

Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων - Ελληνικό Ινστιτούτο Μεταφορών
Διεθνές Συνέδριο Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα
Αθήνα, 21 - 22 Φεβρουαρίου 2002

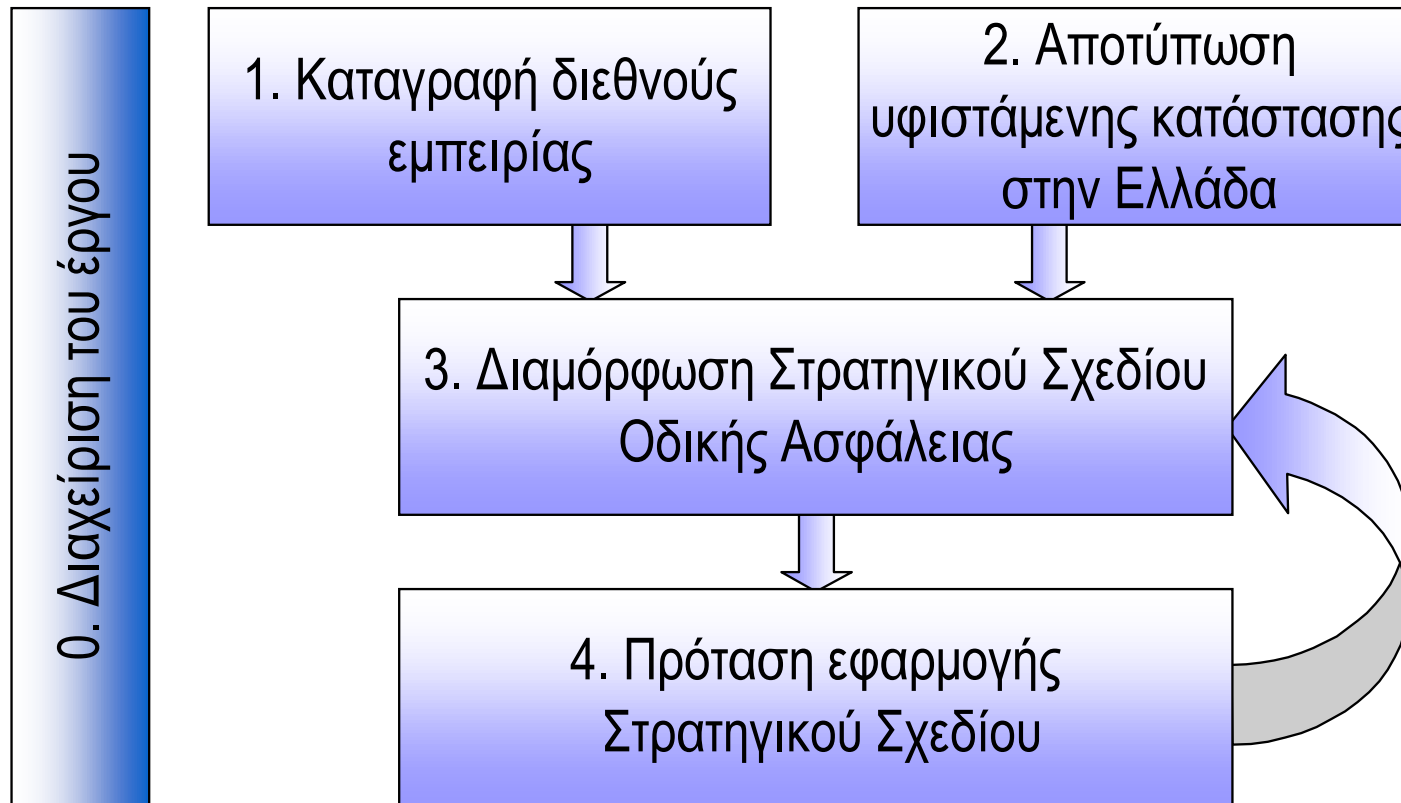
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2001 - 2005

Γ.Γιαννής, Σ.Βαρδάκη, Χ.Καραδήμας, Γ.Κανελλαΐδης



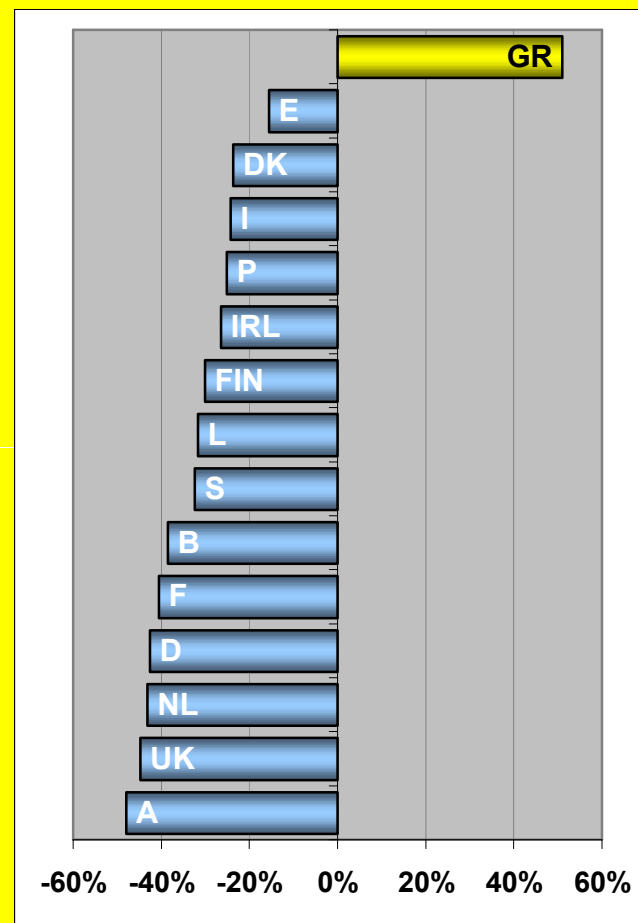
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής

Διάγραμμα ροής ενοτήτων εργασιών

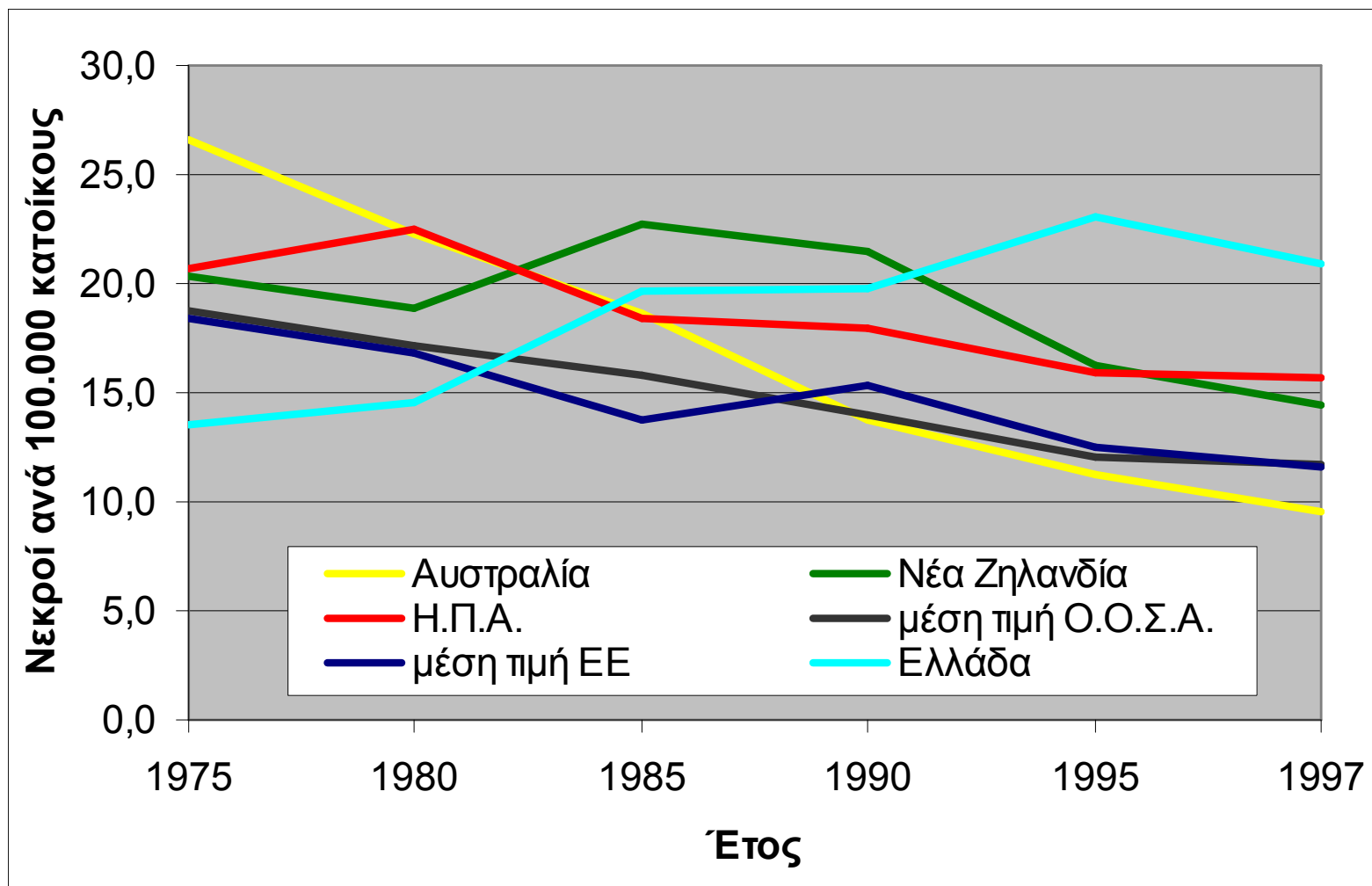


Ποσοστιαία μεταβολή (%) του αριθμού νεκρών στα οδικά ατυχήματα την περίοδο 1980-2000

Αριθμός νεκρών			
	1980	2000	1980-2000 (%)
B	2,396	1,475	-38%
DK	690	527	-24%
D	13,041	7,487	-43%
GR	1,372	2,072	51%
E	6,522	5,510	-16%
F	13,499	8,036	-40%
IRL	564	415	-26%
I	9,135	6,923	-24%
L	98	67	-32%
NL	1,997	1,135	-43%
A	1,951	1,016	-48%
P	2,941	2,201	-25%
FIN	551	385	-30%
S	848	573	-32%
UK	6,239	3,451	-45%
EU	61,844	41,273	-33%



Διαχρονική εξέλιξη δείκτη ατυχημάτων σε επιλεγμένα ανεπτυγμένα κράτη



Η σπουδαιότητα των Στρατηγικών Σχεδίων

Σε όλες τις ανεπτυγμένες, όσον αφορά την οδική ασφάλεια, χώρες διεθνώς κατά τη διάρκεια της τελευταίας εικοσαετίας εφαρμόζονται **δράσεις οδικής ασφάλειας, στο πλαίσιο Στρατηγικών Σχεδίων Οδικής Ασφάλειας**, ορισμένης χρονικής διάρκειας και με συγκεκριμένους ποσοτικούς στόχους.

Είναι πλέον παραδεκτό διεθνώς ότι η εκπόνηση και εφαρμογή ενός Στρατηγικού Σχεδίου αποτελεί **ανάγκη και ταυτόχρονα μοναδική ευκαιρία** προκειμένου να επιτευχθεί βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας μιας χώρας εξασφαλίζοντας:

- ☑ την εφαρμογή μιας **ολοκληρωμένης πολιτικής**,
- ☑ τον **αποτελεσματικό συντονισμό** όλων των δράσεων,
- ☑ την **ενεργό συμμετοχή και δέσμευση** των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών,
- ☑ την **επαρκή χρηματοδότηση**.

Σύγχρονα Στρατηγικά Σχέδια Οδικής Ασφάλειας διεθνώς

Ηνωμένο Βασίλειο	Δρόμοι του αύριο: Ασφαλέστεροι για όλους	2000 - 2010	Ιρλανδία	Ο δρόμος προς την ασφάλεια	1998 - 2002
Ολλανδία	Μακροπρόθεσμη πολιτική για την οδική ασφάλεια	1996 - 2000	Αυστραλία	Εθνική Στρατηγική Οδικής Ασφάλειας	2000 - 2010
Σουηδία	Όραμα μηδέν	1997 - 2007	Νέα Ζηλανδία	Εθνικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας	1995 - 2000
Φιλανδία	Πρόγραμμα Οδικής Ασφάλειας	1997 - 2000	ΗΠΑ	Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας	1997 - 2002
Δανία	Κάθε ένα ατύχημα είναι πάρα πολύ	1995 - 2000	Ιαπωνία	Έκτο Θεμελιώδες Πρόγραμμα Ασφάλειας της Κυκλοφορίας	1996 - 2000

Εξετάστηκαν επίσης οι οργανωμένες πρωτοβουλίες που αναπτύχθηκαν στη **Γερμανία**, στη **Νορβηγία**, στην **Αυστρία** και στην **Πορτογαλία**.

Άξονες προτεραιότητας οδικής ασφάλειας διεθνώς

Άξονες προτεραιότητας για Ασφαλέστερες Οδούς

- ☑ Πρόγραμμα εντοπισμού επικινδύνων θέσεων
- ☑ Έλεγχοι Οδικής Ασφάλειας
- ☑ Προγράμματα ευρείας κλίμακας (για σήμανση, ηλεκτροφωτισμό, κ.λπ.)
- ☑ Πρόγραμμα Συντήρησης των Οδών
- ☑ Σύνταξη Κανονισμών
- ☑ Προγραμματισμός και Διαχείριση Μεταφορών και αντίστοιχης Υποδομής
- ☑ Στρατηγική Διαχείρισης των ταχυτήτων
- ☑ Οδική Ασφάλεια Πεζών, Ποδηλατών και Μοτοσυκλετιστών
- ☑ Τεχνολογικά Συστήματα Πληροφορικής / Τηλεματικής

Άξονες προτεραιότητας για Ασφαλέστερους Χρήστες

- ☑ Αστυνόμευση
- ☑ Εκστρατείες μαζικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
- ☑ Άδειες οδήγησης
- ☑ Προγράμματα Σχολικής Εκπαίδευσης
- ☑ Προγράμματα Οδικής Ασφάλειας των πεζών
- ☑ Προγράμματα Οδικής Ασφάλειας των ποδηλατών

Άξονες προτεραιότητας οδικής ασφάλειας διεθνώς

Άξονες προτεραιότητας για Ασφαλέστερα Οχήματα

- ✓ Προδιαγραφές Σχεδίασης και Εξοπλισμού των οχημάτων
- ✓ Κανονισμοί Συντήρησης και Τεχνικού Ελέγχου των οχημάτων
- ✓ Αντικατάσταση οχημάτων παλαιάς τεχνολογίας από νέας τεχνολογίας

Λοιποί άξονες προτεραιότητας

- ✓ Ρυθμιστικό Πλαίσιο
- ✓ Τοπικά Συμβούλια Οδικής Ασφάλειας
- ✓ Μεταφορά επικινδύνων φορτίων
- ✓ Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και Σχολικά Μέσα Μεταφοράς
- ✓ Παρακολούθηση και Έρευνα
- ✓ Στρατηγικές για επέμβαση και διάσωση μετά το ατύχημα
- ✓ Συντονισμός και Συνεργασία φορέων εμπλεκόμενων με την οδική ασφάλεια

Δράσεις άμεσης προτεραιότητας διεθνώς

Είναι οι δράσεις που αναφέρονται:

- ☑ στον έλεγχο της οδήγησης με **υπερβολική ταχύτητα**,
- ☑ στον έλεγχο της **οδήγησης υπό την επήρεια αλκοόλ**,
- ☑ στη **χρήση ζωνών ασφαλείας** και λοιπών προστατευτικών μέσων,
- ☑ στον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των **επικίνδυνων θέσεων** στο οδικό δίκτυο.

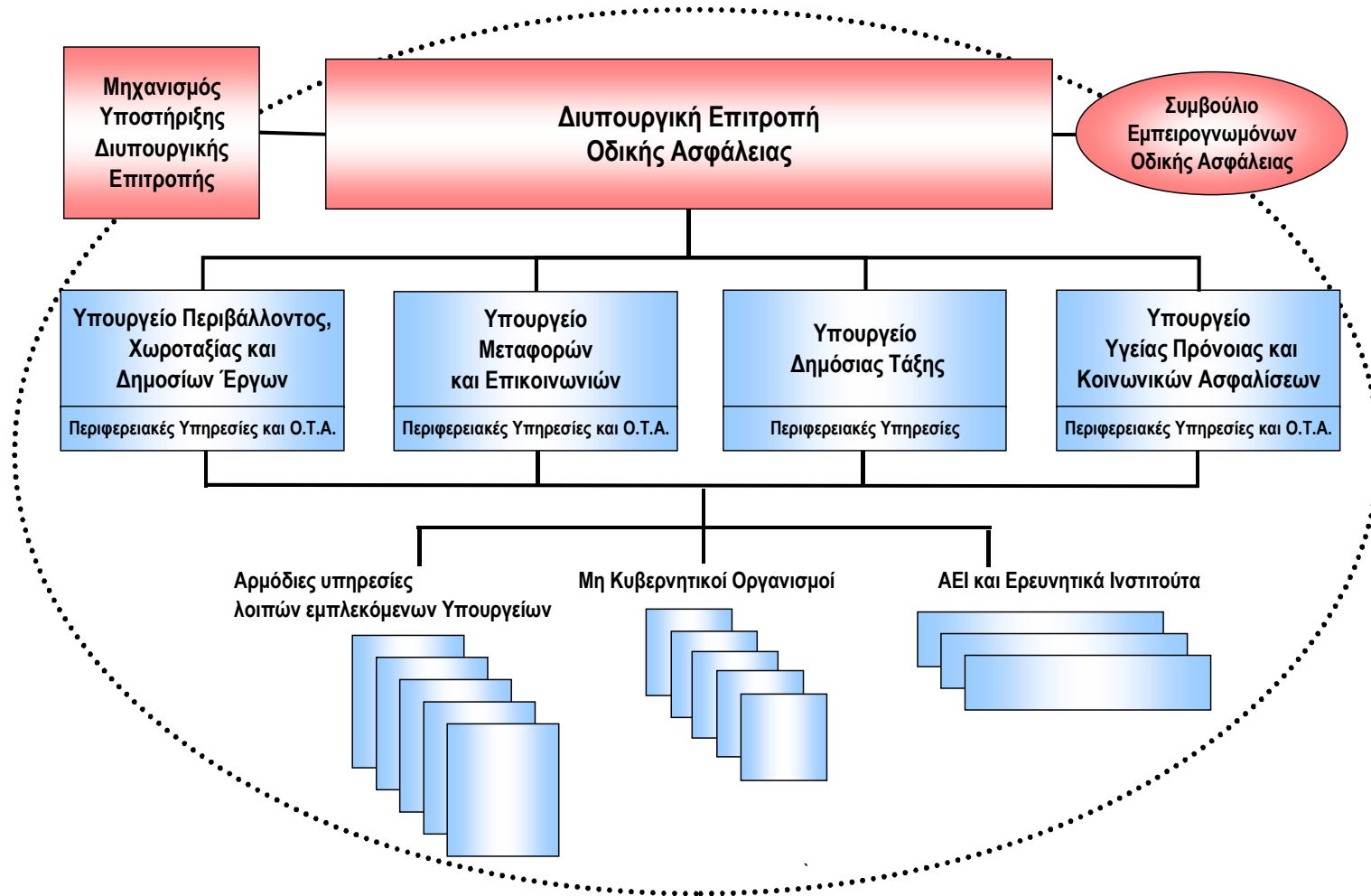
Στόχοι του Στρατηγικού Σχεδίου Οδικής Ασφάλειας

Η μείωση του αριθμού των νεκρών στα οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα, σε σχέση με τον αριθμό των νεκρών του έτους 2000, κατά:

**20% έως το έτος 2005 και
40% έως το έτος 2015**

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα τίθενται ποσοτικοί στόχοι όσον αφορά στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και προτείνεται μια ολοκληρωμένη πολιτική.

Δομή του Στρατηγικού Σχεδίου



Άξονες προτεραιότητας δράσεων Στρατηγικού Σχεδίου

Ασφαλές οδικό περιβάλλον (ΥΠΕΧΩΔΕ)

1. Οργάνωση φορέα συντονισμού και παρακολούθησης.
2. Επεμβάσεις σε επικίνδυνες θέσεις.
3. Βελτίωση της σήμανσης και της ασφάλισης.
4. Βελτίωση του ηλεκτροφωτισμού.
5. Βελτίωση της αντιολισθηρότητας των οδοστρωμάτων.
6. Μέτρα οδικής ασφάλειας στις αστικές περιοχές.
7. Έλεγχος Οδικής Ασφάλειας.
8. Σύνταξη Κανονισμών και Έρευνα.

Ασφάλεια του χρήστη της οδού και Ασφαλή οχήματα (ΥΜΕ)

1. Οργάνωση φορέα συντονισμού και παρακολούθησης.
2. Αναβάθμιση του συστήματος εκπαίδευσης και εξετάσεων των υποψηφίων οδηγών και των εκπαιδευτών.
3. Προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής.
4. Αναβάθμιση του τεχνικού ελέγχου των οχημάτων.
5. Βελτίωση και εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου.
6. Κίνητρα για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας.
7. Έρευνα των αιτιών των οδικών ατυχημάτων.

Άξονες προτεραιότητας δράσεων Στρατηγικού Σχεδίου

Αποτελεσματική αστυνόμευση για την οδική ασφάλεια (ΥΔΤ)

1. Οργάνωση επιτελικού οργάνου συντονισμού και παρακολούθησης.
2. Βελτίωση των υπηρεσιών της Τροχαίας.
3. Βελτίωση του συστήματος καταγραφής των οδικών ατυχημάτων.
4. Βελτίωση του συστήματος άμεσης αντιμετώπισης των οδικών ατυχημάτων.
5. Ολοκληρωμένο πρόγραμμα επιτήρησης.
6. Βελτίωση των υπηρεσιών της Πυροσβεστικής.

Αποτελεσματική αντιμετώπιση μετά το ατύχημα (ΥΥΠ)

1. Οργάνωση φορέα συντονισμού και παρακολούθησης .
2. Εξοπλισμός μονάδων επέμβασης.
3. Ανάπτυξη σχεδίων επέμβασης και τοπικών κέντρων συντονισμού.
4. Βελτίωση της άμεσης περίθαλψης των τραυματιών στα νοσοκομεία.
5. Έρευνα για την αντιμετώπιση των συνεπειών των οδικών ατυχημάτων.

Σχέδιο Προώθησης και Ενημέρωσης

Περιλαμβάνει σειρά απαραίτητων δράσεων που αφορούν σε τρεις βασικούς άξονες:

- ☑ **Συνολική προώθηση του Στρατηγικού Σχεδίου,**
για την οποία απαιτείται ο σχεδιασμός και η διεξαγωγή κατάλληλων εκστρατειών που αφορούν στη συστηματική ενημέρωση των πολιτών σε θέματα του Στρατηγικού Σχεδίου.
- ☑ **Συμμετοχή των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων,**
στην προώθηση της υλοποίησης του Σχεδίου.
- ☑ **Ενημέρωση των πολιτών,**
για την οποία απαιτείται ο σχεδιασμός και η διεξαγωγή κατάλληλων εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα οδικής ασφάλειας και στοχεύουν στη βελτίωση της κυκλοφοριακής συμπεριφοράς τους.

Σύστημα Ποσοτικοποιημένης Παρακολούθησης

Η διαδικασία της ποσοτικοποιημένης παρακολούθησης αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχία του Στρατηγικού Σχεδίου διότι επιτρέπει:

- ☑ τη **διαχρονική παρακολούθηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας,**
- ☑ την **καταγραφή της προόδου του Στρατηγικού Σχεδίου** με τον προσδιορισμό των σημείων όπου παρατηρείται καθυστέρηση, ώστε να αναλαμβάνεται έγκαιρα διορθωτική δράση,
- ☑ τη **δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης** για τη συνέχιση των πρωτοβουλιών με αποδεδειγμένη θετική επιρροή στην οδική ασφάλεια,
- ☑ τον προσδιορισμό των μέτρων και πρωτοβουλιών που δεν είχαν αξιόλογα αποτελέσματα για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας που θα βοηθήσει τον **βέλτιστο επανακαθορισμό του σχετικού προϋπολογισμού.**

Το Σύστημα Ποσοτικοποιημένης Παρακολούθησης περιλαμβάνει τα τρία επιμέρους συστήματα: παρακολούθησης επιπέδου οδικής ασφάλειας, παρακολούθησης εφαρμογής των δράσεων και προσδιορισμού της αποτελεσματικότητας των μέτρων οδικής ασφάλειας.

Σύστημα παρακολούθησης επιπέδου οδικής ασφάλειας

Δείκτες που συνδέονται απ' ευθείας με το επίπεδο οδικής ασφάλειας

- ☑ απόλυτοι αριθμοί ατυχημάτων με θύματα, ή με υλικές ζημιές μόνο (ανά τύπο δικτύου, οχήματος και χρήστη της οδού),
- ☑ απόλυτοι αριθμοί, νεκρών, βαριά και ελαφρά τραυματιών (οδηγών, επιβατών, πεζών, κ.λπ.),
- ☑ δείκτες επικινδυνότητας (αριθμός ατυχημάτων / θυμάτων ανά οχηματο-χιλιόμετρα ή ανά επιβατο-χιλιόμετρα, κ.λπ.),
- ☑ δείκτες σοβαρότητας (αριθμός νεκρών ανά 100 ατυχήματα, κ.λπ.),

Δείκτες που συνδέονται έμμεσα με το επίπεδο οδικής ασφάλειας

- ☑ ποσοστό χρήσης ζώνης ασφαλείας και κράνους ανά τύπο οδικού δικτύου,
- ☑ ποσοστά οδηγών υπό την επήρεια οινοπνεύματος ή άλλων ουσιών,
- ☑ ποσοστά οδηγών που οδηγούν με υπερβολική ταχύτητα,
- ☑ αριθμός παραβάσεων που εκτιμήθηκαν από σχετικές έρευνες,
- ☑ ποσοστό οχημάτων με εξοπλισμό ασφαλείας (ζώνη, ABS, κ.λπ.),
- ☑ αποτελέσματα έκτακτων δειγματοληπτικών τεχνικών ελέγχων οχημάτων,
- ☑ ποσοστά θνησιμότητας των νοσηλευθέντων τραυματιών,

Σύστημα παρακολούθησης εφαρμογής των δράσεων

Δείκτες για την παρακολούθηση της προόδου του Στρατηγικού Σχεδίου και των επιμέρους Προγραμμάτων.

- ☑ Επικίνδυνες θέσεις που εντοπίστηκαν.
- ☑ Επεμβάσεις σε επικίνδυνες θέσεις.
- ☑ Μήκη οδικών τμημάτων στα οποία βελτιώθηκε η σήμανση και η ασφάλιση.
- ☑ Επιφάνειες αντιολισθηρών οδοστρωμάτων που κατασκευάστηκαν.
- ☑ Περιοχές (κόμβοι, διαβάσεις πεζών, κ.λπ.) στις οποίες βελτιώθηκε το επίπεδο ηλεκτροφωτισμού.
- ☑ Έλεγχοι Οδικής Ασφάλειας που πραγματοποιήθηκαν.
- ☑ Έρευνες που πραγματοποιήθηκαν για τα αίτια των οδικών ατυχημάτων.
- ☑ Έλεγχοι Τροχαίας (ταχύτητα, αλκοόλ, ζώνη, κράνος, κ.λπ.).
- ☑ Παραβάσεις που καταγράφηκαν από την Τροχαία.
- ☑ Νέα οχήματα τροχαίας και πυροσβεστικής.
- ☑ Νέος εξοπλισμός τροχαίας και πυροσβεστικής.
- ☑ Νέος εξοπλισμός των υπηρεσιών του ΕΚΑΒ.
- ☑ Βελτίωση της στελέχωσης των υπηρεσιών του ΕΚΑΒ.

Σύστημα προσδιορισμού της αποτελεσματικότητας των μέτρων οδικής ασφάλειας

Ο προσδιορισμός της επιρροής καθενός μέτρου ξεχωριστά στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας είναι ιδιαίτερα χρήσιμη αλλά εξαιρετικά δύσκολη εργασία και απαιτεί:

- ☑ τον συνδυασμό στοιχείων από την παρακολούθηση της οδικής ασφάλειας και από την παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων,
- ☑ την εκπόνηση ειδικών ερευνών και τη χρήση κατάλληλων επιστημονικών μεθόδων.

Προϋποθέσεις για την επιτυχία του Στρατηγικού Σχεδίου Οδικής Ασφάλειας

- ☑ Η ύπαρξη πολιτικής βούλησης και συναίνεσης.
- ☑ Η διάθεση επαρκούς χρηματοδότησης.
- ☑ Η ανάπτυξη της αίσθησης του επείγοντος.
- ☑ Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή αποτελεσματικών δράσεων
- ☑ Ο επιτυχημένος συντονισμός των δράσεων.
- ☑ Η συστηματική παρακολούθηση και αξιολόγηση των δράσεων.
- ☑ Η ενεργός συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων και κυρίως των πολιτών.
- ☑ Η διαχρονικότητα και η συνοχή της προσπάθειας.

Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων - Ελληνικό Ινστιτούτο Μεταφορών
Διεθνές Συνέδριο Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα
Αθήνα, 21 - 22 Φεβρουαρίου 2002

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2001 - 2005

Γ.Γιαννής, Σ.Βαρδάκη, Χ.Καραδήμας, Γ.Κανελλαΐδης



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής