

Conference on Improving Road Safety in the BSEC Region, UNECE  
18th & 19th November, 2010, Ioannina, Greece

**Safe road design and network management.  
Improved planning, design, construction,  
operation and maintenance**

## **The Case of Attica Tollway (Attiki Odos)**

Bill M. Halkias, PE, F.ASCE, F.ITE  
CEO, Attica Tollway Operations Authority  
President, Hellenic Institute of Transportation Engineers

# Road Safety in Europe

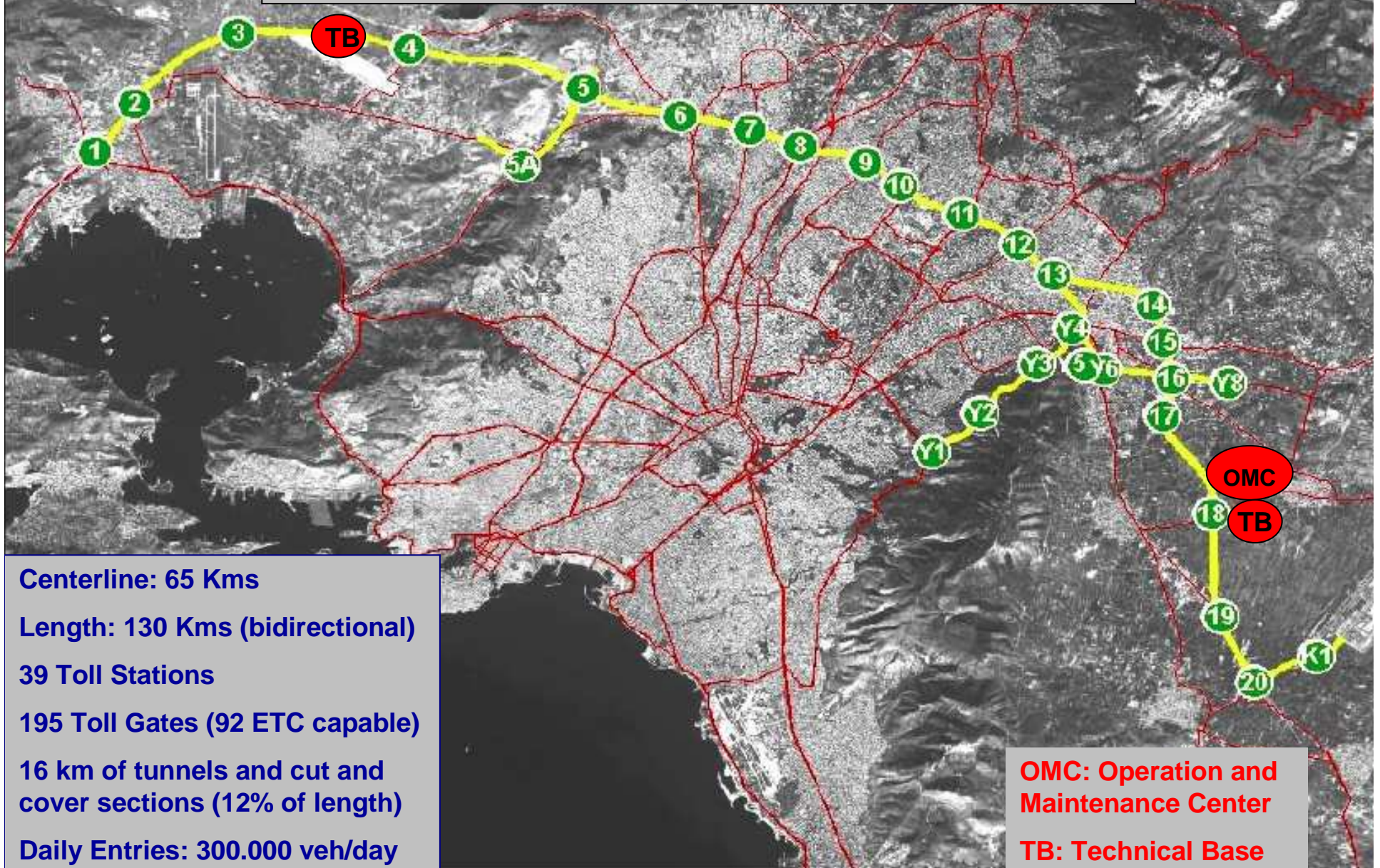
- The European Union has set an ambitious target of halving the number of road deaths between 2001 and 2010 (*54,374 fatalities in 2001 for EU27*).
- The 2010 target will not be reached by the target date. As many as 34,900 people lost their lives in road collisions in 2009; this is still far more than the target of 27,000 which the EU set for 2010.

# Road Safety in Greece

- A 23% reduction was achieved for the period 2001-2009 (1880 fatalities for 2001).
- Impossible to achieve the common European target for reducing road fatalities by 50% until the year 2010.
- Today, more than 5 people lose their lives daily (about 1500 people per year).
- A new strategic plan for the decade 2010-2020 has been launched.



# Attica Tollway Athens, Greece



Centerline: 65 Kms

Length: 130 Kms (bidirectional)

39 Toll Stations

195 Toll Gates (92 ETC capable)

16 km of tunnels and cut and cover sections (12% of length)

Daily Entries: 300.000 veh/day

OMC: Operation and Maintenance Center

TB: Technical Base

# Annual Average Daily Transactions (Mar. 2001- Oct. 2010)

Annual traffic growth :

+7.5%

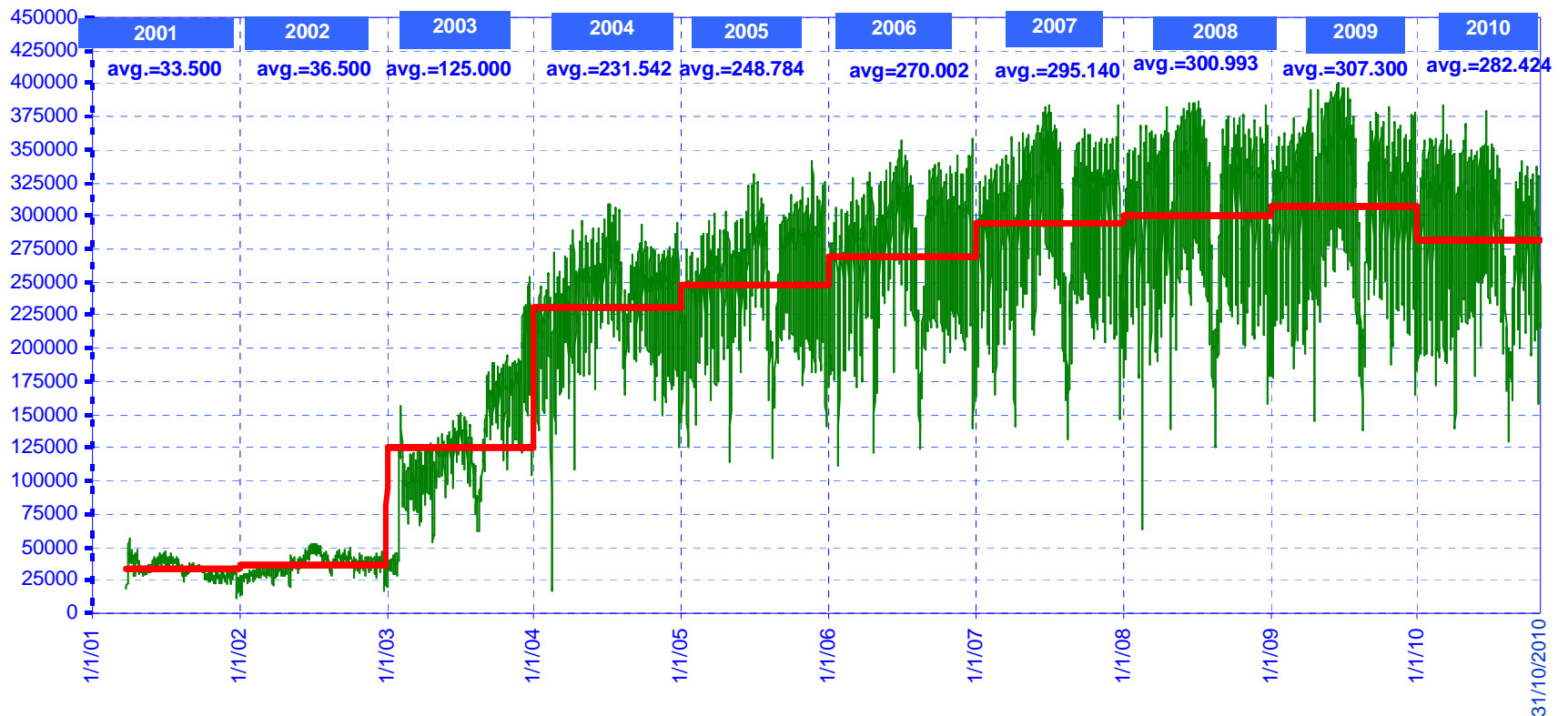
+8.5%

+9.3%

+2.0%

+2.0%

-8.1%





# Road Safety Statistics for Attica Tollway (2006-2009)

	2006	2007	2008	2009
<b>Traffic Data</b>				
Annual Average Number of vehicles entries (AADN)	270.000	295.000	301.000	307.000
Motorcycles (% of AADN)	2,54%	2,64%	2,91%	2,91%
Average distance travelled/vehicle	15,3	15,0	14,8	14,8
<b>Indicators for Accidents</b>				
Fatalities per 100 million Vehicle-km	0,7	0,9	0,9	0,3
% of fatalities involving motorcyclists	30%	64%	73%	60%
Accidents with injuries per 100 million Vehicle-km	4,2	6,1	5,2	6,2
% of motorcycles involved in accidents with injuries	47%	50%	49%	53%

# Mission of Attica Tollway

- The main objective for the construction and operation of the Attica Tollway is the safety of its users.
- Attica Tollway introduced breakthrough standards in the Greek motorways, by providing quality road safety services.
- Traffic Safety became the core business of the Operation Agency.
- Active Traffic Management became the major component of the Traffic Safety Plan.



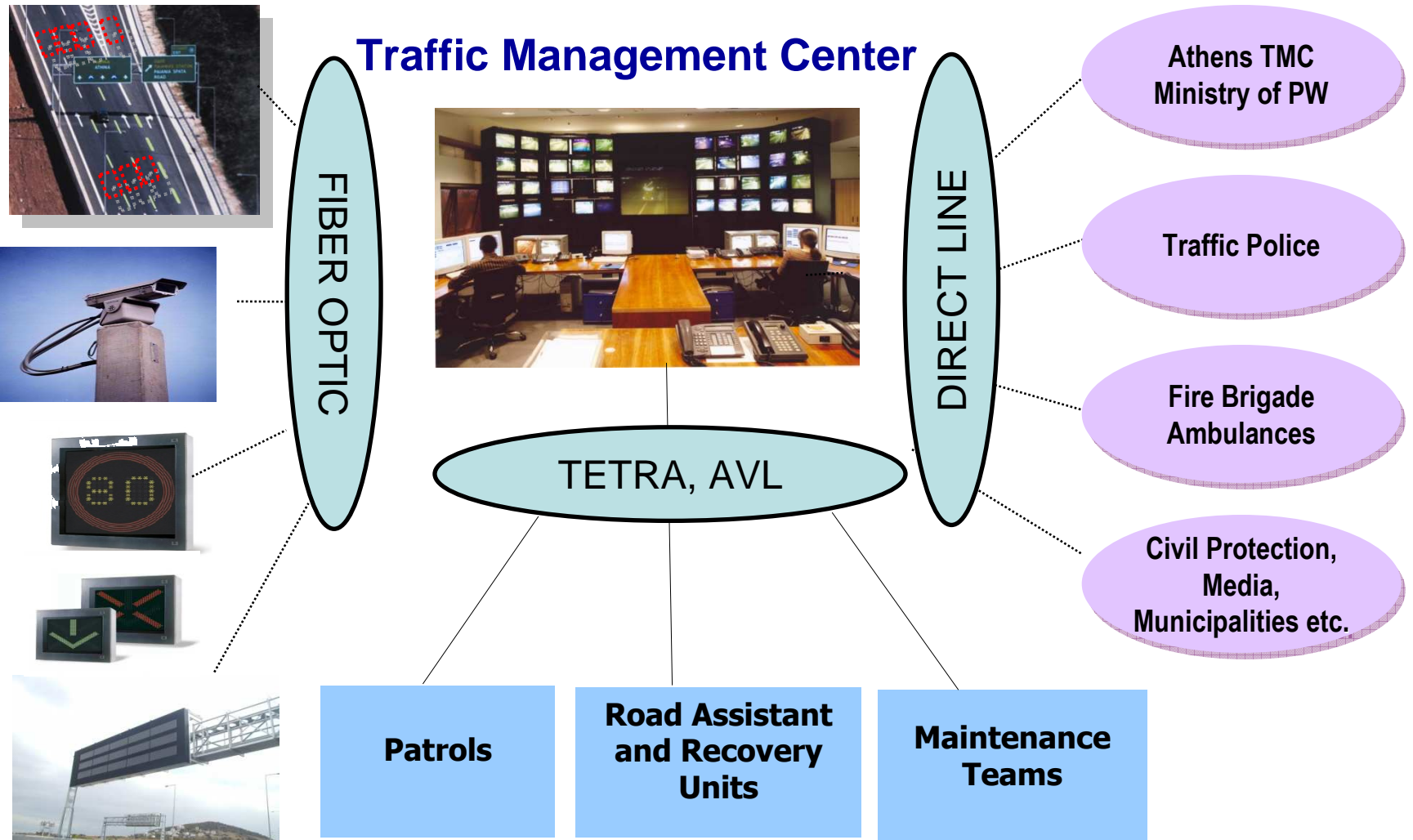
# The Infrastructure

- Attica Tollway was designed and constructed on the basis of the strictest international safety specifications.
- It features high quality skid resistant asphalt pavement and full crash barrier fencing is installed along its entire length.
- Special attention has been given to providing sufficient and effective lighting along the motorway.





# Active Traffic Management

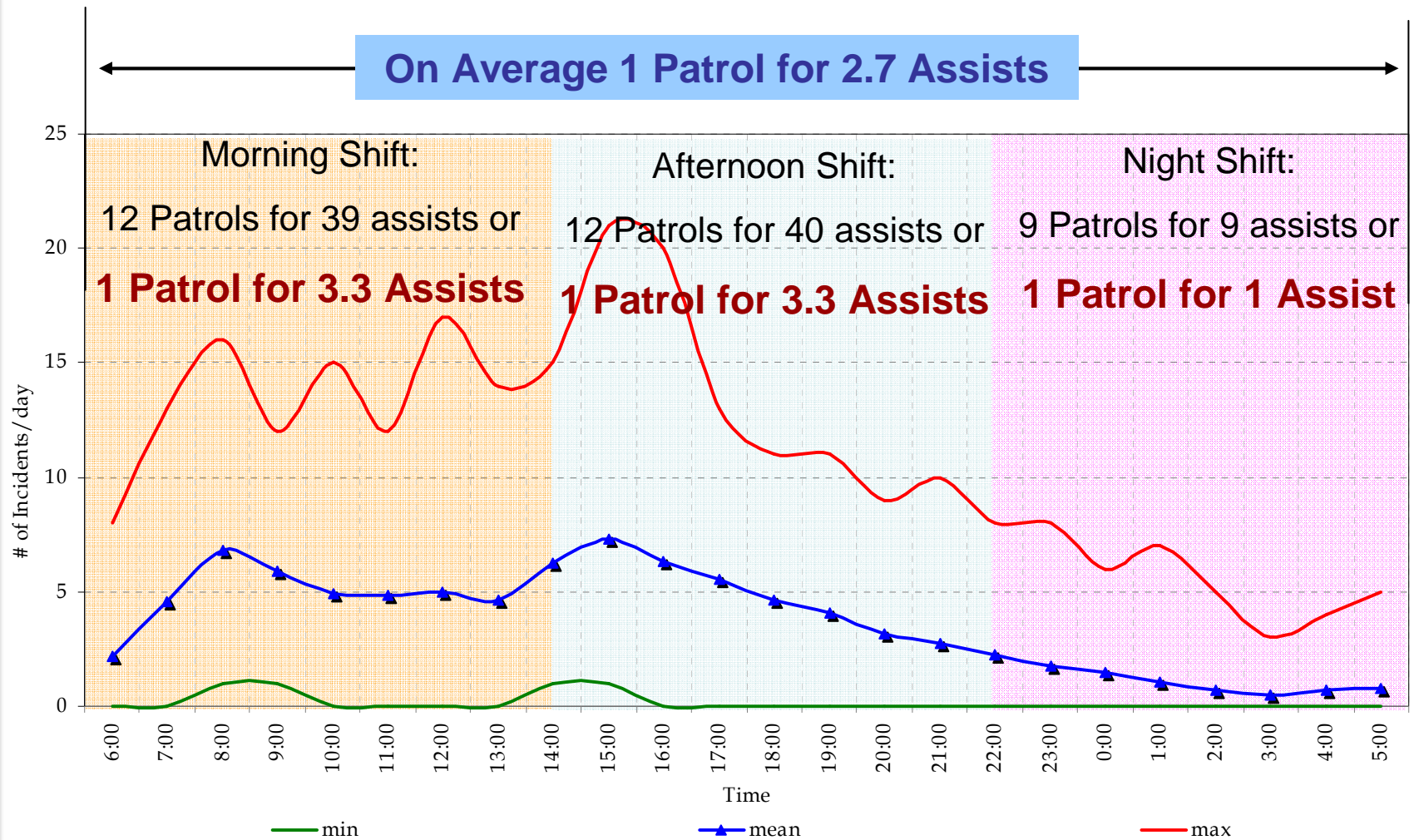


# Incident Management is the Key to Maintain Road Safety on the Road

- TMC based monitoring (full CCTV cover)
- Dense patrolling on 7/24/365 basis
- Free of charge intervention and towing service
- Stand-by Assistance Units
- Emergency Hot Line (tel. # 1866)
- Cooperation with emergency services (Police, Fire, EMS etc)

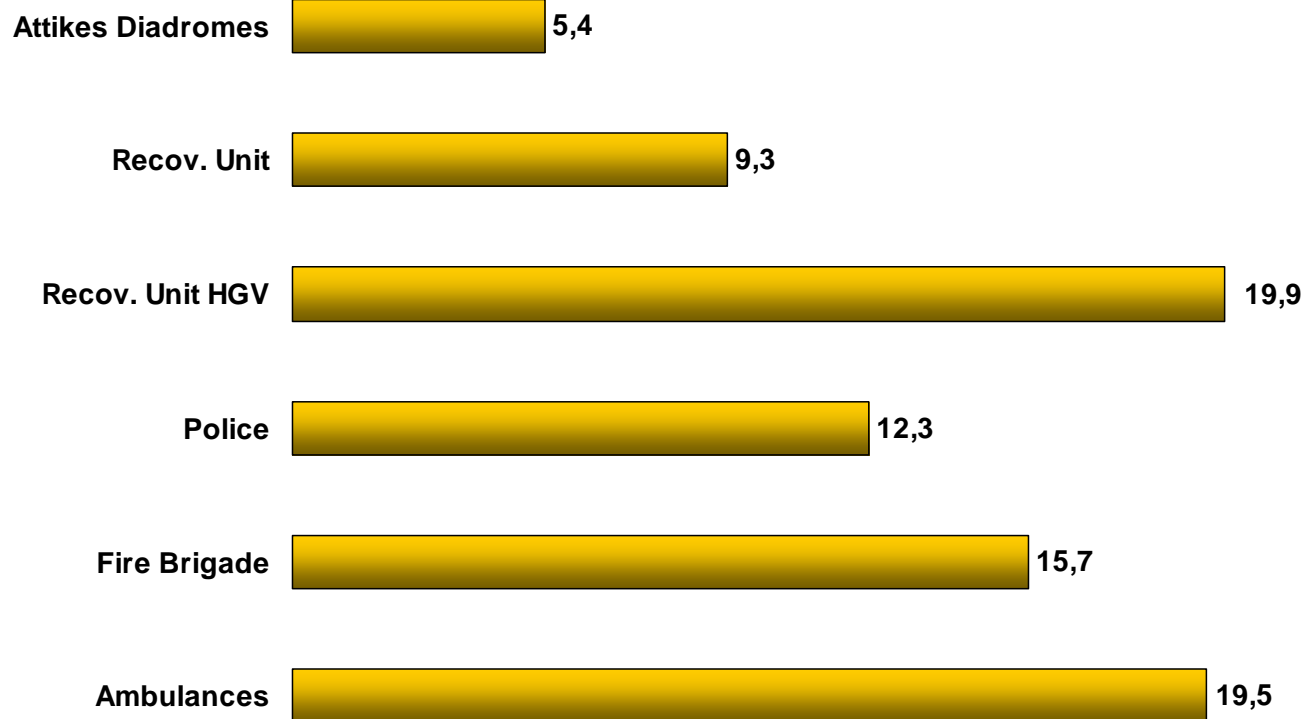


# Configuration of Patrolling Service





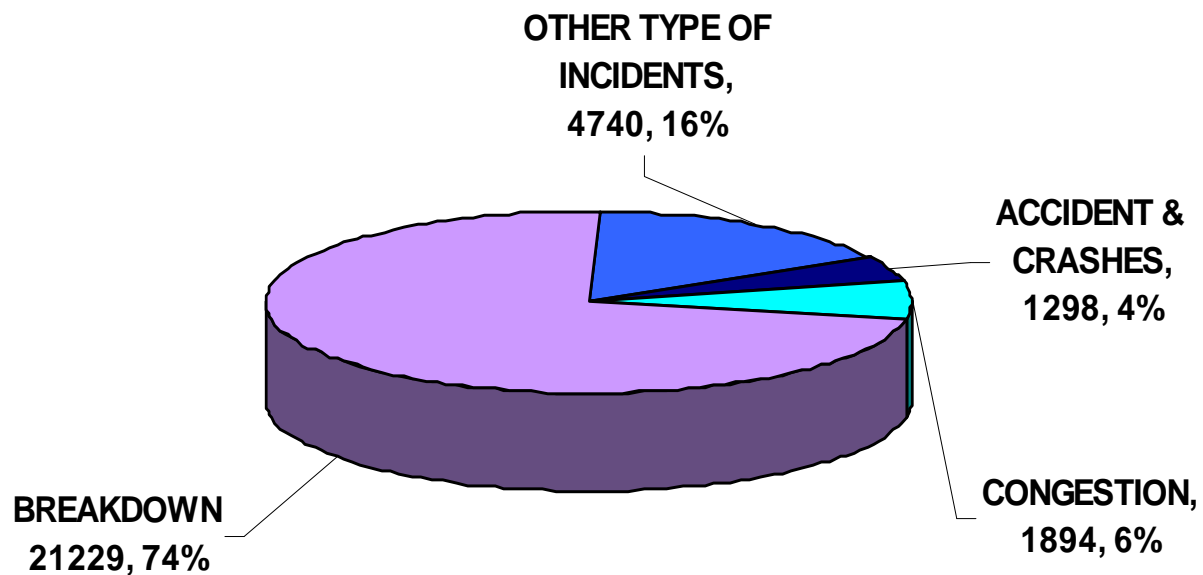
# Response Times 2009



# Incident Statistics 2009

Total No of incidents : 29.161

Types of incidents:



XXX = Number of Incidents, % of Total

# Annual Road Safety Campaigns



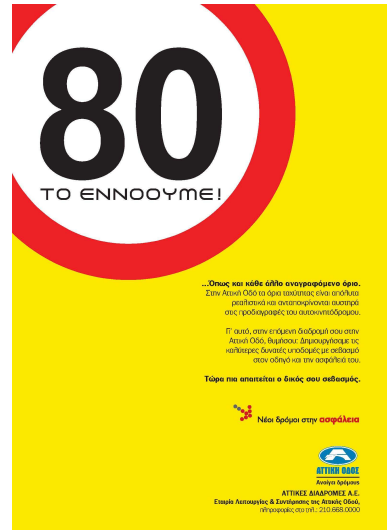
**"Πεθαίνεις" για ανοικτό δρόμο  
Μην πεθαίνεις σ' αυτόν...**

Όταν οδηγείς μοτοσικλέτα, η αίσθηση ενός μεγάλου ανοικτού δρόμου είναι πραγματικά μοναδική. **Μην παρασύρεσαι όμως.**

Ειδικά όταν οδηγείς στην Αττική Οδό. Θυμήσου:

- Η Αττική Οδός δεν είναι... πίστα για αγώνες.
- Τα όρια ταχύτητας είναι ρεαλιστικά και ανταποκρίνονται αυστηρά στις προδιαγραφές του αυτοκινητόδρομου.
- Οι στρώρες και οι κλίσεις δεν υπάρχουν για να δοκιμάξεις τα όρια ευστάθειας της μοτοσικλέτας σου.





**80  
ΤΟ ΕΝΝΟΟΥΜΕ!**




...Όπως και κάθε άλλο αναγραφόμενο όριο.  
Στην Αττική Οδό τα όρια ταχύτητας είναι ισχύοντα ανεξαρτήτως των προδιαγραφών ασφαλείας στις προδιαγραφές του αυτοκινητόδρομου.

Πάντα, στην ειρηνική διαδρομή σου στην Αττική Οδό, θυμήσου: Διαφοροποιήσε τις ταχύτητες ανάλογα με τις συνθήκες που υπάρχουν στον οδόστρωμα που περπατάς.

Τώρα πιο απαιτείται ο δικός σου σεβασμός.



 **ATTIKI ODOS**  
Συνοχή Τυφλών  
**ATTIKES DIADROMES A.E.**  
Εταιρεία Ασφαλείας & Συντήρησης της Αττικής Οδού.  
Πλ. Πανεπιστημίου 101, 11527 ΑΘΗΝΑ



**Μην ηθγαίνεις "κόντρα" στη ζωή σου**

Για κάποιους μοτοσικλετιστές, ένας μεγάλος ανοικτός δρόμος είναι πρόκληση για επικίνδυνα υψηλές ταχύτητες. **Μην ενόιδεις.**

Ειδικά όταν οδηγείς στην Αττική Οδό. Θυμήσου:

- Η Αττική Οδός δεν είναι... πίστα για κόντρες.
- Τα όρια ταχύτητας είναι ρεαλιστικά και ανταποκρίνονται αυστηρά στις προδιαγραφές του αυτοκινητόδρομου.
- Η "κόντρα" είναι όχι μόνο παράνομη αλλά και συχνά θανατηφόρα.



**αρκεί μια στιγμή**

Μην αμείβεσαι ποτέ το χρόνο και το κοσμήσιμο νόσημα.  
Μην κινδυνεύεις σε κόντρες, αήθεις και υπερβολικές ταχύτητες.  
Γιατί σαν οδηγός μοτοσικλέτας, η ασφαλεία σου κινείται κάθε στιγμή, κάθε καταστάση, κάθε στιγμή.  
Γιατί αρκεί μια στιγμή **για μια ζωή**

 Μία κοινωνική προσφορά από την Αττική Οδό 



# Road Safety Campaigns for Children







# Road Safety Campaigns for Teenagers



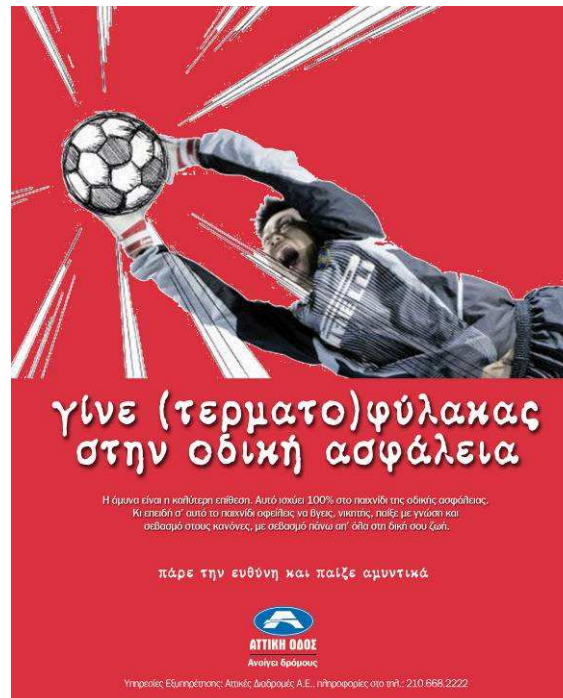
**εσύ σκοράρεις στην οδική ασφάλεια;**

Η όμυνο είναι η καλύτερη επίθεση. Αυτό ισχύει 100% στο παιχνίδι της οδικής ασφάλειας. Κι επειδή σ' αυτό το παιχνίδι οφείλεις να βγεις νικητής, παίξε με γνώση και σεβασμό στους κανόνες, με σεβασμό πάνω απ' όλα στη δική σου ζωή.

**[ πάρε την ευθύνη - παίξε αμυντικά ]**

  
Ανάλιγα Εργασίος


Υπηρεσίος Εξυπηρέτησίος: Αττίκιος Διοδρόμείος Α.Ε., πληροφωρίος στο τηλέφω: 210.668.2222



**γίνε (τερματο)φύλακας στην οδική ασφάλεια**

Η όμυνο είναι η καλύτερη επίθεση. Αυτό ισχύει 100% στο παιχνίδι της οδικής ασφάλειας. Κι επειδή σ' αυτό το παιχνίδι οφείλεις να βγεις νικητής, παίξε με γνώση και σεβασμό στους κανόνες, με σεβασμό πάνω απ' όλα στη δική σου ζωή.

**πάρε την ευθύνη και παίξε αμυντικά**

  
Ανάλιγα Εργασίος

Υπηρεσίος Εξυπηρέτησίος: Αττίκιος Διοδρόμείος Α.Ε., πληροφωρίος στο τηλέφω: 210.668.2222



**Η οδική ασφάλεια είναι ένα παιχνίδι με κανόνες που τους ισοδυναμεί με αποκτήσιμα από τη ζωή**

Η όμυνο είναι η καλύτερη επίθεση. Αυτό ισχύει 100% στο παιχνίδι της οδικής ασφάλειας. Κι επειδή σ' αυτό το παιχνίδι οφείλεις να βγεις νικητής, παίξε με γνώση και σεβασμό στους κανόνες, με σεβασμό πάνω απ' όλα στη δική σου ζωή.

**( πάρε την ευθύνη - παίξε αμυντικά )**

  
ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟΣ

  
ΑΤΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ



# Campaigns against Alcohol Consumption



# Material for Professionals



Η κακή φόρτωση και η υπερφόρτωση δεν είναι απλά «παρατυπίες». Είναι εν κινήσει **απειλές**.

Ακολουθείτε πάντα, πιστά τους κανόνες ασφαούς φόρτωσης και μεταφοράς φορτίων

Προσιέψτε τον εαυτό σας και τους γύρω σας



ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟΣ

Υπηρεσίες Εμπνεύσεως: Αττικές Διαδρομές Α.Ε.  
Πληροφορίες στο τηλ.: 210.668.2222



Προσιέψτε τον εαυτό σας και τους γύρω σας

Οι επαγγελματίες... αφήνουν πάντα χώρο στους «ερασιτέχνες».

Μην οδηγείτε στη μεσαία ή στην αριστερή λωρίδα



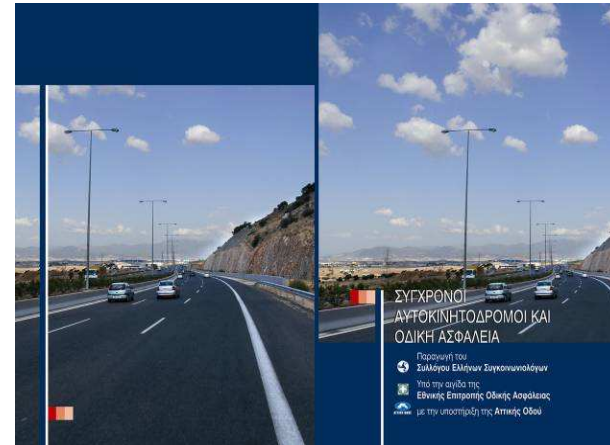
Αττική Οδός  
Ανοίγει δρόμους

Υπηρεσίες Εμπνεύσεως: Αττικές Διαδρομές Α.Ε.  
Πληροφορίες στο τηλ.: 210.668.2222

# Educational Material for Road Safety



**Educational Book**



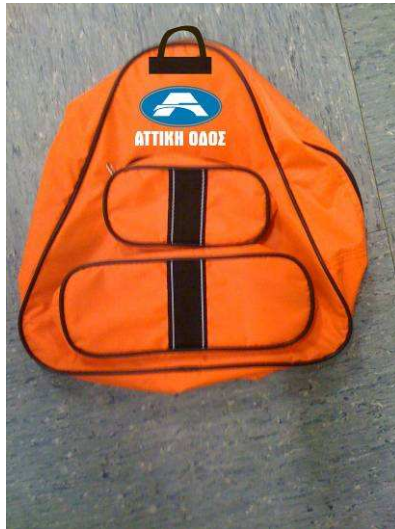
**Educational DVD** in cooperation with HITE and Road Safety Committee



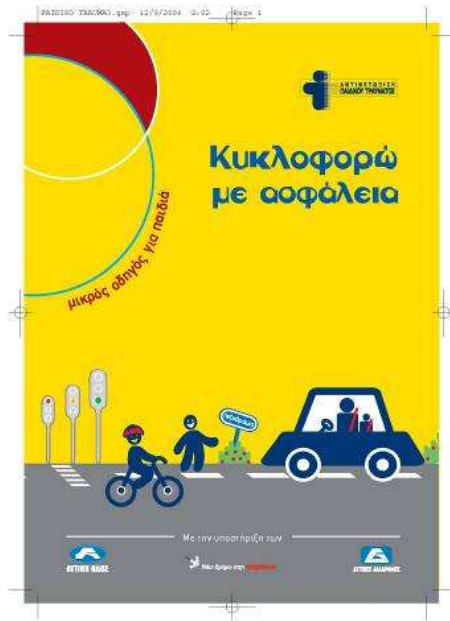
**Guidelines for motorcyclists** in cooperation with California Superbike School



# Road Safety Gadgets and Equipment



# Road Safety Informative Leaflets





# Organization of Road Safety Conferences & Workshops





# Educational Programs for Motorcyclists



# Educational Articles

ΤΕΥΧΟΣ 4 ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2004

## Η αυτοκτιτική αξία ζωής

**Christian Klein**  
Ο Γερμανός πορτογάλος οδηγός οδηγεί ένα αυτοκίνητο με την οδήγηση του εμπνευστή της οδήγησης οδών, τον Νικό Λιάλι.

**Νικό Λιάλι**  
Ο δημιουργός της οδού, ο Νικό Λιάλι, μιλάει για την οδήγηση οδών.

**Paul Schenker**  
Ο Γερμανός οδηγός οδηγεί ένα αυτοκίνητο με την οδήγηση του εμπνευστή της οδήγησης οδών, τον Νικό Λιάλι.

**Janis Trull**  
Ο Γερμανός οδηγός οδηγεί ένα αυτοκίνητο με την οδήγηση του εμπνευστή της οδήγησης οδών, τον Νικό Λιάλι.

Η αυτοκτιτική αξία ζωής είναι η αξία που έχει η ζωή ενός ατόμου. Η αυτοκτιτική αξία ζωής είναι η αξία που έχει η ζωή ενός ατόμου. Η αυτοκτιτική αξία ζωής είναι η αξία που έχει η ζωή ενός ατόμου.



ΕΚΜΗΡΧΕΥΤΕΣ ΕΝΤΕΡΟΣ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ

## Τα αστέρια της Formula 1 συμβουλεύουν

**David Coulthard, Christian Klein, Timo Glock, Paul Schenker**  
καλεσιέ το Νικό Λιάλι.

Ο Νικό Λιάλι, ο δημιουργός της οδού, μιλάει για την οδήγηση οδών.

Ο Νικό Λιάλι, ο δημιουργός της οδού, μιλάει για την οδήγηση οδών.



ΕΚΜΗΡΧΕΥΤΕΣ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ

## το νέο της ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ

Οι καινούργιες οδοί της Αττικής Οδού

### Αποδράστε σε 19 παραλίες της Αττικής

Αποδράστε σε 19 παραλίες της Αττικής. Η Αττική Οδός είναι η καλύτερη επιλογή για να αποδράσετε σε 19 παραλίες της Αττικής.

Ο "δρόμος γλυπτό"



## ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

Η χρήση κινητού τηλεφώνου είναι η καλύτερη επιλογή για να αποδράσετε σε 19 παραλίες της Αττικής.

Η χρήση κινητού τηλεφώνου είναι η καλύτερη επιλογή για να αποδράσετε σε 19 παραλίες της Αττικής.



## ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΟΔΗΓΗΣΗ

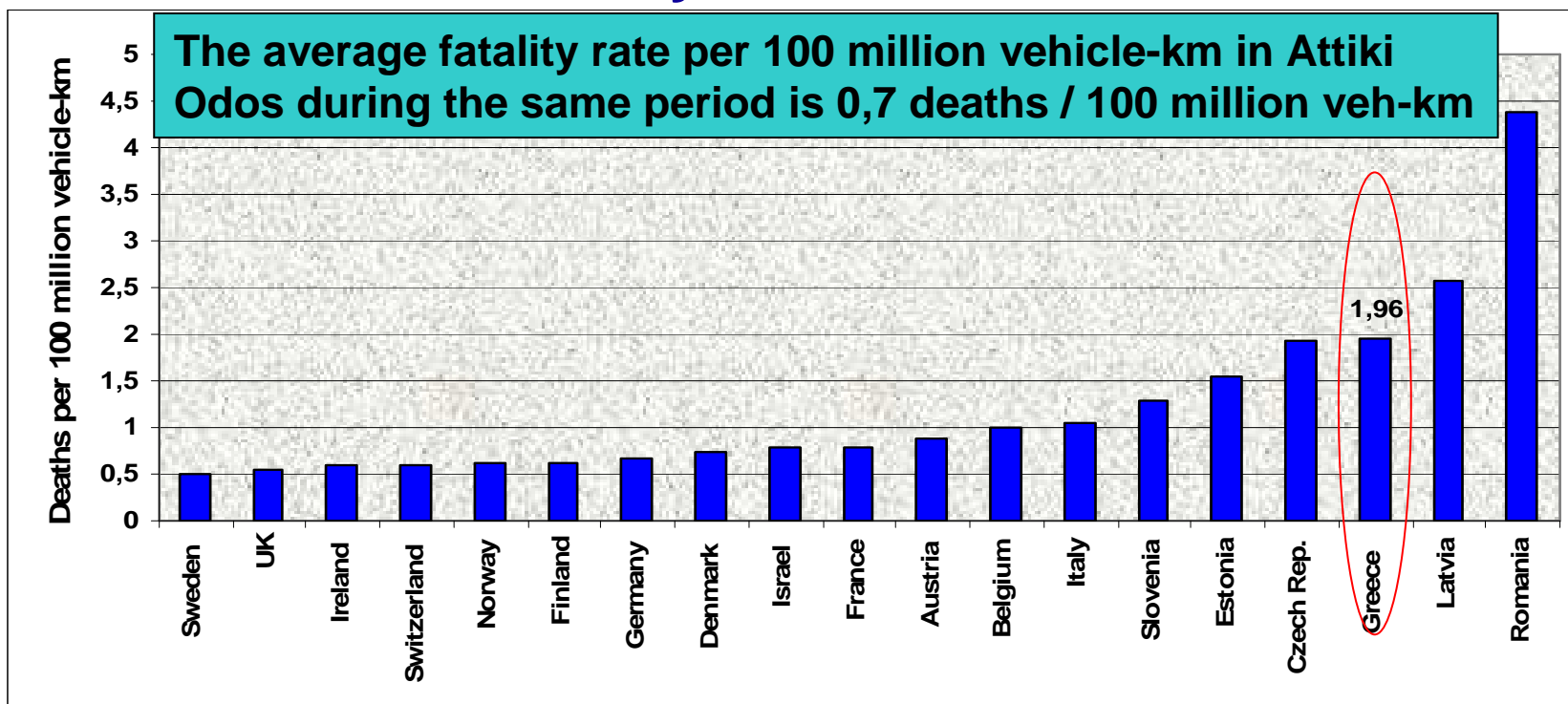
Η οικολογική οδήγηση είναι η καλύτερη επιλογή για να αποδράσετε σε 19 παραλίες της Αττικής.

Η οικολογική οδήγηση είναι η καλύτερη επιλογή για να αποδράσετε σε 19 παραλίες της Αττικής.



# The result is an excellent safety record

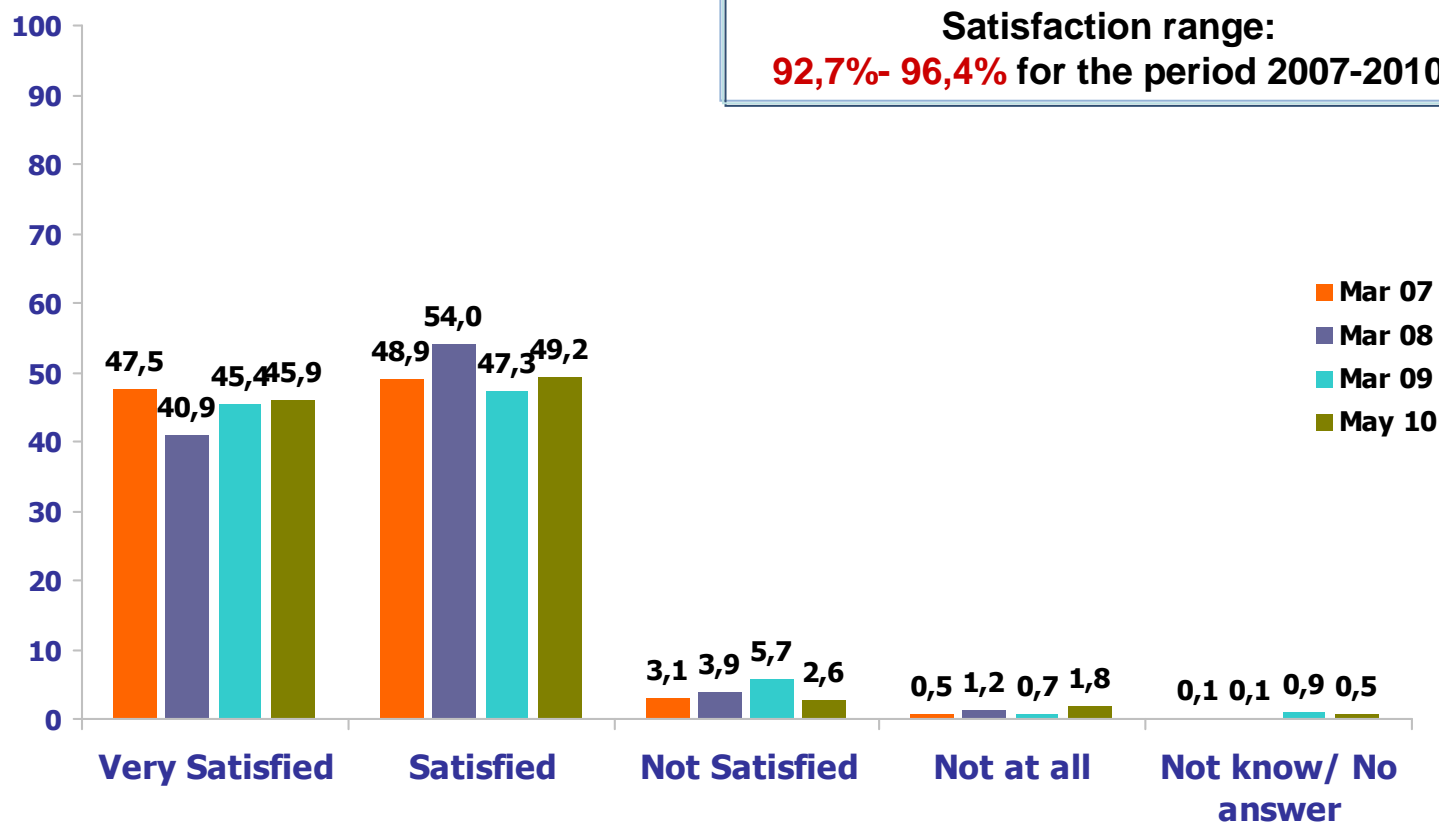
Average fatality rate (per 100 million veh-km)  
for years 2007-2009



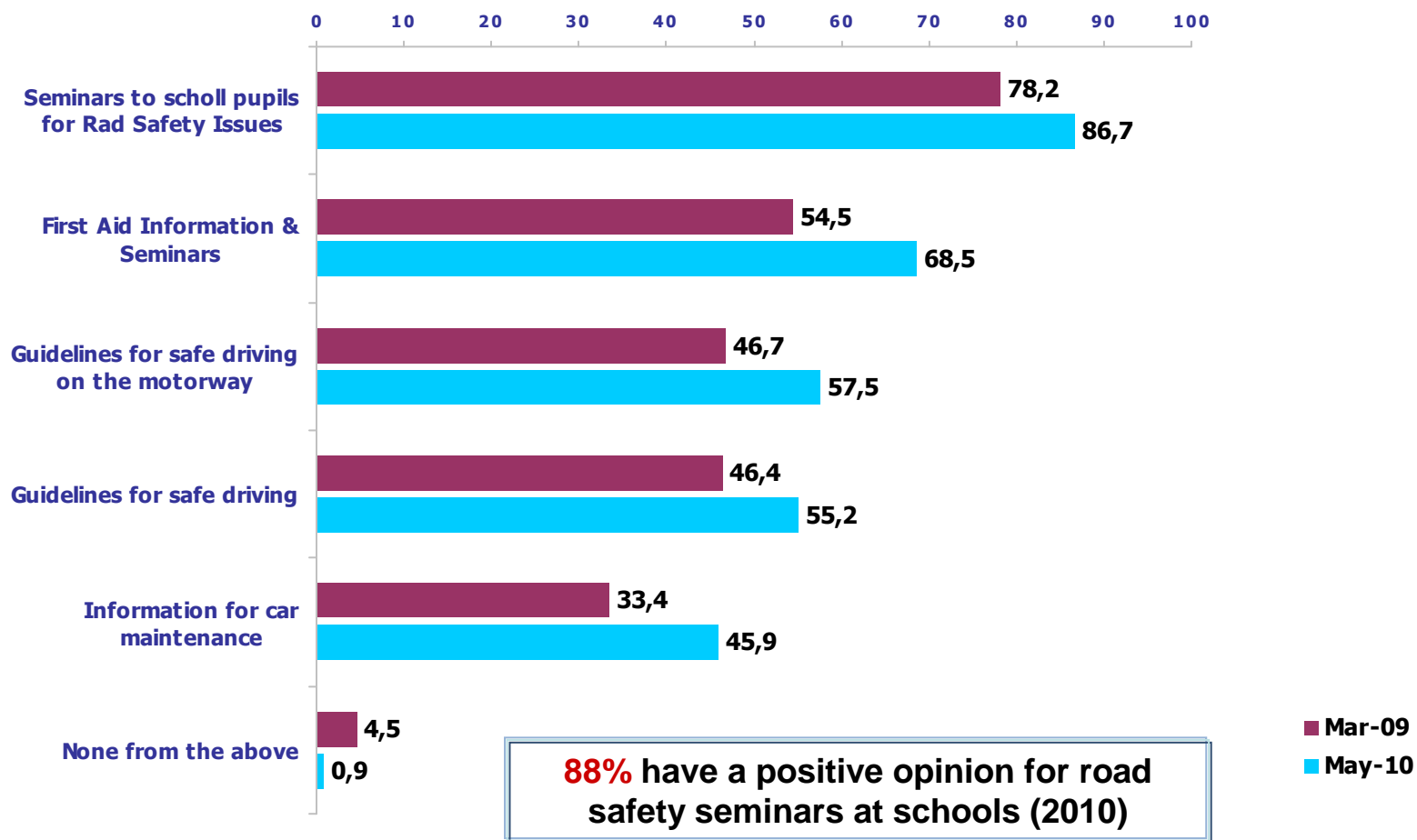
Source: European Transport Safety Council



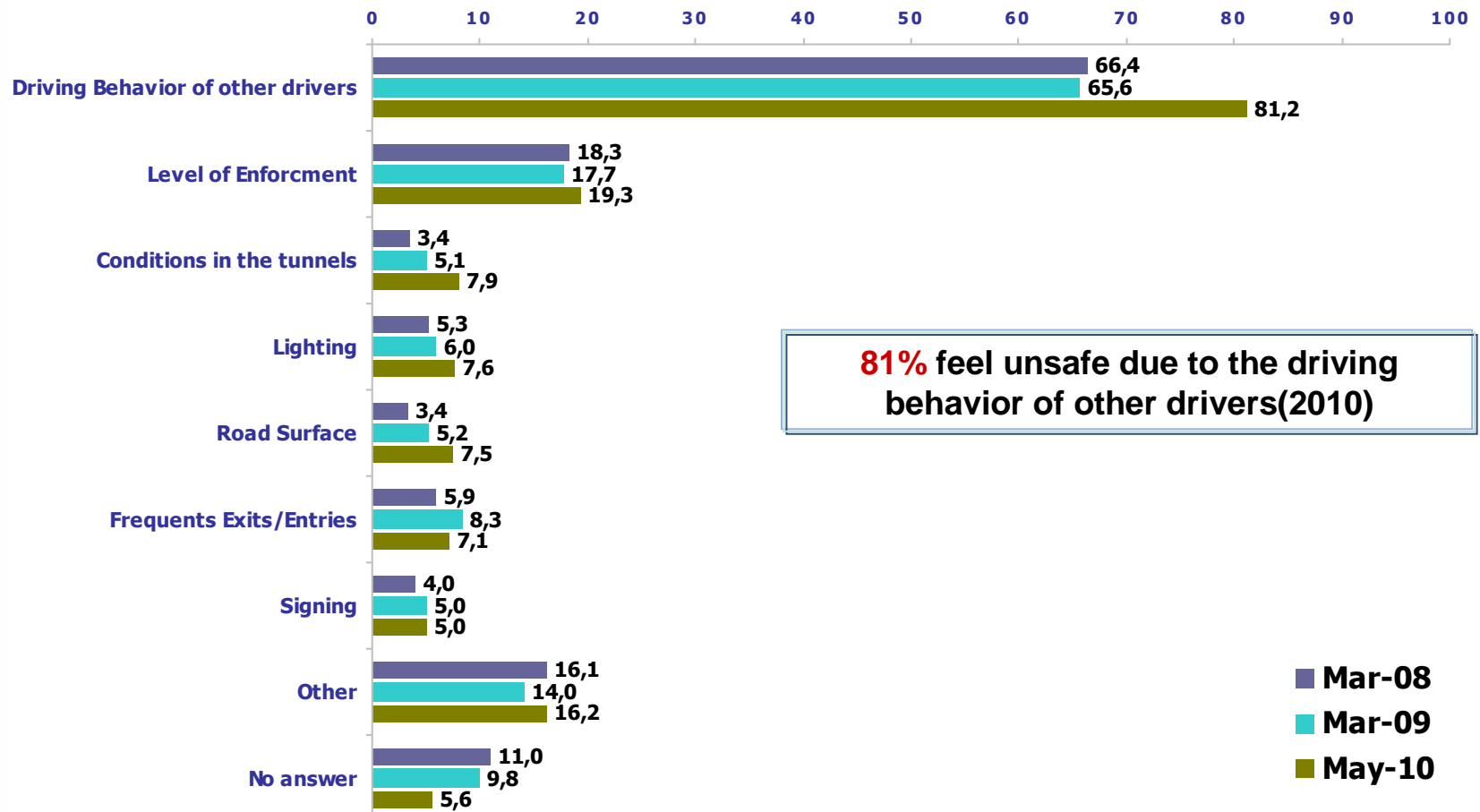
# Customer Satisfaction: Feeling safe while driving on Attica Tollway (%)



# Positive opinion towards public campaigns



# Reasons for feeling unsafe while driving in Attica Tollway





# IRF- European Road Safety Award

Attikes Diadromes S.A. was awarded 1<sup>st</sup> prize in Road Safety “for its proactive initiatives” making Attica Tollway one of the safest motorways in Europe (2005).

IRF-International Road Federation



# Recognition of our efforts

Award from the Greek Road Federation within the framework of the International Convention “Roads of the Future” for the contribution to Road Safety



1<sup>st</sup> Prize during the Convention “CEO & CSR 2009” for its Road Safety Campaign focused on motorcycle drivers



# Recognition of our efforts

Road Safety Prize during the AUTOCAR awards “for the high standards of operations and services provided to the motorway’s users” (2005)



1<sup>st</sup> Prize during the the Automotive Awards, for being the “Safest Road in Greece”, based on the low car accidents indices and on the safety standards of construction and operation (2010)





# Conclusions

- Greece is one of the countries with the lowest safety levels in EU.
- Attica Tollway succeeded to hold a good safety record due to numerous actions and became “a good example”.
- Active incident management and proper infrastructure maintenance help to preserve the safe condition of the motorway.
- Attica Tollway’s efforts are recognised not only by its users but also by prestigious International Organisations.
- Attica Tollway is dedicated to a continuous improvement on road safety.

***Thank you!***

*Bill M. Halkias PE,  
CEO of Attica Tollway Operations Authority  
President of the Hellenic Institute of Transportation Engineers  
[bhalkias@attikesdiadromes.gr](mailto:bhalkias@attikesdiadromes.gr)  
[www.aodos.gr](http://www.aodos.gr)*