

Ελληνική Λέσχη Περιήγησης και Αυτοκινήτου (ΕΛΠΑ)
Εταιρεία Υποστήριξης Θυμάτων Τροχαίων Ατυχημάτων (ΕΥΘΥΤΑ)

Συμπόσιο

“Οδική Ασφάλεια και Τουρισμός”

12 Μαΐου 2000

ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΥΚΛΙΣΤΩΝ

*Δρ. Γιώργος Γιαννής, Λέκτορας
Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ*

Στόχος της παρουσίασης

Ανάλυση των παραμέτρων που επηρεάζουν την ασφάλεια των ευάλωτων χρηστών της οδού (πεζών, δικυκλιστών) με έμφαση στις τουριστικές περιοχές

Μεθοδολογία

- Αποτελέσματα ερευνητικών έργων
 - DUMAS (Ανάπτυξη αστικής διαχείρισης και οδικής ασφάλειας)
 - PROMISING (Ανάπτυξη μέτρων για τη μείωση των κινδύνων εμπλοκής σε ατύχημα των ευάλωτων χρηστών της οδού)
- Αποτελέσματα έρευνας στον Τομέα ΜΣΥ του ΕΜΠ (διπλωματικές εργασίες, δημοσιεύσεις, κλπ)
- Χρήση βάσης εξατομικευμένων δεδομένων ΕΜΠ (στοιχεία ΕΣΥΕ)

Ιδιαιτερότητες οδικής ασφάλειας στις τουριστικές περιοχές

- έντονη εποχιακή αιχμή
 - κυκλοφορίας
 - οδικών ατυχημάτων
- ιδιαιτερότητες κυκλοφορίας
 - τουριστών σε ΙΧ
 - τουριστών σε δίκυκλα
 - τουριστών πεζών
- ανάμιξη δραστηριοτήτων εργασίας και αναψυχής
- υψηλό ποσοστό οδηγών που δεν γνωρίζουν καλά τη διαδρομή

Βασικοί αριθμοί ατυχημάτων πεζών και δικυκλιστών

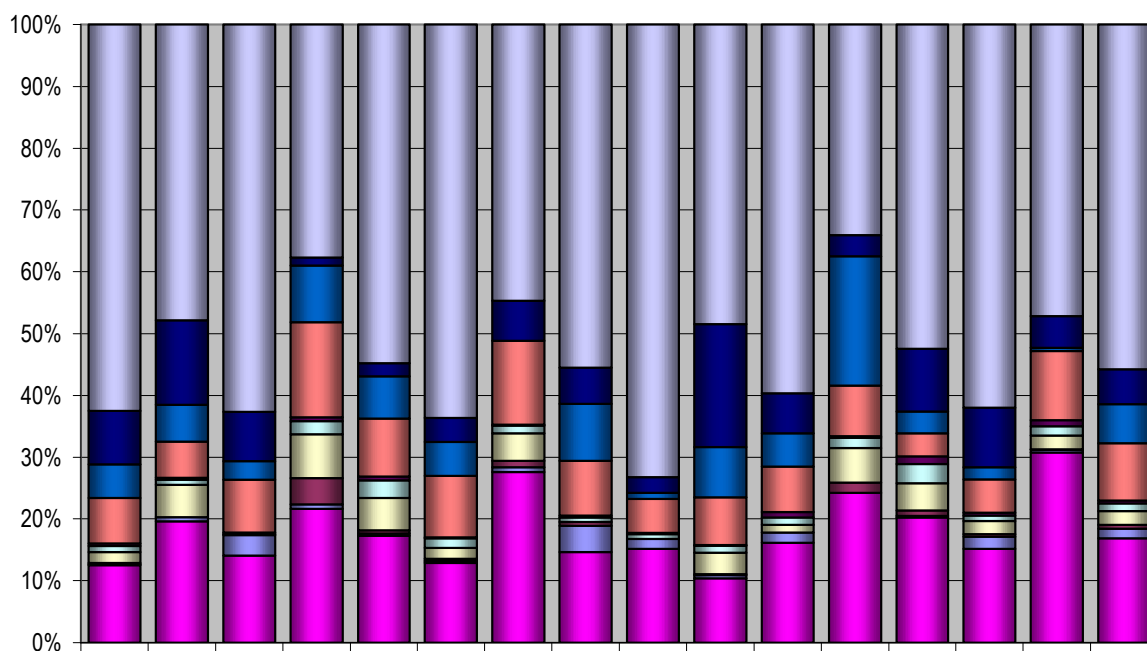
6 νεκροί την ημέρα στην Ελλάδα και **130** στην Ευρωπαϊκή Ένωση,

20.000 οδικά τροχαία ατυχήματα με θύματα, κάθε χρόνο στην Ελλάδα με **2.000** νεκρούς και **30.000** τραυματίες, ανάμεσά τους:
400 νεκροί και **6.000** τραυματίες οδηγοί και επιβάτες δικύκλων
400 νεκροί και **8.500** τραυματίες πεζοί

Το καλό κλίμα της Ελλάδας ευνοεί τις μετακινήσεις πεζή καθώς και την ευρεία χρήση δικύκλων με αποτέλεσμα ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό οδικών ατυχημάτων με συμμετοχή πεζών και δικυκλιστών σε σχέση με τα αντίστοιχα ποσοστά άλλων ευρωπαϊκών κρατών

Persons killed in road accidents by Road User Type - annual average 1991-1997

Road user type	B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	EU
car or taxi occupants	1.010	270	5.929	836	3.454	6.017	194	4.129	52	606	760	909	234	399	1.919	26.715
pedal cycle occupants	142	77	751	30	137	364	28	438	2	248	83	92	45	62	210	2.709
moped occupants	86	33	285	203	431	522	-	689	1	102	69	559	16	13	19	3.027
motor cycle occupants	120	33	810	342	592	934	59	656	4	95	94	216	17	35	455	4.462
bus (>8 seats) occupants	7	2	19	12	37	22	1	25	0	2	11	7	5	3	42	196
heavy good vehicle occupants	16	5	-	48	183	139	5	56	1	14	14	46	14	6	61	606
lorry < 3.5 tonnes occupants	29	30	-	158	329	172	19	-	-	43	16	148	20	14	90	1.069
agricultural vehicle occupants	3	-	23	93	32	35	5	42	-	3	-	45	4	3	1	288
other road users	3	4	304	17	24	33	3	364	1	6	21	111	53	9	19	971
unknown road users	1	-	-	0	189	0	1	0	-	-	-	-	-	-	0	192
pedestrians	202	111	1.336	479	1.088	1.211	120	1.087	11	130	206	646	90	98	1.252	8.067
total	1.617	564	9.457	2.219	6.497	9.450	436	7.487	71	1.249	1.274	2.781	497	639	4.067	48.304



	B	DK	D	GR	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	EU
car or taxi occupants	62%	48%	63%	38%	53%	64%	45%	55%	73%	49%	60%	34%	52%	62%	47%	56%
pedal cycle occupants	9%	14%	8%	1%	2%	4%	7%	6%	3%	20%	6%	3%	10%	10%	5%	6%
moped occupants	5%	6%	3%	9%	7%	6%		9%	1%	8%	5%	21%	4%	2%	0%	6%
motor cycle occupants	7%	6%	9%	15%	9%	10%	14%	9%	5%	8%	7%	8%	4%	5%	11%	9%
bus (>8 seats) occupants	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	0%
heavy good vehicle occupants	1%	1%		2%	3%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	3%	1%	1%	1%
lorry < 3.5 tonnes occupants	2%	5%		7%	5%	2%	4%			3%	1%	6%	4%	2%	2%	2%
agricultural vehicle occupants	0%		0%	4%	0%	0%	1%	1%		0%		2%	1%	0%	0%	1%
other road users	0%	1%	3%	1%	0%	0%	1%	4%	2%	0%	2%	0%	0%	2%	0%	2%
pedestrians	12%	20%	14%	22%	17%	13%	28%	15%	15%	10%	16%	24%	20%	15%	31%	17%

Ατυχήματα και θύματα ανά τύπο οχήματος και είδος περιοχής (1985-1993)

Τύπος οχήματος	Οδικά ατυχήματα			Νεκροί		
	Εντός κατοικημένης περιοχής	Εκτός	Σύνολο	Εντός κατοικημένης περιοχής	Εκτός	Σύνολο
Επιβατικά αυτοκίνητα	104.704	41.012	145.716	3.462	6.465	9.927
Ταξί	10.576	1.882	12.458	230	282	512
Φορτηγά < 3,5 tn	21.269	14.221	35.490	993	1.984	2.977
Φορτηγά > 3,5 tn	6.024	6.312	12.336	668	1.432	2.100
Λεωφορεία	6.043	1.580	7.623	303	466	769
Ποδήλατα	3.212	662	3.874	123	96	219
Δίκυκλα < 50 cc	32.396	5.991	38.387	967	570	1.537
Δίκυκλα 50 - 125 cc	8.498	1.497	9.995	238	164	402
Δίκυκλα 125 - 250 cc	11.728	2.421	14.149	496	303	799
Δίκυκλα 250 - 750 cc	8.860	2.001	10.861	599	339	938
Δίκυκλα > 750 cc	1.093	420	1.513	113	100	213
Άλλα οχήματα	4.590	5.760	10.350	792	1.439	2.231
Σύνολο	218.993	83.759	302.752	8.984	13.640	22.624
Σύνολο δικύκλων	62.575	12.330	74.905	2.413	1.476	3.889

(Πηγή: ΕΣΥΕ, Επεξεργασία: ΤΜΣΥ/ΕΜΠ)

Αριθμός νεκρών οδηγών ανά 100 εμπλακέντες οδηγούς ανά τύπο οχήματος που οδηγούσαν και είδος περιοχής (1985-1993)

Τύπος οχήματος	Εντός κατοικημένης περιοχής		Εκτός κατοικημένης περιοχής		Σύνολο	
	Νεκροί	Τραυματίες	Νεκροί	Τραυματίες	Νεκροί	Τραυματίες
	ανά 100 εμπλακέντες οδηγούς		ανά 100 εμπλακέντες οδηγούς		ανά 100 εμπλακέντες οδηγούς	
Επιβατικά αυτοκίνητα	0,9	23	6,0	55	2,3	32
Ταξί	0,3	14	2,9	39	0,6	18
Φορτηγά < 3,5 tn	1,0	19	5,0	51	2,5	31
Φορτηγά > 3,5 tn	0,7	10	4,2	31	2,3	20
Λεωφορεία	0,1	3	1,5	16	0,3	5
Ποδήλατα	3,3	80	9,6	84	4,4	80
Δίκυκλα < 50 cc	2,5	67	7,1	85	3,4	71
Δίκυκλα 50 - 125 cc	2,5	63	8,6	83	3,6	67
Δίκυκλα 125 - 250 cc	3,3	67	9,9	81	4,7	70
Δίκυκλα 250 - 750 cc	5,2	70	12,4	81	6,8	72
Δίκυκλα > 750 cc	9,3	67	15,6	77	11,2	70
Άλλα οχήματα	11,4	23	12,8	36	12,1	30
Σύνολο	1,6	31	6,4	55	2,9	37
Σύνολο δικύκλων	3,2	67	9,1	83	4,4	70

(Πηγή: ΕΣΥΕ, Επεξεργασία: ΤΜΣΥ/ΕΜΠ)

Αριθμός πεζών νεκρών ανά 100 πεζούς τραυματίες ανά τύπο οχήματος και είδος περιοχής (1985-1993)

Είδος περιοχής	Εντός	Εκτός	Σύνολο
Τύπος οχήματος	κατοικημένης περιοχής		
Επιβατικά αυτοκίνητα	6	31	9
Ταξί	4	35	6
Φορτηγά < 3,5 tn	9	30	13
Φορτηγά > 3,5 tn	30	49	34
Λεωφορεία	10	39	12
Ποδήλατα	4	μσ	3
Δίκυκλα < 50 cc	2	4	3
Δίκυκλα 50 - 125 cc	3	6	3
Δίκυκλα 125 - 250 cc	5	13	6
Δίκυκλα 250 - 750 cc	8	23	9
Δίκυκλα > 750 cc	10	μσ	12
Total	7	31	9
Σύνολο δικύκλων	4	9	4

μσ: στατιστικά μη σημαντικό (Πηγή: ΕΣΥΕ, Επεξεργασία: ΤΜΣΥ/ΕΜΠ)

Αριθμός νεκρών οδηγών δικύκλων ανά 100 εμπλακέντες οδηγούς δικύκλων ανά τύπο δικύκλου που οδηγούσαν, ηλικία οδηγού και χρήση κράνους (1985-1993)

Ηλικία	< 50 cc		50 -125 cc		125 - 250 cc		250 - 750 cc		> 750 cc		Σύνολο		
	χωρίς	με	χωρίς	με	χωρίς	με	χωρίς	με	χωρίς	με	χωρίς	με	Σύνολο
	κράνος		κράνος		κράνος		κράνος		κράνος		κράνος		
0 - 17	4,3	2,6	7,4	4,9	15,2	16,0	34,2	μσ	μσ	μσ	7,1	4,2	6,8
18 - 20	2,6	1,4	3,6	2,8	6,5	4,6	8,9	4,7	26,5	μσ	4,5	2,9	4,3
21 - 24	3,0	1,1	3,1	2,7	3,7	2,2	6,4	3,9	11,6	μσ	4,0	2,8	3,8
25 - 34	2,1	1,0	1,2	0,7	1,8	0,4	2,5	1,7	4,1	2,9	2,0	1,1	1,8
35 - 44	3,1	1,2	2,3	0,0	2,6	2,3	2,3	1,5	1,5	0,0	2,8	1,3	2,5
45 - 54	4,6	2,4	3,8	0,0	3,3	2,6	1,3	μσ	μσ	μσ	4,2	1,9	3,8
55 - 64	7,1	4,5	5,2	1,8	3,6	0,0	2,0	μσ	μσ	μσ	6,4	3,6	6,0
> 65	6,8	7,0	3,8	μσ	μσ	μσ	μσ	μσ	μσ	μσ	6,5	8,5	6,7
Σύνολο	3,3	1,7	3,0	1,8	4,1	2,1	6,2	2,9	10,7	5,9	3,9	2,2	3,6

μσ: στατιστικά μη σημαντικό

(Πηγή: ΕΣΥΕ, Επεξεργασία: ΤΜΣΥ/ΕΜΠ)

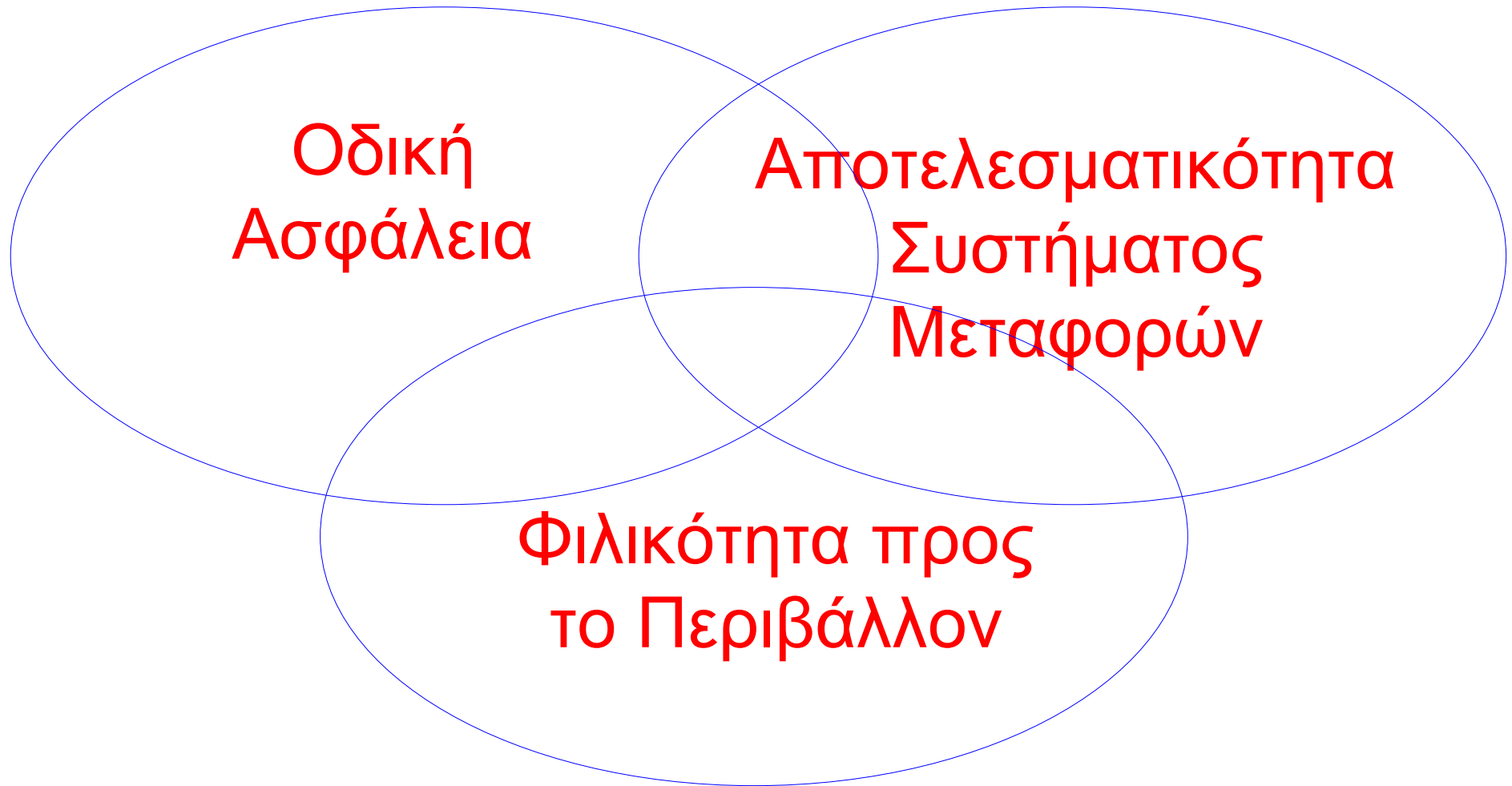
Συμπεράσματα

- Η αυξημένη κυκλοφορία δικύκλων στην Ελλάδα καθιστά τα ατυχήματα με συμμετοχή δικύκλων καθώς και τα αντίστοιχα θύματα μείζονα παράμετρο του προβλήματος της οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα
- Τα ατυχήματα δικύκλων έχουν πολύ σοβαρότερες συνέπειες για τους οδηγούς τους από τα ατυχήματα όλων των άλλων οχημάτων
- Ο οδηγός δικύκλου που εμπλέκεται σε ατύχημα εκτός κατοικημένης περιοχής έχει περίπου τριπλάσιες πιθανότητες να σκοτωθεί απ' ότι έχει ο οδηγός δικύκλου που εμπλέκεται σε ατύχημα εντός κατοικημένης περιοχής
- Οι καιρικές συνθήκες δεν φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά την σοβαρότητα των ατυχημάτων με δίκυκλα
- Η επικινδυνότητα της κυκλοφορίας των δικύκλων κατά την νύχτα και ιδιαίτερα σε κατοικημένες περιοχές φαίνεται να αυξάνεται περισσότερο απ' ότι αυξάνεται η επικινδυνότητα της κυκλοφορίας των υπολοίπων οχημάτων κατά τη νύχτα

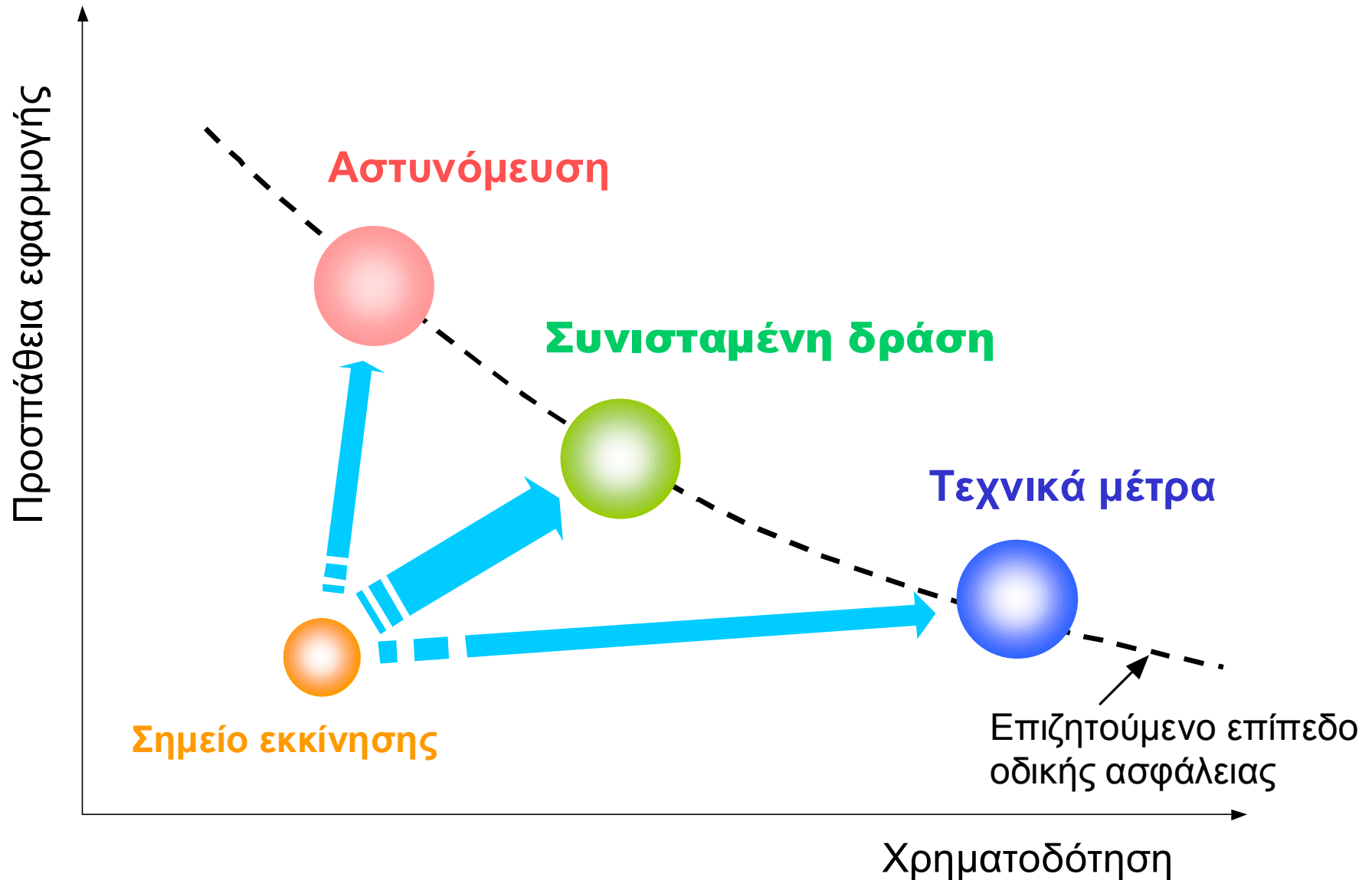
Συμπεράσματα

- Ο κίνδυνος θανάτου στα ατυχήματα με δίκυκλα των οδηγών έως 34 ετών αυξάνεται όσο αυξάνεται και το μέγεθος της μηχανής του δικύκλου
- Οι παρασύρσεις πεζών στα ατυχήματα με δίκυκλα είναι πολύ λιγότερο σοβαρές από τις παρασύρσεις πεζών στα ατυχήματα με συμμετοχή άλλων οχημάτων
- Η σοβαρότητα των ατυχημάτων για τους οδηγούς των δικύκλων που δεν φορούν κράνος είναι σχεδόν διπλάσια για όλες τις κατηγορίες των δικύκλων
- Οι νέοι και ηλικιωμένοι οδηγοί δικύκλων έχουν περισσότερες πιθανότητες να σκοτωθούν εάν εμπλακούν σε ατύχημα σε αντίθεση με τους μεσήλικες οδηγούς

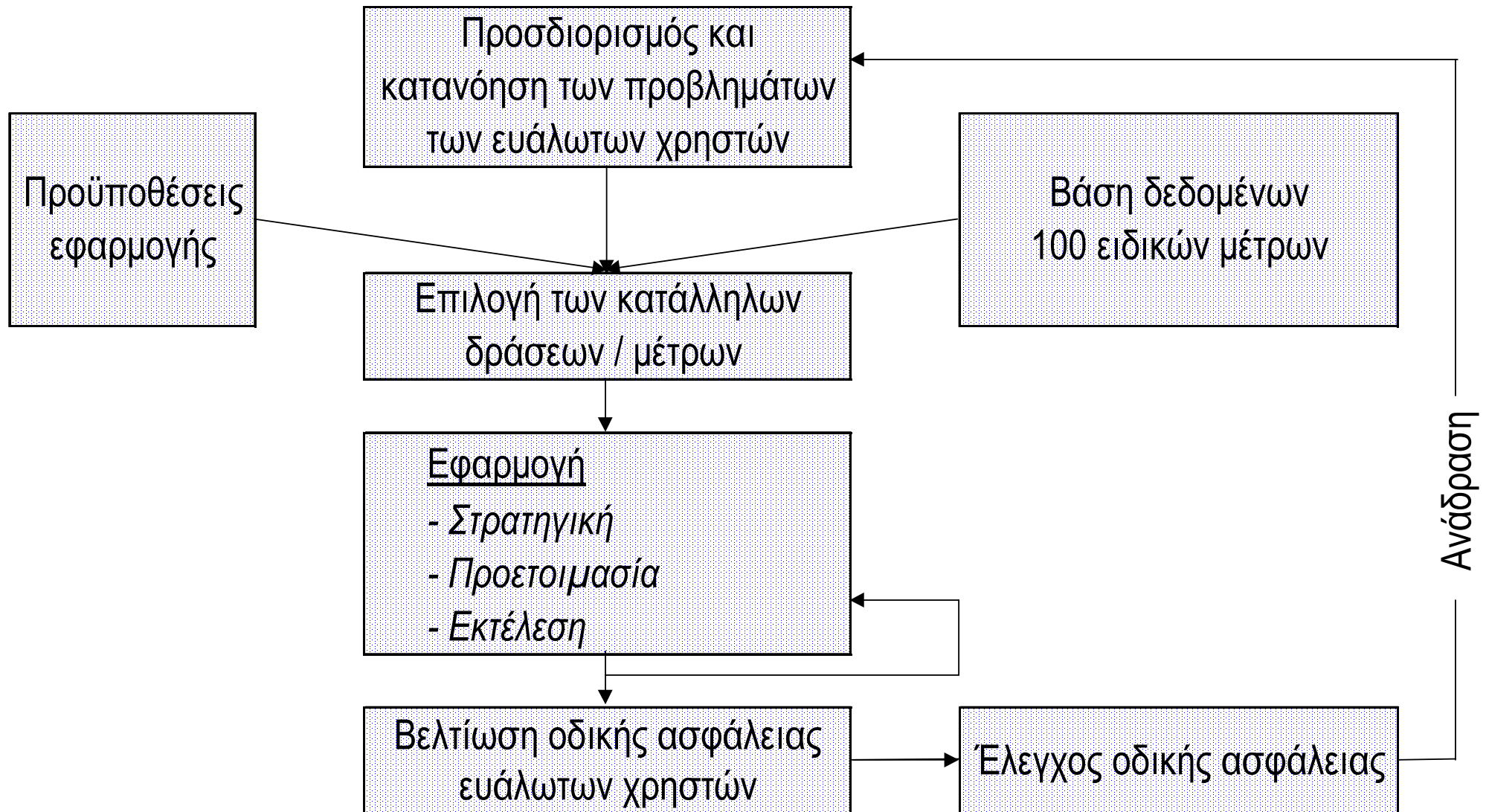
Το πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας



Προσπάθεια εφαρμογής μέτρων και χρηματοδότηση για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας



Διαδικασία εφαρμογής μέτρων για την ασφάλεια των ευάλωτων χρηστών της οδού



Κατηγορίες μέτρων οδικής ασφάλειας για τους ευάλωτους χρήστες της οδού

- Μέτρα μείωσης της ταχύτητας
- Μέτρα για την εξάλειψη των σημείων εμπλοκής πεζών-οχημάτων
- Ειδικά διαμορφωμένες διαβάσεις πεζών
- Βελτίωση της ορατότητας
- Καλύτερη αναγνωσιμότητα του οδικού περιβάλλοντος
- Ειδικός σχεδιασμός οχημάτων
- Μέτρα για ειδικές κατηγορίες χρηστών της οδού
- Εκπαίδευση, ενημέρωση
- Αστυνόμευση

Προτάσεις για την οδική ασφάλεια στις τουριστικές περιοχές

- Μεταβαλλόμενες ρυθμίσεις στη διάρκεια του έτους αλλά και της ημέρας
- Τεχνικά μέτρα χαμηλού κόστους
- Αποτελεσματικό σχέδιο αστυνόμευσης (παρακολούθηση εφαρμογής)
- Έμφαση στην κατάλληλη πληροφόρηση των τουριστών