



Project funded by  
the European  
Union

EuroMed Transport  
**SUPPORT PROJECT**

Athens Regional Workshop  
On setting up road safety reliable, harmonized and  
comparable data collection system and sharing at regional level  
8-10 May 2018

# Road Accident Statistics The Greek Experience



George Yannis, Professor, Katerina Folla, Researcher  
National Technical University of Athens

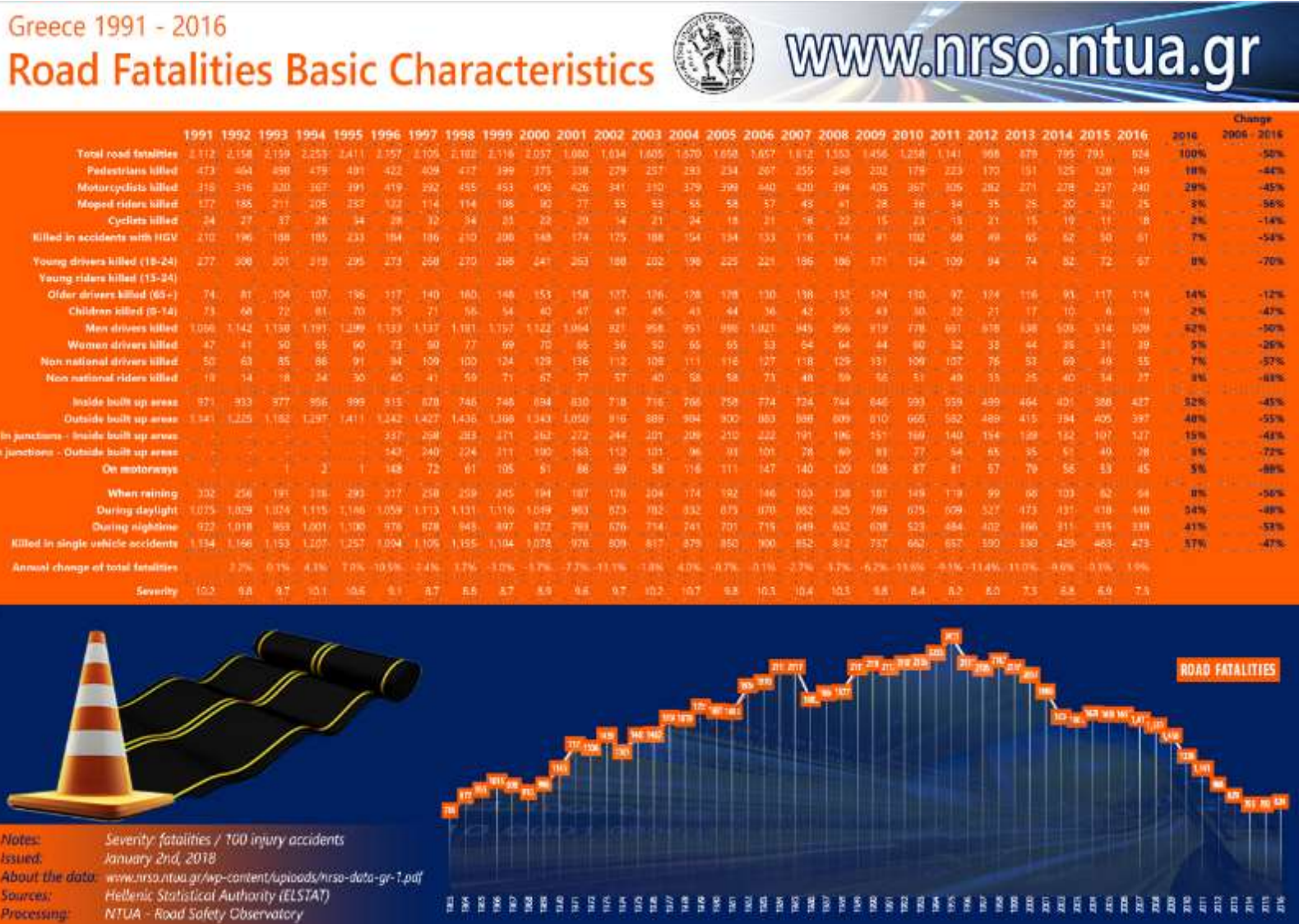
[www.nrso.ntua.gr/geyannis](http://www.nrso.ntua.gr/geyannis)

Athens, 9 May 2018

# Basic road safety figures, Greece 2007-2017

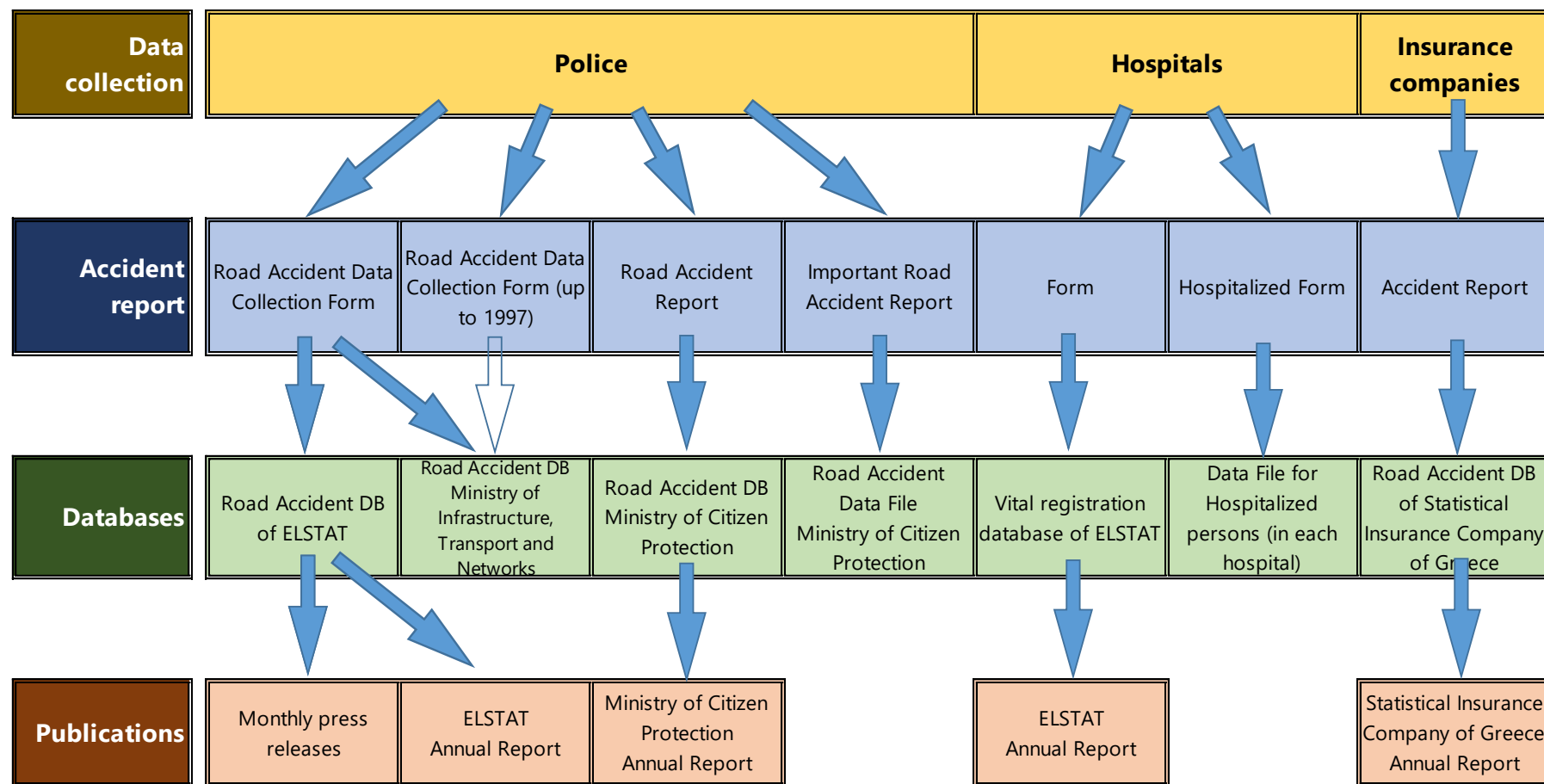


# Road fatalities characteristics, Greece 1991-2016



- A spectacular decrease in road fatalities for **young people (70%)** and in junctions **outside built up areas (72%)** is observed during the last decade.
- Fatalities decrease during the last decade is quite limited for **cyclists, older drivers, and female drivers.**

# Data collection and processing in Greece



# The role of Police

- The **Police** is the first to arrive at the accident site and the last to update the related data
- Responsible to
  - **Forward** the data to the Hellenic Statistical Authority (ELSTAT)
  - **Maintain** the National Data File
- Draw up an accident report by filling-in an **accident data collection form**
- Task **on accident site**
  - Carry out an investigation
  - Fill-in autopsy report, and part of the road accident data collection form (completed later on at the police headquarters)
- The road accident data collection forms are finalised with the necessary updates **within 30 days from the day of the accident**
- The source with the **most detailed data** collected at national level in terms of variables and values collected



# ELSTAT Database

- Detailed Disaggregate Data
  - Accident
  - Vehicle
  - Casualties
- 
- Road Accident Data Collection Form (DOTA)
  - Updated in 1996
- 
- Fatality Definition: Common European definition (killed within 30 days from the day of the accident)
- 
- Statistics
  - Publication of aggregate statistics
  - Provide with data international organizations (CARE, Eurostat, OECD etc.)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΔΕΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ  
Τηλ. Αρ. 05: Πάριος 46 και Ελευσίνα  
185 10 Πάριος  
Τηλέφωνο: 210 4832771, 210 4832770  
FAX: 210 4832764  
E-mail: [psara@statistica.gr](mailto:psara@statistica.gr)

- Το παρόν έγγραφο του προγράμματος είναι εμπιστευτικό και θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για στατιστικές αναλύσεις.  
- Η παροχή στοιχείων είναι υποχρεωτική (Ν.Α. 3627/1956, Ν. 2392/1996 και Ν. 3473/2006, άρθρο 14).



...στα τροχαία  
ατυχήματα

## ΔΕΛΤΙΟ

### ΟΔΙΚΟΥ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

(για τη συμπλήρωσή του, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες στο τέλος)

ΝΟΜΟΣ .....  
Λ/Α ΔΕΛΤΙΩΝ ΔΕΣΜΙΑΣ .....  
ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ/ΑΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: .....  
(που συμπληρώνει το Δελτίο)  
Όνομα/Όνομα σύνταξης .....  
Πολίτης ..... Τηλέφωνο .....  
Ημερομηνία σύνταξης Δελτίου .....  
α/α Δελτίου στο Νομό .....  
(συμπληρώνεται από την ΕΣΥΕ)

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2010



# Road Accident Data Collection Form (1/3)

- Type of accident
- Type of area (inside/ outside built-up area)
- Type of road
- Time of accident (week/ time/ day/ month/ year)
- Injured persons (fatally, seriously, slightly)
- Number of vehicles involved
- Type of road surface
- Weather conditions
- Road surface conditions
- Night-lighting
- Specific characteristics of vehicles (type of vehicle, nationality, brand, cc, technical inspection, number of drivers and passengers)

1. ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Ευθυγράμμιση από την ΕΛΣΤΑΤ

Όνομα:..... Διεύρ ή Κωδικός:..... Οικισμός:.....

ΕΙΔΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ:

ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ..... 1 ☐

Αν η οδός είναι Εθνική / Επαρχιακή:

Οδός ή πινακίδα..... αριθ.

Οδική πινακίδα (1-1)..... 2 ☐

ΑΝ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ..... 2 ☐

Αν η οδός είναι Εθνική / Επαρχιακή:

Οδική πινακίδα (1-1)..... 2 ☐

Αν η οδός είναι Εθνική / Επαρχιακή:

Οδική πινακίδα (1-1)..... 2 ☐

Αν η οδός είναι Εθνική / Επαρχιακή:

Οδική πινακίδα (1-1)..... 2 ☐

2. ΕΙΔΟΣ ΟΔΟΥ

A. ΝΕΑ ΕΘΝΙΚΗ..... 1 ☐

Γ. ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ..... 3 ☐

Β. ΠΑΛ. ΕΘΝΙΚΗ..... 2 ☐

Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΗ..... 4 ☐

Ε. ΚΟΜΟΤΙΚΗ..... 5 ☐

ΣΤ. ΑΛΛΗ, να περιγραφεί..... 6 ☐

3. ΧΡΟΝΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Εβδομάδα..... 1 ☐

Από / μέχρι..... 2 ☐

Μηνός..... 3 ☐

Ετος..... 4 ☐

4. ΠΑΘΟΝΤΕΣ κατά το ατύχημα και μέχρι να 30 ημέρες από αυτό

Νεκροί..... 1 ☐

Βαρύ τραυματίας..... 2 ☐

Ελαφρά τραυματίας..... 3 ☐

5. ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Παθόντων μέχρι στο ατύχημα..... 1 ☐

6. ΕΙΔΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Κατάσταση..... 1 ☐

Μπατον..... 2 ☐

Κάτω..... 3 ☐

Πλάκες, ασφάλτος..... 4 ☐

Άλλο..... 5 ☐

Άλλο οδός, να περιγραφεί..... 6 ☐

7. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Καθαρότητα..... 1 ☐

Ασφάλτος..... 2 ☐

Πλάκες..... 3 ☐

Ομίχλη..... 4 ☐

Βροχή..... 5 ☐

Άλλες (δεν είναι επιμετρημένες)..... 6 ☐

8. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Κατάσταση..... 1 ☐

Μπατον..... 2 ☐

Κάτω..... 3 ☐

Πλάκες, ασφάλτος..... 4 ☐

Άλλο..... 5 ☐

Άλλο οδός, να περιγραφεί..... 6 ☐

9. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Με ανεπαρκή..... 1 ☐

Ανέμοι, πατάκια..... 2 ☐

Εργα στη οδό..... 3 ☐

Άλλο, να περιγραφεί..... 4 ☐

Κανονική..... 5 ☐

10. ΕΠΙΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΥΧΤΑ

Μόνο για ατυχήματα νύχτας..... 1 ☐

Πολλοί φωτισμοί..... 2 ☐

Πολλοί φωτισμοί..... 3 ☐

Χαλκός..... 4 ☐

11. ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όχημα	Είδος (1) και χρήση οχήματος	Κωδικός αριθμός	Εθνικότητα πινακίδας (2)	Κωδικός αριθμός	Με μισοκύκλιση (3)	Μάρκα οχήματος (4)
A					Ναι: 1 <input type="checkbox"/> Όχι: 2 <input type="checkbox"/>	Άγνωστο: 3 <input type="checkbox"/>
B					Ναι: 1 <input type="checkbox"/> Όχι: 2 <input type="checkbox"/>	Άγνωστο: 3 <input type="checkbox"/>
Γ					Ναι: 1 <input type="checkbox"/> Όχι: 2 <input type="checkbox"/>	Άγνωστο: 3 <input type="checkbox"/>

ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Κωδικός αριθμός..... 1 ☐

Κωδικός αριθμός..... 2 ☐

Ετος πρώτης κυκλοφορίας..... 3 ☐

Τεχνικές μηχανολογικές έλλειψεις ΚΤΕΟ (μόνο για οχήματα ελληνικών πινακίδων)..... 4 ☐

Αριθμός οδηγών και επιβατών (παιδιά και μη)..... 5 ☐

- Road characteristics
- Geometric road characteristics
- Type of accident
- Vehicle maneuver type
- Injured pedestrians' position and movement
- Traffic regulation, signage and signaling
- Driver's license – category and year
- Sketch

### 16. ΘΕΩΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣ ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΕΣΩΝ

Κανονική ..... 1 ☐

Περνώντας σε διαβάσεις με κλίση για πεζούς ..... 2 ☐

Δεν διαδίδει στο πεζοδρόμιο ή, αν δεν υπάρχει, στο άκρο της οδού ..... 3 ☐

Δεν διαδίδει στις διαβάσεις ..... 4 ☐

Διέρχεται χωρίς θόρυβο από χωρίς διαβάσεις ..... 5 ☐

Αλλά περιπατάει, να περπατάει ..... 6 ☐

### 19. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΑΥΤΟΥ (για όλα τα συστήματα σιδηρών και πεζοδρομίων)

**ΟΔΗΓΟΣ**

	Α	Β	Υ
Κατηγορία δικτύου (Α, Β, Υ) Δ.Ε. Σιδηροδρόμου (αριθμός 2, εκδόσεις)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ετος γέννησης (αριθμός με Α)	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Χώρα δικτύου (αριθμός με Α)	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Αριθμός αν είχα διπλό (αριθμός με Α)	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

Είδη σιδηροδρομικών διατάξεων: για σιδηροδρομικές και για πεζοδρομικές διατάξεις. να γίνει 2000

### 17. ΠΥΞΙΔΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ, ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Τριγωνικός ή ορθογώνιος ..... 1 ☐

Φωτεινός σήματοδότης σε λειτουργία, σε αυτοκίνητο σημείο ..... 2 ☐

Φωτεινός σήματοδότης σε λειτουργία, σε αυτοκίνητο σημείο ..... 3 ☐

Φωτεινός σήματοδότης ενός λειτουργού ..... 4 ☐

Σήμα STOP ή σήμα παρατήρησης προτεραιότητας, μεταξύ ..... 5 ☐

Σήμα STOP ή σήμα παρατήρησης προτεραιότητας, με ελαφρύ ..... 6 ☐

Σήμα σιμωμένης οδοστρώσης ..... 7 ☐

Σήμα σιμωμένης οδοστρώσης - καταφύγιο ..... 8 ☐

Αλλά προειδοποιητικό σημείο ..... 9 ☐

Αυτήματα κλεισίματος οδοστρώσης διαβάσεις ..... 10 ☐

Χαρακτηριστικό κλεισίματος οδοστρώσης διαβάσεις ..... 11 ☐

Αυτοκίνητο διαβάσεις τρένου ..... 12 ☐

Αλλά, να περπατάει ..... 13 ☐

Κανένα από τα παραπάνω ..... 14 ☐

### 18. ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΠΟΡΕΑ

ΣΤΟΠΗ

ΣΤΑΣΗ

ΣΤΑΘΕΜΕΝΟ

ΟΤΙΣΕΙΝ

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ

ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗ

ΕΚΠΟΡΤΗ

ΠΕΔΟΣ

ΣΤΟ

ΑΝΑΒΑΤΗ ΚΑΙ ΣΤΟ

ΤΡΕΝΟ

ΣΤΑΘ. ΑΝΤΙΚΕΜΕΝΟ



# Road Accident Data Collection Form (3/3)

- Restraints systems in vehicle
- Alcotest results
- Driver's and injured persons' information

20. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΟ ΟΧΗΜΑ  
(αναδείξτε αν υπάρχουν αλφάβητα)

	ΟΧΗΜΑ				ΟΧΗΜΑ		
	A	B	C		A	B	C
Ζώνες ασφαλείας εμπρός	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Σύστημα περιορισμού ταχύτητας (για φορτία και λεωφορεία)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ζώνες ασφαλείας πίσω	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Αερόσακος (AIR BAG)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Στηρίγματα κεφαλής εμπρός	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Προσθιοί προφυλακτήρες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Στηρίγματα κεφαλής πίσω	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Κονόνα από ατσάλι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ειδικά καθίσμα για άρρωστους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Άγνωστο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

22. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΔΗΓΟΥ ΚΑΙ

Κατηγορία παθόντων	ΟΧΗΜΑ Α							ΟΧΗΜΑ Β		
	Φύλο	Ηλικία (σε έτη)	Υψος/όγκος	Χρήση ελαστικού ασφαλείας	Σταθμότητα στο οχήματος	Είδος οχήματος	Αδυναμία μετακίνησης	Ειδικά στοιχεία πάνω στο όχημα	Είδος οχήματος	Υψος/όγκος
Οδηγός παθόντας και μη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταφορέας παθόντας (συνοδηγός κα επιβάτης)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παθόντες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΠΩΝΥΜΟ	ΗΛΙΚΙΑ (σε έτη)	ΥΨΗΚΟΤΗΤΑ	ΧΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΣΤΑΘΜΟΤΗΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΣ (στην οριζόντια και μέση 30 χιλιόμετρα)	
Άρρεν	1	Ελληνική	000	Ζώνη	1
Θήλυ	2	Σέρβica (σε γραμμή πορείας οχήματος)	000	Κονόνα	2
Άγνωστος	9	Άγνωστη	000	Ειδικά (προστατευτικά καθίσματα)	3
				Δεν χρησιμοποιείται ζώνη	4
				Δεν χρησιμοποιείται κράνος	5
				Δεν χρησιμοποιείται ποδήλατο καθίσμα	6
				Άγνωστο	9

21. ΑΛΚΟΤΕΣΤ

	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25	1.3	1.35	1.4	1.45	1.5	1.55	1.6	1.65	1.7	1.75	1.8	1.85	1.9	1.95	2.0	2.05	2.1	2.15	2.2	2.25	2.3	2.35	2.4	2.45	2.5	2.55	2.6	2.65	2.7	2.75	2.8	2.85	2.9	2.95	3.0	3.05	3.1	3.15	3.2	3.25	3.3	3.35	3.4	3.45	3.5	3.55	3.6	3.65	3.7	3.75	3.8	3.85	3.9	3.95	4.0	4.05	4.1	4.15	4.2	4.25	4.3	4.35	4.4	4.45	4.5	4.55	4.6	4.65	4.7	4.75	4.8	4.85	4.9	4.95	5.0	5.05	5.1	5.15	5.2	5.25	5.3	5.35	5.4	5.45	5.5	5.55	5.6	5.65	5.7	5.75	5.8	5.85	5.9	5.95	6.0	6.05	6.1	6.15	6.2	6.25	6.3	6.35	6.4	6.45	6.5	6.55	6.6	6.65	6.7	6.75	6.8	6.85	6.9	6.95	7.0	7.05	7.1	7.15	7.2	7.25	7.3	7.35	7.4	7.45	7.5	7.55	7.6	7.65	7.7	7.75	7.8	7.85	7.9	7.95	8.0	8.05	8.1	8.15	8.2	8.25	8.3	8.35	8.4	8.45	8.5	8.55	8.6	8.65	8.7	8.75	8.8	8.85	8.9	8.95	9.0	9.05	9.1	9.15	9.2	9.25	9.3	9.35	9.4	9.45	9.5	9.55	9.6	9.65	9.7	9.75	9.8	9.85	9.9	10.0	10.05	10.1	10.15	10.2	10.25	10.3	10.35	10.4	10.45	10.5	10.55	10.6	10.65	10.7	10.75	10.8	10.85	10.9	10.95	11.0	11.05	11.1	11.15	11.2	11.25	11.3	11.35	11.4	11.45	11.5	11.55	11.6	11.65	11.7	11.75	11.8	11.85	11.9	12.0	12.05	12.1	12.15	12.2	12.25	12.3	12.35	12.4	12.45	12.5	12.55	12.6	12.65	12.7	12.75	12.8	12.85	12.9	13.0	13.05	13.1	13.15	13.2	13.25	13.3	13.35	13.4	13.45	13.5	13.55	13.6	13.65	13.7	13.75	13.8	13.85	13.9	14.0	14.05	14.1	14.15	14.2	14.25	14.3	14.35	14.4	14.45	14.5	14.55	14.6	14.65	14.7	14.75	14.8	14.85	14.9	15.0	15.05	15.1	15.15	15.2	15.25	15.3	15.35	15.4	15.45	15.5	15.55	15.6	15.65	15.7	15.75	15.8	15.85	15.9	16.0	16.05	16.1	16.15	16.2	16.25	16.3	16.35	16.4	16.45	16.5	16.55	16.6	16.65	16.7	16.75	16.8	16.85	16.9	17.0	17.05	17.1	17.15	17.2	17.25	17.3	17.35	17.4	17.45	17.5	17.55	17.6	17.65	17.7	17.75	17.8	17.85	17.9	18.0	18.05	18.1	18.15	18.2	18.25	18.3	18.35	18.4	18.45	18.5	18.55	18.6	18.65	18.7	18.75	18.8	18.85	18.9	19.0	19.05	19.1	19.15	19.2	19.25	19.3	19.35	19.4	19.45	19.5	19.55	19.6	19.65	19.7	19.75	19.8	19.85	19.9	20.0	20.05	20.1	20.15	20.2	20.25	20.3	20.35	20.4	20.45	20.5	20.55	20.6	20.65	20.7	20.75	20.8	20.85	20.9	21.0	21.05	21.1	21.15	21.2	21.25	21.3	21.35	21.4	21.45	21.5	21.55	21.6	21.65	21.7	21.75	21.8	21.85	21.9	22.0	22.05	22.1	22.15	22.2	22.25	22.3	22.35	22.4	22.45	22.5	22.55	22.6	22.65	22.7	22.75	22.8	22.85	22.9	23.0	23.05	23.1	23.15	23.2	23.25	23.3	23.35	23.4	23.45	23.5	23.55	23.6	23.65	23.7	23.75	23.8	23.85	23.9	24.0	24.05	24.1	24.15	24.2	24.25	24.3	24.35	24.4	24.45	24.5	24.55	24.6	24.65	24.7	24.75	24.8	24.85	24.9	25.0	25.05	25.1	25.15	25.2	25.25	25.3	25.35	25.4	25.45	25.5	25.55	25.6	25.65	25.7	25.75	25.8	25.85	25.9	26.0	26.05	26.1	26.15	26.2	26.25	26.3	26.35	26.4	26.45	26.5	26.55	26.6	26.65	26.7	26.75	26.8	26.85	26.9	27.0	27.05	27.1	27.15	27.2	27.25	27.3	27.35	27.4	27.45	27.5	27.55	27.6	27.65	27.7	27.75	27.8	27.85	27.9	28.0	28.05	28.1	28.15	28.2	28.25	28.3	28.35	28.4	28.45	28.5	28.55	28.6	28.65	28.7	28.75	28.8	28.85	28.9	29.0	29.05	29.1	29.15	29.2	29.25	29.3	29.35	29.4	29.45	29.5	29.55	29.6	29.65	29.7	29.75	29.8	29.85	29.9	30.0	30.05	30.1	30.15	30.2	30.25	30.3	30.35	30.4	30.45	30.5	30.55	30.6	30.65	30.7	30.75	30.8	30.85	30.9	31.0	31.05	31.1	31.15	31.2	31.25	31.3	31.35	31.4	31.45	31.5	31.55	31.6	31.65	31.7	31.75	31.8	31.85	31.9	32.0	32.05	32.1	32.15	32.2	32.25	32.3	32.35	32.4	32.45	32.5	32.55	32.6	32.65	32.7	32.75	32.8	32.85	32.9	33.0	33.05	33.1	33.15	33.2	33.25	33.3	33.35	33.4	33.45	33.5	33.55	33.6	33.65	33.7	33.75	33.8	33.85	33.9	34.0	34.05	34.1	34.15	34.2	34.25	34.3	34.35	34.4	34.45	34.5	34.55	34.6	34.65	34.7	34.75	34.8	34.85	34.9	35.0	35.05	35.1	35.15	35.2	35.25	35.3	35.35	35.4	35.45	35.5	35.55	35.6	35.65	35.7	35.75	35.8	35.85	35.9	36.0	36.05	36.1	36.15	36.2	36.25	36.3	36.35	36.4	36.45	36.5	36.55	36.6	36.65	36.7	36.75	36.8	36.85	36.9	37.0	37.05	37.1	37.15	37.2	37.25	37.3	37.35	37.4	37.45	37.5	37.55	37.6	37.65	37.7	37.75	37.8	37.85	37.9	38.0	38.05	38.1	38.15	38.2	38.25	38.3	38.35	38.4	38.45	38.5	38.55	38.6	38.65	38.7	38.75	38.8	38.85	38.9	39.0	39.05	39.1	39.15	39.2	39.25	39.3	39.35	39.4	39.45	39.5	39.55	39.6	39.65	39.7	39.75	39.8	39.85	39.9	40.0	40.05	40.1	40.15	40.2	40.25	40.3	40.35	40.4	40.45	40.5	40.55	40.6	40.65	40.7	40.75	40.8	40.85	40.9	41.0	41.05	41.1	41.15	41.2	41.25	41.3	41.35	41.4	41.45	41.5	41.55	41.6	41.65	41.7	41.75	41.8	41.85	41.9	42.0	42.05	42.1	42.15	42.2	42.25	42.3	42.35	42.4	42.45	42.5	42.55	42.6	42.65	42.7	42.75	42.8	42.85	42.9	43.0	43.05	43.1	43.15	43.2	43.25	43.3	43.35	43.4	43.45	43.5	43.55	43.6	43.65	43.7	43.75	43.8	43.85	43.9	44.0	44.05	44.1	44.15	44.2	44.25	44.3	44.35	44.4	44.45	44.5	44.55	44.6	44.65	44.7	44.75	44.8	44.85	44.9	45.0	45.05	45.1	45.15	45.2	45.25	45.3	45.35	45.4	45.45	45.5	45.55	45.6	45.65	45.7	45.75	45.8	45.85	45.9	46.0	46.05	46.1	46.15	46.2	46.25	46.3	46.35	46.4	46.45	46.5	46.55	46.6	46.65	46.7	46.75	46.8	46.85	46.9	47.0	47.05	47.1	47.15	47.2	47.25	47.3	47.35	47.4	47.45	47.5	47.55	47.6	47.65	47.7	47.75	47.8	47.85	47.9	48.0	48.05	48.1	48.15	48.2	48.25	48.3	48.35	48.4	48.45	48.5	48.55	48.6	48.65	48.7	48.75	48.8	48.85	48.9	49.0	49.05	49.1	49.15	49.2	49.25	49.3	49.35	49.4	49.45	49.5	49.55	49.6	49.65	49.7	49.75	49.8	49.85	49.9	50.0	50.05	50.1	50.15	50.2	50.25	50.3	50.35	50.4	50.45	50.5	50.55	50.6	50.65	50.7	50.75	50.8	50.85	50.9	51.0	51.05	51.1	51.15	51.2	51.25	51.3	51.35	51.4	51.45	51.5	51.55	51.6	51.65	51.7	51.75	51.8	51.85	51.9	52.0	52.05	52.1	52.15	52.2	52.25	52.3	52.35	52.4	52.45	52.5	52.55	52.6	52.65	52.7	52.75	52.8	52.85	52.9	53.0	53.05	53.1	53.15	53.2	53.25	53.3	53.35	53.4	53.45	53.5	53.55	53.6	53.65	53.7	53.75	53.8	53.85	53.9	54.0	54.05	54.1	54.15	54.2	54.25	54.3</
--	---	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	------	-------	------	-------	------	-------	--------

# Data Files for Hospitalized Persons

## In Hospitals

- Recording causes of hospitalization
- Recording road accident injured persons
- These files show the lowest degree of incomplete recording
- No central archive is kept, not electronic form

## ELSTAT Vital Registration Database

- Recording time and cause of death
- Statistics
- Publication of aggregate statistics



# Database of Vehicle Insurance Companies

## Vehicle Insurance Companies of Greece

- Disaggregate data of road injury accidents and road accidents with only material damages
- Accident
- Driver
- Damage
- It' s the unique source of data on road accidents with only material damages
- Only the accidents that are declared are recorded in the database



# Comparison of Data from Different Sources

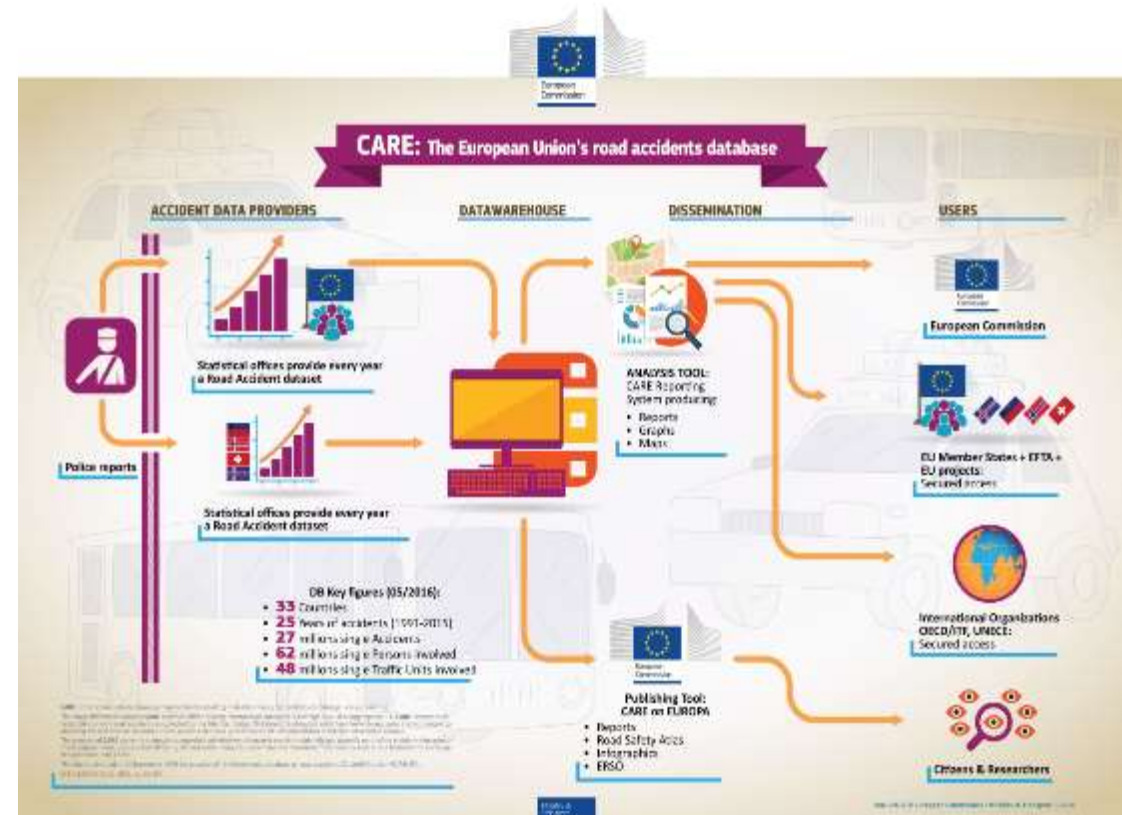
	Source			Correction Coefficient		
	ELSTAT*	Police*	Hospital*	Police-ELSTAT	Hospitals/ELSTAT	Average
1990	1.737	1.986	2.247	249	1,29	1,20
1991	1.790	2.013	2.246	223	1,25	
1992	1.829	1.995	2.252	166	1,23	
1993	1.830	2.008	1.986	178	1,09	
1994	1.909	2.076	2.221	167	1,16	
1995	2.043	2.149	2.435	106	1,19	
1996	2.157	2.175	2.540	18	1,18	1,15
1997	2.105	2.141	2.333	36	1,11	
1998	2.182	2.229	2.324	47	1,07	
1999	2.116	2.181	2.226	65	1,05	
2000	2.037	2.103	2.288	66	1,12	
2001	1.880	1.911	2.035	31	1,08	
2002	1.634	1.655	1.865	21	1,14	
2003	1.605	1.613	1.794	8	1,12	
2004	1.670	1.547	1.984	-123	1,19	
2005	1.658	1.470	1.971	-188	1,19	
2006	1.657	1.493	1.851	-164	1,12	
2007	1.612	1.449	1.793	-163	1,11	
2008	1.553	1.550	1.722	-3	1,11	
2009	1.456	1.463	1.647	7	1,13	
2010	1.258	1.281	1.430	23	1,14	
2011	1.141	1.092	1.339	-49	1,17	
2012	988	976	1.191	-12	1,21	
2013	879	865	1.096	-14	1,25	
2014	795	798	1.025	3	1,29	
2015	793	796	956	3	1,21	

\* up to 1995 on accident site, since 1996 within 30 days



# EU CARE Database

- CARE - the **Community database on road accidents** resulting in death or injury
- **Disaggregate** road accident data since 1991
- Parts of the national data sets are integrated into the CARE database in their **original national structure and definitions**
- For the remaining data, the EC provides and applies a **framework of transformation rules** to the national data sets, allowing CARE to have compatible data
- **Common Accident Data Set (CADaS)** has been developed consisting of a minimum set of standardised data elements



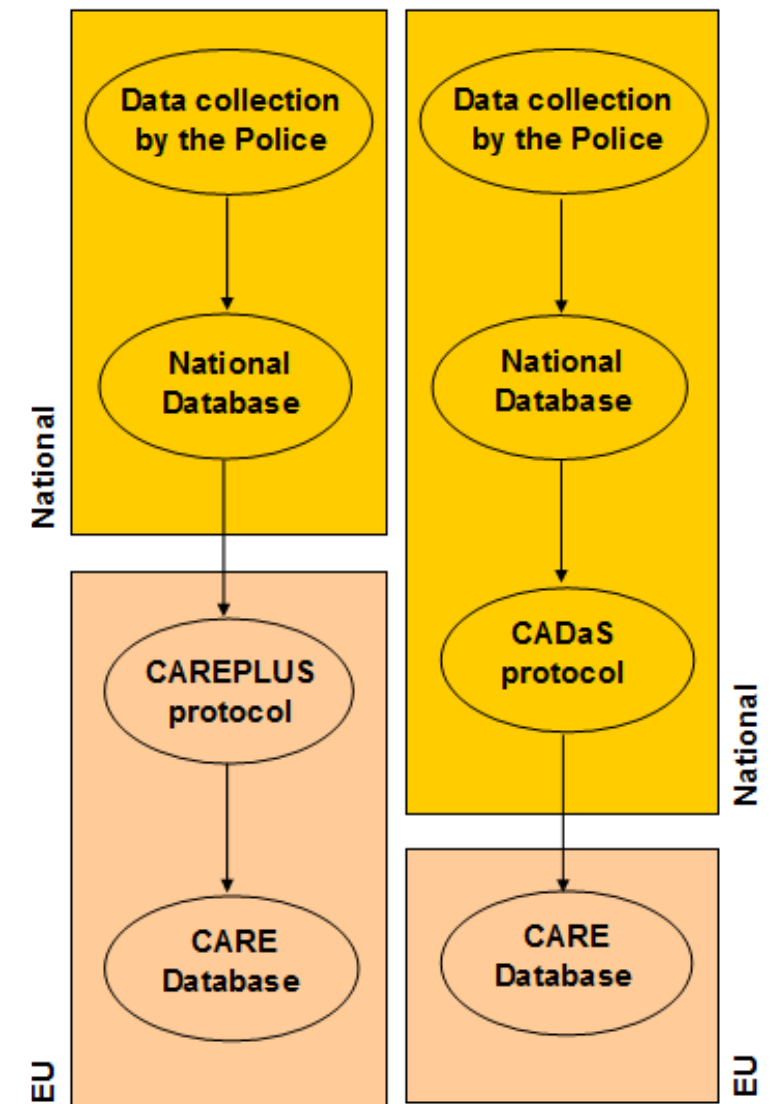
# Data Availability in CARE database

	Not available					Loaded (Care format)					Loaded (CADaS format)					Only main figures available					Received/Processing/Validation											
	BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR	HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK	CH	IS	NO	LI
1999																																
2000																																
2001																																
2002																																
2003																																
2004																																
2005																																
2006																																
2007																																
2008																																
2009																																
2010																																
2011																																
2012																																
2013																																
2014																																
2015																																
2016																																
2017																																



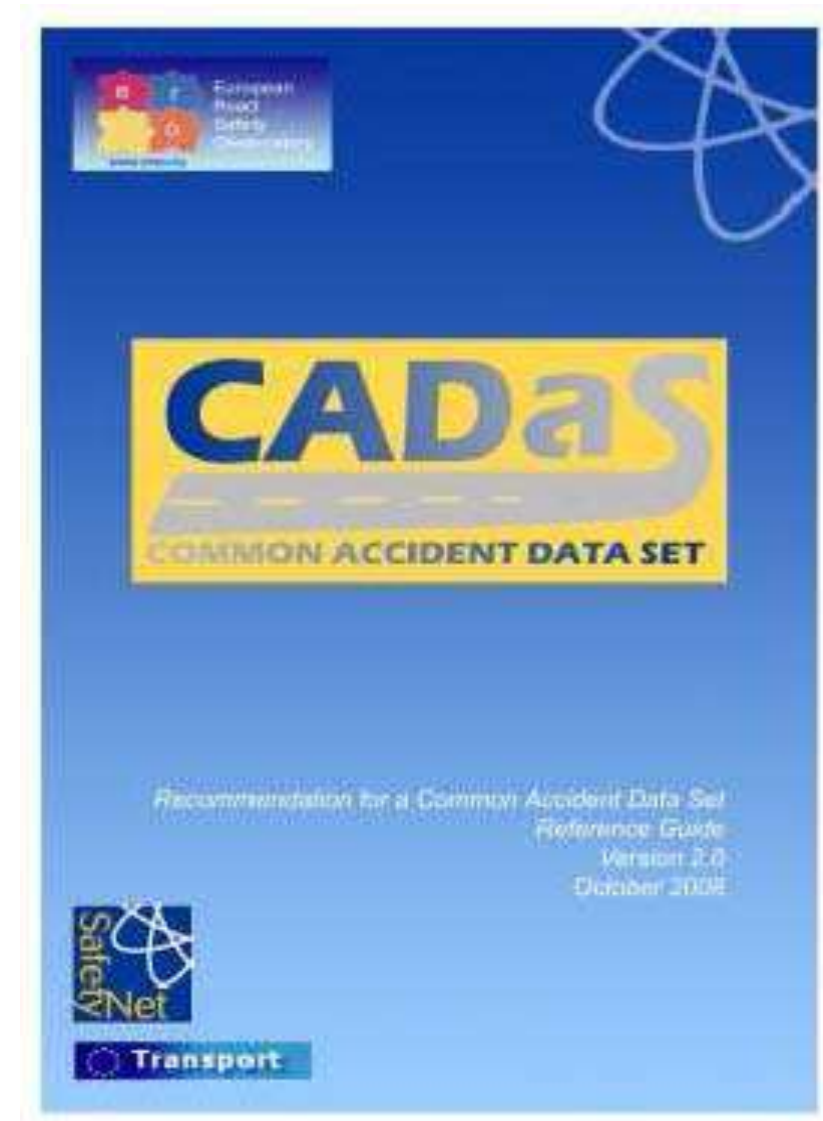
# Accident Data Transformation Process

- **CARE and CAdaS** process the national road accident data files
- The **compatibility** of the accident data among EU countries is ensured
- The main difference of the two approaches is related to the **degree of involvement of the country** in the process
- CAdaS process allows for **more common variables and values** but also for higher quality



# Optional Adjustments of the National Systems (1/2)

- EU countries **continue using their national accident data collection systems**, by collecting data in the way they find it more suitable (manually, electronically, links with other databases, etc.)
- Adjustments are implemented in order to transform data according to the CADaS protocol and provide to EU **more compatible data**
- Certain variables might need to be collected under a different structure to **meet local/regional/national needs**

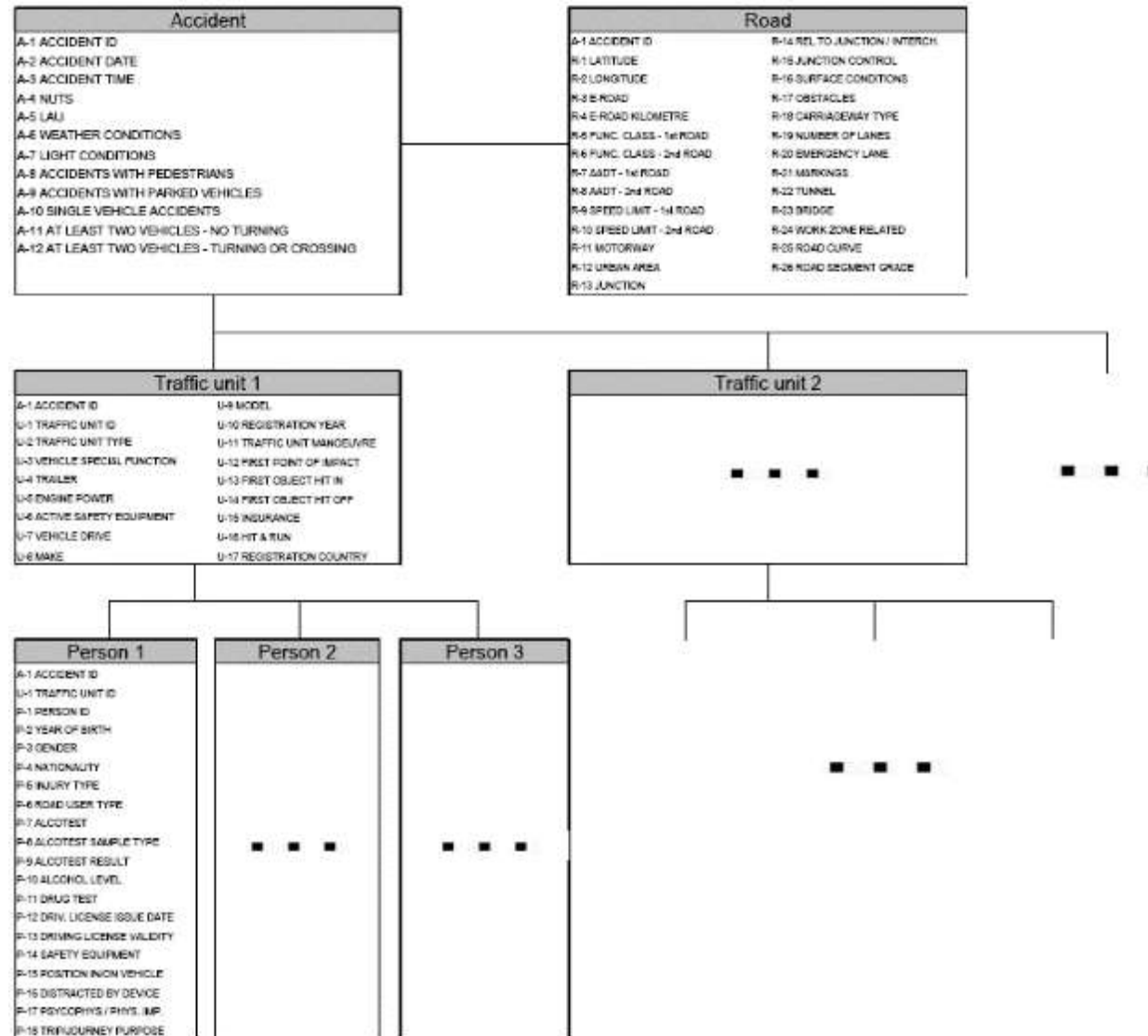


# Optional Adjustments of the National Systems (2/2)

- EU countries are encouraged to **adopt as many as possible CADaS variables** and values
- CADaS is **structured in a simple way**, without levels of hierarchy, constituting in fact the record layout of the data set to be transferred to the EU
- CADaS may also be considered as **recommendation** for national police road accident data collection reports
- CADaS can be **further enhanced** (derived variables to be added) inside the CARE database allowing for a wide range of analysis reports



# CADaS Structure



# Variable Categories

- The **CADaS variables** are divided into **4 basic categories**, identified by the unique letter (code) which refers to the beginning of the respective variable's name :
  - A, for Accident related variables,
  - R, for Road related variables,
  - V, for Vehicle related variables,
  - P, for Person related variables



# Variable Components

- **Variable label**
  - Section identifier (A, R, V or P)
  - Numbering and Name
  - Variable rating (H or L)
- **Variable definition and scope**
  - Variable definition
  - Brief description
  - Importance and usefulness  
(rational lying behind its selection)
- **Values list**



# Value Components

- **Value labels**

Each value is further identified by the code of the variable, followed by a number which corresponds to each value and its name

- **Value definitions**

Definition of each value is given, indicating also any particularities and any relevant assumptions regarding its collection process

- **Data format**

- The possibility to attribute one or more values to a variable
- The format of the value (number of digits, decimal places etc.)



# Variable Example

## A-6 WEATHER CONDITIONS (H)

### Variable definition and scope

This variable defines the atmospheric conditions at the accident location at the time of the accident and allows for the identification of the impact of weather conditions to the road safety.

### Values

A-6.01 Dry / Clear  
A-6.02 Rain  
A-6.03 Snow  
A-6.04 Fog, Mist, Smoke  
A-6.05 Sleet, Hail  
A-6.06 Severe winds  
A-6.07 Other  
A-6.99 Unknown

### Value definitions

A-6.01: Dry / Clear  
No hindrance from weather. Includes clear and cloudy sky.

A-6.02: Rain  
Heavy or light rain at the time of the accident.

A-6.03: Snow  
Snowing at the time of the accident.

A-6.04: Fog, Mist, Smoke  
Existence of fog or mist or smoke at the time of the accident.

A-6.05: Sleet, Hail  
Existence of sleet or hail at the time of the accident.

A-6.06: Severe winds  
Presence of winds deemed to have an adverse affect on driving conditions.

A-6.07: Other  
Other atmospheric conditions that affected the drivers or the road environment are not included in the list of the previous values.

A-6.99: Unknown  
Atmospheric conditions not recorded or unknown.

### Data format

A two digit number corresponding to one of the values is filled-in to indicate the weather conditions.



# Summary of CADaS Variables and Values

		Number of variables			Number of values		
Category	Code	High (H) Importance	Lower (L) Importance	Total	Detailed values	Alternative values	Total
Accident	A	7	6	13	91	13	104
Road	R	12	13	25	92	13	105
Traffic Unit	U	8	10	18	181	15	196
Person	P	13	8	21	92	10	102
Total		40	37	77	456	51	507



# Further considerations on road safety data

- Crash data are meaningful only if they are combined with **exposure data** (crash per km driven, per traffic characteristics, per time, etc.)
- Crash causalities are revealed when crashes are correlated with **safety performance indicators** (behaviour, infrastructure, traffic, vehicles)
- The **evaluation of safety measures** effectiveness provides valuable information, necessary for matching problems with solutions
- Analysis of **high resolution data** reveals hidden and critical crash properties





Project funded by  
the European  
Union

EuroMed Transport  
**SUPPORT PROJECT**

Athens Regional Workshop  
On setting up road safety reliable, harmonized and  
comparable data collection system and sharing at regional level  
8-10 May 2018

# Road Accident Statistics The Greek Experience



George Yannis, Professor, Katerina Folla, Researcher  
National Technical University of Athens

[www.nrso.ntua.gr/geyannis](http://www.nrso.ntua.gr/geyannis)

Athens, 9 May 2018