



**ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΚΓ΄ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΣΕΙΡΑ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα:

Ποδηλατόδρομοι και Βιώσιμη Κινητικότητα

Επιβλέπων: Γιώργος Μανούρης

Σπουδαστής: Χαρίλαος Νικοκάβουρας

ΑΘΗΝΑ - 2015

Περίληψη / Abstract

Το ποδήλατο αποτελεί ένα περιβαλλοντικά φιλικό μέσο μετακίνησης που χαρακτηρίζεται από το χαμηλό ενεργειακό και οικονομικό κόστος λειτουργίας, την πρόκληση ασήμαντων επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης ή θορύβου, το όφελος στην υγεία του χρήστη, το περιορισμένο απαιτούμενο χώρο για την κίνηση και στάθμευση του, και άλλα οφέλη. Όμως το ποσοστό μετακινήσεων με ποδήλατο έναντι άλλων μεταφορικών μέσων στην Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά ιδιαίτερα στην Ελλάδα είναι χαμηλό. Βασικό ανασταλτικό παράγοντα αποτελεί η αντίληψη ότι το ποδήλατο δεν είναι ένα ασφαλές μεταφορικό μέσο. Οι ποδηλατικές υποδομές, και κυρίως οι ποδηλατόδρομοι μπορούν να παρέχουν εγγυήσεις ασφαλούς μετακίνησης για τους χρήστες ποδηλάτου οδηγώντας στην προώθηση του ως αστικό μεταφορικό μέσο. Όμως για το σχεδιασμό και την υλοποίηση τους είναι απαραίτητη η ενεργός συμμετοχή της υφιστάμενης ποδηλατικής κοινότητας, ώστε οι υποδομές να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των τελικών χρηστών. Σε επίπεδο πολιτικών για την προώθηση του ποδηλάτου (συμπεριλαμβανομένων της δημιουργίας υποδομών) η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν έχει ως τώρα επιδείξει την ίδια προσήλωση που έχει δείξει, για παράδειγμα, στην προώθηση καθαρότερων τεχνολογιών μηχανοκίνητων οχημάτων. Αυτό μπορεί να ερμηνευθεί από την προσήλωση των ευρωπαϊκών θεσμών σε μία ερμηνεία της αειφορίας που έχει ονομαστεί «οικολογικός εκσυγχρονισμός» και η οποία μπορεί να υποστηριχθεί ότι δεν οδηγεί σε αρκετά δραστικές και φιλόδοξες λύσεις που να εξασφαλίζουν ένα βιώσιμο μέλλον για την Ένωση.

Λέξεις κλειδιά: *Ποδήλατο, Ποδηλατικές υποδομές, Ποδηλατόδρομοι, Βιώσιμη κινητικότητα, Βιώσιμη ανάπτυξη, Αειφόρος ανάπτυξη, Οικολογικός Εκσυγχρονισμός, Ευρωπαϊκή Ένωση*

The bicycle is an environmentally friendly means of transport, characterized by its low energy and economic operational costs, low levels of atmospheric pollution and noise, health benefits for its user, limited required space for transport and parking, and other benefits. However the percentage of trips by bicycle compared to other modes of transport in the European Union but particularly in Greece is low. The main inhibiting factor is the perception that cycling is not safe. Cycling infrastructure, especially cycling lanes, may provide the necessary guarantees for safe use of the bicycle leading to its promotion as a means of urban transport. However in order to design and implement proper cycling infrastructure it is necessary that the local cycling communities take an active role in the process. This way the infrastructure may meet the real needs of the end users. On a policy level for the promotion of cycling (including the creation of infrastructure) the European Union has not up to now exhibited the same attention that it has shown for promoting, for example, cleaner technology for motor vehicles. This may be interpreted by the commitment of the European institutions to an approach on the issue of sustainability that has been named “ecological modernization”. It may be argued that this approach does not lead to radical enough or ambitious enough solutions, and it cannot ensure a sustainable future for the Union.

Key words: Bicycle, Cycling, Cycling infrastructure, Cycle lanes, Sustainable mobility, Sustainable development, Ecological modernization, European Union

Περιεχόμενα

Περίληψη / Abstract	2
Περιεχόμενα	4
Εισαγωγή	5
Κεφάλαιο 1: Βιώσιμη κινητικότητα	7
Αειφόρος Ανάπτυξη και Οικολογικός Εκσυγχρονισμός	7
Η βιώσιμη κινητικότητα στην Ευρωπαϊκή Ένωση	11
Η περίοδος 1992 – 2001	11
Η περίοδος 2001-2010.....	14
Από το 2010 μέχρι σήμερα.....	17
Κεφάλαιο 2: Το ποδήλατο ως μεταφορικό μέσο.....	20
Οφέλη από τη χρήση του ποδηλάτου	20
Ανασταλτικοί παράγοντες για τη χρήση του ποδηλάτου	26
Το ζήτημα της ασφάλειας.....	29
Κεφάλαιο 3: Ποδηλατόδρομοι	34
Η περίπτωση της Αθήνας	36
Το Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλατικών Διαδρομών	36
Η εμπειρία των Δήμων	40
Συμπεράσματα – Προτάσεις.....	44
Βιβλιογραφία	47

Εισαγωγή

Από τη δεκαετία του 1980 όπου ο όρος της βιώσιμης ανάπτυξης άρχισε να προσελκύει εντατικά το ενδιαφέρον του κόσμου της Επιστήμης όσο και της Πολιτικής, αναπτύχθηκε ένα πλήθος θεωριών που μοιράζονταν έναν κοινό στόχο: τη διακρίβωση του σημείου βέλτιστης ισορροπίας μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και της βιωσιμότητας. Στην παρούσα εργασία εξετάζονται δύο σημαντικές τέτοιες τάσεις, οι οποίες στη βιβλιογραφία έχουν γίνει αντικείμενα ανάλυσης με διαφορετικές ονομασίες, όμως εδώ θα εξεταστούν με τις συνηθέστερες από αυτές: «αειφόρος ανάπτυξη» και «οικολογικός εκσυγχρονισμός».

Το ζητούμενο της εργασίας είναι, σε πρώτη φάση, να ενταχθεί εντός των πλαισίων των δύο αυτών προσεγγίσεων το ζήτημα της **βιώσιμης κινητικότητας** ως μία εκ των βασικών συνιστωσών της αειφορίας. Ο λόγος που επιλέχτηκαν οι δύο συγκεκριμένες τάσεις είναι ότι όπως θα υποστηριχθεί στο Πρώτο Κεφάλαιο, ο «οικολογικός εκσυγχρονισμός» αποτελεί το κυρίαρχο υπόδειγμα που στην πράξη ακολουθείται στην Ευρωπαϊκή Ένωση και κατ'επέκταση στη χώρα μας, ενώ αντιθέτως η «αειφόρος ανάπτυξη» είναι το υπόδειγμα που θα υποστηριχθεί ότι θα όφειλε να ακολουθείται προκειμένου να επιτευχθεί πραγματικά ο στόχος της βιωσιμότητας.

Στο Δεύτερο Κεφάλαιο προτείνεται, ως απόλυτα συμβατή με την προσέγγιση της «αειφόρου ανάπτυξης», η προώθηση του **ποδηλάτου** ως μεταφορικό μέσο για τις αστικές μετακινήσεις των πολιτών. Για να υποστηριχθεί το επιχείρημα αυτό γίνεται μία καταγραφή των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση του ποδηλάτου τόσο για τον χρήστη όσο και για την κοινωνία και το περιβάλλον γενικότερα. Στη συνέχεια καταγράφονται οι δυσκολίες που συνδέονται με τη χρήση του ποδηλάτου στις πόλεις και οι οποίες λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες για την επαρκή αξιοποίηση του. Αναλύεται το ζήτημα της ασφάλειας και υποστηρίζεται η άποψη ότι αυτή αποτελεί το βασικό ανασταλτικό παράγοντα ο οποίος οφείλει να αντιμετωπιστεί.

Στο Τρίτο Κεφάλαιο γίνεται λόγος για τις ποδηλατικές υποδομές και κυρίως για τους **ποδηλατοδρόμους**. Υποστηρίζεται το γιατί η υλοποίηση τους από την πολιτεία μπορεί

να αντιμετωπίσει το ζήτημα της ασφάλειας οδηγώντας στην εξάπλωση της χρήσης του ποδηλάτου και κατ'επέκταση σε βιωσιμότερες πόλεις. Παράλληλα όμως επιχειρείται να απαντηθεί ένα κομβικό ζήτημα που αφορά το πότε και πως μία χώρα σαν την Ελλάδα οφείλει να επενδύσει σε ποδηλατικές υποδομές: ενδείκνυται οι ποδηλατικές υποδομές να παρακολουθούν και να απαντούν στην εξάπλωση της χρήσης του ποδηλάτου, ή να την προλαμβάνουν και να την καθοδηγούν; Στο Κεφάλαιο αυτό, μέσα από πλήθος παραδειγμάτων επιχειρείται να υποστηριχθεί η άποψη ότι τα βέλτιστα αποτελέσματα επιτυγχάνονται όταν η πολιτεία και το ποδηλατικό κοινό *συμπορεύονται και συμμετέχουν από κοινού* στη σταδιακή ένταξη του ποδηλάτου εντός του τοπίου των αστικών μετακινήσεων.

Για την υποστήριξη των παραπάνω προτάσεων γίνεται εκτενής αναφορά στη σχετική (επίκαιρη) βιβλιογραφία. Μεθοδολογικά, αναλύεται πρώτα το γενικό θεωρητικό πλαίσιο (πχ θεωρίες για τη βιώσιμη ανάπτυξη) και στη συνέχεια χρησιμοποιούνται πραγματικά στοιχεία από επίσημες εκθέσεις, στατιστικές καταγραφές και την επικαιρότητα για να αξιολογηθεί ο βαθμός στον οποίο οι διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις, οδήγησαν στη διαμόρφωση συγκεκριμένων πολιτικών, και αυτές με τη σειρά τους σε αποτελέσματα που θεωρούνται επιτυχή ή όχι. Στο Τρίτο Κεφάλαιο γίνεται εκτενής χρήση διαδικτυακών πηγών της ποδηλατικής κοινότητας (οργανώσεων χρηστών ποδηλάτων, συλλόγων κλπ) για να διακριβωθεί ο βαθμός εμπλοκής της ποδηλατικής κοινωνίας των πολιτών στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την υλοποίηση ποδηλατικών υποδομών.

Κεφάλαιο 1: Βιώσιμη κινητικότητα

Αειφόρος Ανάπτυξη και Οικολογικός Εκσυγχρονισμός

Ο όρος «**βιώσιμη κινητικότητα**» αναφέρεται στους τρόπους μετακίνησης (ανθρώπων και αγαθών) οι οποίοι δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον πέρα από τις δυνατότητες που αυτό έχει να αναγεννιέται. Παράλληλα, η βιώσιμη κινητικότητα εμπεριέχει μία κοινωνική διάσταση, αυτή της ελαχιστοποίησης του κοινωνικού κόστους που προκύπτει από τις μεταφορές (θέματα υγείας, αποκλεισμού, ελεύθερου χρόνου κλπ), διάσταση που συχνά συνδέεται με θέματα βιωσιμότητας και ποιότητας ζωής του αστικού περιβάλλοντος γενικότερα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011).

Επομένως ο όρος αυτός παραπέμπει στην έννοια της «**αειφόρου ανάπτυξης**», όπως αυτή πρώτο-εμφανίζεται το 1987 στην Έκθεση Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987). Στο κείμενο αυτό, που δημοσιεύτηκε στο πλαίσιο της Διεθνούς Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, αναφέρεται ότι βιώσιμη είναι η ανάπτυξη εκείνη η οποία ικανοποιεί τις ανάγκες της παρούσας γενιάς χωρίς να υπονομεύει τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Ο τομέας των μεταφορών θεωρείται σήμερα ένας εκ των κύριων πυλώνων για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο, ο Γενικός Γραμματέας των Ηνωμένων Εθνών έχει ανακηρύξει τη βιώσιμη κινητικότητα ως μία από τις «έξι θεμελίους λίθους της βιώσιμης ανάπτυξης» (Ki-moon, 2012).

Παράλληλα, η έννοια της βιώσιμης κινητικότητας απαντάται και εντός του πλαισίου μίας άλλης, παρεμφερούς εντός ορίων, ιδεολογικής προσέγγισης, αυτής του «**οικολογικού εκσυγχρονισμού**» (ecological modernization) (Spaargaren & Mol, 1992). Το αίτημα του οικολογικού εκσυγχρονισμού προϋποθέτει επίσης την ενδυνάμωση της περιβαλλοντικής προστασίας (όπως και στο μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης), προτάσσοντας την όμως αυτή τη φορά ως όχημα για την οικονομική ανάπτυξη. Αφενός, η ρύπανση είναι μια μορφή σπατάλης πόρων, επομένως μείωση της ρύπανσης σημαίνει αποδοτικότερη παραγωγή. Αφετέρου, το κόστος της αποκατάστασης μίας περιβαλλοντικής καταστροφής έχει αποδειχθεί ότι είναι

μεγαλύτερο της πρόληψης. Επιπλέον, ένα καθαρό και αισθητικά ελκυστικό περιβάλλον εξασφαλίζει μεγαλύτερα επίπεδα υγείας και ικανοποίησης, και επομένως παραγωγικότητας του εργατικού δυναμικού. Αν στα παραπάνω προστεθούν και οι επενδυτικές ευκαιρίες που ανοίγονται στον τομέα της "πράσινης οικονομίας", μπορεί να γίνει αντιληπτή η σύνδεση μεταξύ περιβαλλοντικής προστασίας και οικονομικής ανάπτυξης, σύνδεση στην οποία εστιάζει το μοντέλο του οικολογικού εκσυγχρονισμού (Dryzek, 1997). Πηγαίνοντας ένα βήμα παραπέρα, έχει υποστηριχθεί ότι η θεωρία του οικολογικού εκσυγχρονισμού πλεονεκτεί στο ότι χαίρει της υποστήριξης των επιχειρήσεων λόγω του ότι παρέχει ένα οικονομικό πλεονέκτημα: το ότι απαντά στα περιβαλλοντικά προβλήματα μέσω της έννοιας του κέρδους (Harvey, 1997).

Χάριν παραδείγματος, ένα ανθρωποκεντρικό μοντέλο οικολογικού εκσυγχρονισμού θα προέτασσε τη λήψη μέτρων για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής (λόγω της εκτίμησης ότι το κόστος αποκατάστασης των ζημιών που αυτή θα επιφέρει θα είναι μεγαλύτερο από το κόστος της πρόληψης) αλλά δε θα αναλάμβανε εξίσου επιτακτικά δράση για την προστασία κάποιου απειλούμενου είδους του οποίου η άμεση οικονομική αξία είναι μικρή ή ανύπαρκτη. Μια οίκο-κεντρική προσέγγιση αντίθετα θα προσέδιδε μία εγγενή αξία (αυταξία) στο απειλούμενο είδος και θα το θεωρούσε προστατευτέο υποκείμενο ασχέτως της οικονομικής (άνθρωπο-κεντρικής) του αξίας. Σε αυτό το σημείο οφείλει να σημειωθεί ότι και τα περισσότερα υποδείγματα αειφόρου ανάπτυξης θεωρούνται στο πυρήνα τους επίσης ανθρωπο-κεντρικά. (Langhelle, 2000)

Στην πράξη, οι δύο προσεγγίσεις (αειφόρος ανάπτυξη και οικολογικός εκσυγχρονισμός) παρά τις σημαντικές κοινές τους αφετηρίες, εμφανίζουν παράλληλα σημαντικές διαφορές οι οποίες δυνητικά οδηγούν σε διαφορετικού είδους πολιτικές και πρακτικές για την περιβαλλοντική προστασία. Ένα μοντέλο *ισχυρής* αειφόρου ανάπτυξης (δηλαδή που δεν προβλέπει, σε αντίθεση με την *ασθενή* αειφόρο ανάπτυξη, την υποκατάσταση του φυσικού κεφαλαίου με ανθρώπινο) (Brekke, 1997) θα προτάξει τη *μείωση της κατανάλωσης* ως μέσο εξοικονόμησης του φυσικού κεφαλαίου και διατήρησης του σε βιώσιμα επίπεδα. Για την επίτευξη του στόχου της περιορισμένης κατανάλωσης θα απαιτηθεί η μετατόπιση στη *συμπεριφορά* και την *αντίληψη* του πολίτη ως καταναλωτή, ο επαναπροσδιορισμός των κυρίαρχων *αξιών* του δυτικού πολιτισμού (όπως είναι η αντίληψη ότι η ευημερία και η κοινωνική αναγνώριση επιτυγχάνονται μέσω της αυξημένης κατανάλωσης). Όπως έχει υποστηριχθεί εντός αυτού του πλαισίου «η *διαχείριση της κατανάλωσης, η αναζήτηση τρόπων επηρεασμού της συμπεριφοράς των*

καταναλωτών, και η κατανόηση της διαδικασίας αλλαγής στον τρόπο ζωής αποτελούν ολοένα και σημαντικότερα ζητήματα της βιώσιμης ανάπτυξης» (Jackson & Michaelis, 2003)

Αντίθετα, ένα μοντέλο οικολογικού εκσυγχρονισμού, αποδεχόμενο τον καπιταλιστικό τρόπο οργάνωση της παραγωγής και την αποτελεσματικότητα της ελεύθερης αγοράς, θα επιχειρήσει να διατηρήσει τον αύξοντα ρυθμό της κατανάλωσης που αποτελεί θεμελιώδες χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου συστήματος επιχειρώντας όμως να περιορίσει το οικολογικό αποτύπωμα που η διαδικασία αυτή αφήνει στον πλανήτη. Για το λόγο αυτό, οι παρεμβάσεις που προτείνει το συγκεκριμένο μοντέλο τείνουν να οδηγούν προς δύο συγκεκριμένες κατευθύνσεις: αφενός την αναζήτηση νέων τεχνολογικών καινοτομιών που να μετριάζουν το περιβαλλοντικό βάρος σε υπάρχουσες αγορές αγαθών (για παράδειγμα, αυτοκίνητα ή συσκευές με τεχνολογία μειωμένης ενεργειακής κατανάλωσης), αφετέρου στην προώθηση οικονομικών εργαλείων στη σφαίρα των δημόσιων πολιτικών που να επιμερίζουν αποτελεσματικά το κόστος της πρόληψης και να διασφαλίζουν την ελαχιστοποίηση του κόστους αποκατάστασης της περιβαλλοντικής υποβάθμισης (Langhelle, 2000) (Pepper, 1998). Σε αυτό το πλαίσιο μπορούν να ενταχθούν οι οικονομικο-κεντρικές προσεγγίσεις της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», η αρχή της πρόληψης και το εμπόριο ρύπων (Christoff, 1996).

Το κομβικό ζήτημα επομένως το οποίο δεν απαντά η θεωρία του οικολογικού εκσυγχρονισμού είναι το αν (και πως) η κοινωνία οφείλει να περιορίσει την ζήτηση για κατανάλωση. *«Εάν απασχολούμαστε με τις μεγάλες μας ορέξεις για πρώτες ύλες, είναι θεμιτό να αναζητήσουμε τρόπους να αυξήσουμε την προσφορά, η να μειώσουμε τους ρύπους, να κάνουμε καλύτερη χρήση των υλικών που είναι διαθέσιμα, και να ανακαλύψουμε υποκατάστατα τους. Όμως τι έχουμε να πούμε για τις ίδιες τις ορέξεις; Οπωσδήποτε, αυτές είναι η κύρια αιτία του προβλήματος. Αν συνεχίσουν να αυξάνονται γεωμετρικά, δε θα πρέπει κάποια μέρα να περιοριστούν; Και όμως στη βιβλιογραφία της προβληματικής των πρώτων υλών αυτό αποτελεί απαγορευμένο ερώτημα. Από πάνω του πλανιέται σχεδόν απόλυτη σιωπή»* (Galbraith, 1958)

Μεταξύ των δύο θεωριών πάντως παρατηρείται μία σύγχυση - για παράδειγμα, στα κείμενα της η Ευρωπαϊκή Ένωση διακηρύσσει στο όνομα την αειφόρο ανάπτυξη ενώ στην πράξη οι προτεινόμενες πολιτικές ακολουθούν την προσέγγιση του οικολογικού

εκσυγχρονισμού. Έχει υποστηριχθεί ότι η σύγχυση αυτή οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στην αμφισημία του όρου «βιώσιμη ανάπτυξη»:

«Συνδέοντας τη 'βιωσιμότητα' με την 'ανάπτυξη' δημιουργήθηκε ένα πεδίο αμφισημίας. Η νέα αυτή έννοια μετατόπισε ανεπαίσθητα το κέντρο του ενδιαφέροντος της βιωσιμότητας από τη φύση στην ανάπτυξη. Εκεί όπου παλαιότερα η βιωσιμότητα παρέπεμπε στην απόδοση του φυσικού περιβάλλοντος, πλέον παραπέμπει στην ανάπτυξη... Κοντολογίς, το νόημα της βιωσιμότητας περνά από τη διατήρηση της φύσης, στη διατήρηση της ανάπτυξης. Επιπλέον, δεδομένου ότι η 'ανάπτυξη' σημασιολογικά είναι ένα άδειο κέλυφος το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει οτιδήποτε, από το ρυθμό συσσώρευσης κεφαλαίου έως τον αριθμό των τουαλετών, καθίσταται αιωνίως αβέβαιο και αμφισβητήσιμο το τι ακριβώς οφείλει να διατηρηθεί βιώσιμο» (Sachs, 1999)

Η έννοια της βιώσιμης κινητικότητας επομένως αποκτά διαφορετική υπόσταση ανάλογα με το αν γίνεται αντιληπτή εντός του πλαισίου της αειφόρου ανάπτυξης ή εντός του πλαισίου του οικολογικού εκσυγχρονισμού. Στη δεύτερη περίπτωση η βιώσιμη κινητικότητα μπορεί να συνδεθεί με την ανάπτυξη αποδοτικότερων πολιτικών, υποδομών, τεχνολογιών και εν γένει πρωτοβουλιών για τη φιλικότερη προς το περιβάλλον διαχείριση των υπαρχόντων κυρίαρχων παραδειγμάτων κινητικότητας. Δηλαδή την υποστήριξη μεν της μηχανοκίνητης μεταφοράς, αλλά με τη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών όρων και των όρων ποιότητας ζωής των χρηστών της. Σε αυτό το πλαίσιο μπορεί να προταχθεί η ανάπτυξη τεχνολογιών καθαρότερων καυσίμων (πχ υβριδικά οχήματα), η επένδυση σε σύγχρονες οδικές υποδομές για τη μείωση του χιλιομετρικού φορτίου -και άρα φορτίου σε καύσιμα και σε χρόνο- της κίνησης με αυτοκίνητο, τα οικονομικά κίνητρα για τακτικούς ελέγχους καυσαερίων, ορθής συντήρησης νέων οχημάτων και απόσυρση/ανακύκλωση παλαιότερων.

Αυτή η επικέντρωση της θεωρίας του οικολογικού εκσυγχρονισμού στην αποδοτικότητα υλών και ενέργειας, για τη θεωρία της αειφόρου ανάπτυξης αποτελεί αναγκαία αλλά όχι και επαρκή συνθήκη βιωσιμότητας. Όπως χαρακτηριστικά αποτυπώνεται στην έκθεση «Το Κοινό μας Μέλλον», η ενεργειακή αποδοτικότητα μπορεί μόνο να αγοράσει κάποιο χρόνο ώσπου να αναπτυχθούν μονοπάτια χαμηλού ενεργειακού φορτίου βασισμένα σε ανανεώσιμες πηγές (World Commission on Environment and Development, 1987). Παράλληλα έχει υποστηριχθεί ότι η προσήλωση στην ενεργειακή αποδοτικότητα μέσω τεχνολογικών και μηχανολογικών λύσεων δεν

επαρκεί για να οδηγήσει σε βιώσιμες ισορροπίες, επειδή τα ενεργειακά κέρδη τείνουν να αντισταθμίζονται από αυξημένες εκροές και υψηλότερα επίπεδα παραγωγής (Janicke, et al., 1993). Επομένως, κατά την προσέγγιση της αειφόρου ανάπτυξης, δε μπορεί να επιτευχθεί βιώσιμη κινητικότητα με την εξασφάλιση και μόνο ενεργειακής απόδοσης των μέσων μεταφοράς, αλλά απαιτείται και η παράλληλη μείωση του αριθμού των μεταφορών που πραγματοποιούνται με μηχανοκίνητα οχήματα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί είτε με απόλυτη μείωση του αριθμού των μεταφορών γενικά, είτε με αντικατάσταση τους από μετακινήσεις οι οποίες δεν καταναλώνουν ενέργεια (προερχόμενη από ορυκτά καύσιμα) για την πραγματοποίησή τους. Όπως θα αναπτυχθεί στη συνέχεια, ένα ιδανικό τέτοιο μέσο είναι το ποδήλατο.

Η βιώσιμη κινητικότητα στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Η περίοδος 1992 – 2001

Στην Ελλάδα, η κατεξοχήν προσέγγιση της βιώσιμης κινητικότητας (έστω στην περιορισμένη έκταση στην οποία αυτή βρίσκεται στη δημόσια ατζέντα) ακολουθεί το μοντέλο του οικολογικού εκσυγχρονισμού. Αυτό δεν αποτελεί έκπληξη όταν γίνει αντιληπτό ότι η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα καθοδηγείται σε σημαντικό βαθμό από την περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης (έχει γίνει λόγος για τον εξευρωπαϊσμό των εθνικών περιβαλλοντικών πολιτικών (Jordan & Liefferink, 2012)). Στον τομέα των μεταφορών ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει συντάξει μία σειρά από Λευκές Βίβλους οι οποίες χαράσσουν την ενωσιακή (και πρώην κοινοτική) στρατηγική, ξεκινώντας από το Δεκέμβριο του 1992. Είχε όμως προηγηθεί η Λευκή Βίβλος της Επιτροπής για την κοινή αγορά το 1985, στην οποία οι μεταφορές τέθηκαν στην πρώτη γραμμή της προσπάθειας για την ενοποίηση της εσωτερικής αγοράς (μέχρι τότε η πολιτική μεταφορών στην ΕΟΚ χαρακτηριζόταν σε πολύ μεγάλο βαθμό από αναποτελεσματικότητα και αδράνεια).

Η προσέγγιση αυτή έδωσε και το στίγμα για τη Λευκή Βίβλο του 1992, στην οποία όμως γίνεται επίσης αναφορά στην πρόκληση του να συμφιλιωθεί ο ρόλος των μεταφορών στην κοινή αγορά με την προσπάθεια επίλυσης των αναδυόμενων

περιβαλλοντικών ζητημάτων, ενώ χαρακτηριστικό είναι ότι εμφανίζεται και στον υπότιτλο της έκθεσης η έννοια της βιώσιμης κινητικότητας (Commission of the European Communities, 1993). Αναφορικά με τις αρνητικές συνδέσεις μεταξύ μεταφορών και περιβάλλοντος, η έκθεση παραπέμπει στην ενεργειακή κατανάλωση, τη ρύπανση, τις χρήσεις γης (επέκταση οδικών δικτύων κλπ), τη συμφόρηση των δικτύων μεταφοράς (ως περαιτέρω επιβαρυντικό παράγοντα στην ενεργειακή κατανάλωση, τη ρύπανση και την ποιότητα ζωής), τους εγγενείς κινδύνους που συνδέονται με τη μεταφορά επικίνδυνων φορτίων, ενώ γίνεται και λόγος για το κοινωνικό κόστος των ατυχημάτων.

Ειδικά στον τομέα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, η Λευκή Βίβλος του 1992 παρατηρεί ότι οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στις μεταφορές, αυξήθηκε κατά 72% μεταξύ του 1971 και του 1989. Η πρόβλεψη μάλιστα για την (τότε) μελλοντική εξέλιξη των πραγμάτων έδειχνε αύξηση των εκπομπών ρύπων που προέρχονται από τις μεταφορές σε βαθμό που ακόμη και στο σενάριο μείωσης του ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης *«ο κίνδυνος η ανάπτυξη του τομέα των μεταφορών να είναι μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα μη βιώσιμη είναι πραγματικός»* (Commission of the European Communities, 1993). Παρά το γεγονός αυτό, η έκθεση επισημαίνει με νόημα ότι η βιομηχανία των μεταφορών απασχόλησε την τελευταία δεκαετία το 5% του συνολικού αριθμού εργαζομένων στην Ένωση, εκ των οποίων τα τρία τέταρτα απασχολήθηκαν στη δεύτερη μεγαλύτερη (μετά τα τρόφιμα) βιομηχανία στην Ευρώπη, δηλαδή τη βιομηχανία μηχανοκίνητων οχημάτων. Το ποσοστό αυτό φτάνει έως και το 10% αν συμπεριληφθούν περιφερειακές βιομηχανίες και υπηρεσίες (συνεργεία, σέρβις κλπ), ενώ η στρατηγική σημασία του συγκεκριμένου κλάδου για την ευρωστία της ευρωπαϊκής οικονομίας υπογραμμίζεται περεταίρω από τις αδιάρρηκτες σχέσεις της με άλλους σημαντικούς οικονομικούς κλάδους, όπως ο χάλυβας, η μηχανολογία και η βιομηχανία χημικών και πλαστικών.

Ως αποτέλεσμα, η πρόταση που καταθέτει η Επιτροπή μέσω της Λευκής Βίβλου του 1992 είναι η επίτευξη αποδοτικότητας στις μεταφορές μέσω τεχνολογικών καινοτομιών ώστε να εξασφαλιστεί ότι οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα έχουν στη διάθεση τους μεταφορικά μέσα τα οποία θα ανταποκρίνονται σε ποιότητα και σε απόδοση *«τόσο στις ανάγκες τους όσο και στις προσδοκίες τους»* (Commission of the European Communities, 1993). Η διατύπωση αυτή παραπέμπει στην καρδιά της συζήτησης περί αειφόρου ανάπτυξης και οικολογικού εκσυγχρονισμού, εκφράζοντας σαφώς

πλησιέστερα τη δεύτερη προσέγγιση από αυτές. Πράγματι, η συγκεκριμένη πρόταση δεν παραπέμπει σε κάποιο έλεγχο της βιωσιμότητας της προτεινόμενης λύσης, αλλά αρκείται στην επίτευξη μιας ασαφώς ορισμένης (και στοχοθετημένης) μεγαλύτερης αποδοτικότητας, η οποία μάλιστα ανταποκρίνεται στις ακόμη πιο ασαφώς ορισμένες ανάγκες και προσδοκίες των χρηστών. Επομένως, αν οι προσδοκίες αυτές είναι κατά βάση μη βιώσιμες, τότε και η πρόταση της Επιτροπής θα οδηγήσει εκ των πραγμάτων σε μη βιώσιμες λύσεις.

Η αιτιολόγηση αυτής της μη βιώσιμης λύσης σε μία έκθεση που σύμφωνα με τον τίτλο της στοχεύει στην επίτευξη της βιώσιμης κινητικότητας μπορεί να αναζητηθεί στις επιμέρους προτάσεις που κατατίθενται, και κυρίως στην ιεράρχηση που προκύπτει από τη σειρά με την οποία αυτές αναφέρονται. Έτσι η προσέγγιση της Έκθεσης η οποία όπως χαρακτηριστικά αναφέρει, *«μπορεί να συνοψιστεί ως η αναζήτηση της βιώσιμης κινητικότητας»* επιδιώκει, κατά τη σειρά με την οποία αναφέρονται: την ενίσχυση της εσωτερικής αγοράς, την εξάλειψη τεχνητών ρυθμιστικών εμποδίων στην ενοποίηση των διασυνοριακών μεταφορών, την οικονομική και κοινωνική συνοχή, και τελικά (4^ο σημείο) το σεβασμό στο περιβάλλον.

Για την αποσαφήνιση των περιβαλλοντικών μέτρων που πρότεινε η Επιτροπή είχε προηγηθεί η Πράσινη Βίβλος για τις επιπτώσεις των μεταφορών στο περιβάλλον (Commission of the European Communities, 1992) επί των ευρημάτων της οποίας ξεκίνησε δημόσια διαβούλευση με τη συμμετοχή ενδιαφερομένων από τους τομείς της βιομηχανίας, της κοινωνίας των πολιτών, της τοπικής αυτοδιοίκησης κλπ. Ως αποτελέσματα καταγράφηκαν μεν οι απόψεις των εκπροσώπων της βιομηχανίας μεταφορών επί της καίριας σημασίας του συγκεκριμένου κλάδου στην γενικότερη οικονομική ανάπτυξη και κοινωνική ευημερία, σημειώθηκαν όμως επίσης οι ενστάσεις των περιβαλλοντικών ομάδων πίεσης και των εκπροσώπων ομάδων καταναλωτών και της τοπικής αυτοδιοίκησης για το κατά πόσο η μείωση του ρυπαντικού φορτίου ανά διαδρομή (μέσω τεχνολογίας, υποδομών κλπ) αρκεί για να βελτιώσει δραστικά την περιβαλλοντική επίδοση του κλάδου των μεταφορών. Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα είναι η συνεπαγόμενη διαπίστωση ότι απαιτείται παράλληλα εξορθολογισμός και διαχείριση της ζήτησης για μηχανοκίνητη μεταφορά.

Πρόκειται δηλαδή για επανεμφάνιση του προηγούμενου διλήμματος για το κατά πόσο η βιώσιμη κινητικότητα μπορεί να επιτευχθεί με μέτρα που δίνουν έμφαση στην

ενεργειακή αποδοτικότητα με τη χρήση τεχνολογικών μέσων και οικονομικών εργαλείων (υπόδειγμα οικολογικού εκσυγχρονισμού) ή αν απαιτείται *επιπλέον* η επαναξιολόγηση του ποιες μηχανοκίνητες μετακινήσεις καλύπτουν τελικά πραγματικές *ανάγκες* και αν αυτές οι ανάγκες δε μπορούν να καλυφθούν με τη χρήση άλλων μέσων (προσέγγιση που παραπέμπει περισσότερο στο υπόδειγμα της αειφόρου ανάπτυξης). Στο ερώτημα αυτό η Επιτροπή τάσσεται περισσότερο με την πρώτη προσέγγιση όπως διαφαίνεται από τα προτεινόμενα μέτρα (θεσμοθέτηση περιορισμών στις εκπομπές ρύπων, έρευνα και ανάπτυξη σε «πράσινες» τεχνολογίες κινητήρων, οικονομικά κίνητρα κλπ) παρότι περιλαμβάνεται μία σχετικά ήπια σύσταση για την αποθάρρυνση της χρήσης ιδιωτικών αυτοκινήτων -ξανά μέσω οικονομικών μέτρων όπως πρόστιμα, χρέωση στάθμευσης, μέτρα αντίστοιχα του δακτυλίου της Αθήνας κλπ. Σε κάθε περίπτωση, η δημιουργία προϋποθέσεων για την ενθάρρυνση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης, όπως το ποδήλατο, δεν περιλαμβάνεται στις προτάσεις.

Η περίοδος 2001-2010

Σχεδόν μία δεκαετία μετά την πρώτη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές ακολούθησε η δεύτερη τέτοια πρωτοβουλία της Επιτροπής με την έκδοση το 2001 του “White Paper: European transport policy for 2010: time to decide” (Commission of the European Communities, 2001). Είχαν προηγηθεί δύο σημαντικά Ευρωπαϊκά Συμβούλια που σε μεγάλο βαθμό καθοδήγησαν το περιεχόμενο της Λευκής Βίβλου, στη Λισσαβόνα το 2000 και στο Γκέτεμποργκ το 2001. Το πρώτο από αυτά αποτέλεσε ορόσημο για τη διατύπωση του νέου στρατηγικού οράματος για την Ευρωπαϊκή Ένωση το οποίο έμεινε γνωστό ως «Στρατηγική της Λισσαβόνας» και συνοψίζεται στον εξής στόχο για την επόμενη δεκαετία: *«η Ευρωπαϊκή Ένωση να γίνει η πιο ανταγωνιστική και δυναμική, βασισμένη στη γνώση οικονομία στον κόσμο, ικανή για αειφόρο οικονομική ανάπτυξη με περισσότερες και καλύτερες θέσεις εργασίας και μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή»* (European Council, 2000). Στην οικονομική και κοινωνική διάσταση της Λισσαβόνας, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ προσθέτει μία τρίτη διάσταση, αυτή του περιβάλλοντος, επαναφέρει στην ατζέντα την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και καλεί την Επιτροπή να υποβάλει συγκεκριμένες νομοθετικές προτάσεις επί αυτού. Το κείμενο με τα συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου όμως απηχεί και πάλι σε μεγάλο

βαθμό την προσέγγιση του Οικολογικού Εκσυγχρονισμού, ασχέτως αν αυτή ονομάζεται αιεφόρος ανάπτυξη στο τελικό κείμενο:

«Οι σαφείς και σταθεροί στόχοι της αιεφόρου ανάπτυξης θα δώσουν σημαντικές οικονομικές ευκαιρίες, οι οποίες θα φέρουν νέο κύμα τεχνολογικής καινοτομίας και επενδύσεων που θα δημιουργήσει οικονομική μεγέθυνση και θέσεις απασχόλησης. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καλεί τους βιομηχανικούς κύκλους να λάβουν μέρος στην ανάπτυξη και στην ευρύτερη χρήση των νέων φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών, σε τομείς όπως η ενέργεια και οι μεταφορές.» (European Council, 2001)

Σε κάθε περίπτωση, η δεύτερη Λευκή Βίβλος για τις μεταφορές, το 2001, αναγνωρίζει ότι στον τομέα των προσωπικών μετακινήσεων, η χιλιομετρική αύξηση από 17 χλμ την ημέρα το 1970 σε 35 χλμ την ημέρα το 1998 αποτελεί πλέον *κεκτημένο δικαίωμα* των ευρωπαίων πολιτών, ασχέτως του αν η αύξηση αυτή ανταποκρίνεται σχεδόν αποκλειστικά σε μετακινήσεις με μηχανοκίνητα οχήματα (79%), και κατά πλειονότητα με προσωπικό αυτοκίνητο (Commission of the European Communities, 2001). Η διατύπωση αυτή εγείρει ξανά ζητήματα ανακολουθίας με τον ορισμό που η ίδια η Επιτροπή αποδέχεται για τη βιώσιμη κινητικότητα, δεδομένου ότι δεν προκύπτει από κάπου ότι το κεκτημένο αυτό δικαίωμα της παρούσας γενιάς των ευρωπαίων πολιτών δεν αποστερεί το ίδιο δικαίωμα από τις μελλοντικές γενιές.

Χαρακτηριστικό της προσέγγισης είναι και το ακόλουθο: ένα από τα σοβαρά προβλήματα που παρατηρούνται στα κέντρα των μεγάλων πόλεων είναι αυτό της συμφόρησης στις οδικές αρτηρίες, το οποίο η συγκεκριμένη έκθεση υπολόγιζε για το 2001 ότι στοίχιζε περίπου το 0,5% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και απειλούσε παράλληλα την οικονομική της ανταγωνιστικότητα. Η κύρια λύση που προτάθηκε είχε να κάνει με την εσωτερίκευση του εξωτερικού κόστους των μετακινήσεων με προσωπικό αυτοκίνητο, αφού ορθώς επισημάνθηκε ότι συχνά οι χρήστες αυτοκινήτου δεν καλύπτουν το ολικό κόστος που παράγουν. Η συγκεκριμένη λύση όμως αφενός δημιουργεί κοινωνικές ανισότητες (αποκλείοντας ορισμένα μόνο μέλη της κοινωνίας από τη δυνατότητα χρήσης του συγκεκριμένου μέσου) οι οποίες αντιβαίνουν του κλασικού ορισμού της αιεφόρου ανάπτυξης, αφετέρου δεν προσφέρει το μείζον που απαιτείται, δηλαδή την εναλλακτική λύση στην προσωπική μετακίνηση η οποία να καλύπτει τις ανάγκες του πολίτη χωρίς όμως να συμβάλλει στην οδική συμφόρηση (και

κατ' επέκταση στην περιβαλλοντική επιβάρυνση). Όπως θα εξεταστεί στη συνέχεια, ένα τέτοιο μέσο για τις αστικές μετακινήσεις είναι βεβαίως το ποδήλατο.

Αντιθέτως, το παραπάνω ζήτημα συνδέθηκε με την πάγια προβληματική του ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου, δηλαδή την άνιση ανάπτυξη μεταξύ κέντρου και περιφέρειας, ή όπως έχει ειπωθεί αρκετά γλαφυρά, την απειλή «*αποπληξίας στο κέντρο και παράλυσης στα άκρα*» (Commission of the European Communities, 2001). Με άλλα λόγια η ιδανική λύση φαίνεται να είναι η μετατόπιση μέρους του φορτίου μηχανοκίνησης (και του παρεπόμενου ενεργειακού φορτίου) από το κέντρο στην περιφέρεια, αντί για τη μείωση του φορτίου στην πηγή και διατήρηση των ήδη χαμηλών επιπέδων αλλού. Ξανά, η προσέγγιση αυτή θέτει ως στόχο τη διατήρηση της βιωσιμότητας πρώτα του κομβικού οικονομικού κλάδου των μεταφορών προτείνοντας η μείωση στη χρήση των μηχανοκίνητων οχημάτων να γίνει τοπικά ενώ οι απώλειες να αντισταθμιστούν με αύξηση της χρήσης αλλού (κυρίως του αυτοκινήτου, αν και σε επίπεδο υποδείξεων προς τα κράτη-μέλη η Επιτροπή παγίως προκρίνει τη χρήση του σιδηρόδρομου έναντι του οδικού δικτύου τόσο για μεταφορές αγαθών όσο και προσώπων).

Στον πυρήνα τους πάντως οι προτάσεις της Λευκής Βίβλου του 2001 δεν πρέπει να θεωρηθούν ανεπαρκείς ούτε στον εντοπισμό του προβλήματος, ούτε στην οριοθέτηση του, ούτε καν στη δεοντολογική ανάλυση και την πρόταση του θεωρητικού πλαισίου των αλλαγών που απαιτούνται. Η πρόταση της Επιτροπής είναι ανεπαρκής απλά στο εύρος και την έκταση των παρεμβάσεων που προτάθηκε να πραγματοποιηθούν. Έτσι, η γενική διαπίστωση που διατρέχει την Έκθεση είναι ορθώς η ανάγκη να αποσυνδεθεί η ανάπτυξη των μεταφορών από την ανάπτυξη της οικονομίας. Πράγματι, οι διαρκώς θετικοί ρυθμοί ανάπτυξης που προέβλεπε η Επιτροπή για την επόμενη δεκαετία, εάν συμπαρέσυραν και την ανάπτυξη των μεταφορών θα οδηγούσαν σε όξυνση των παρατηρούμενων προβλημάτων που συνδέονταν με τη μεταφορά προσώπων και αγαθών. Ήδη το 2001 το μερίδιο του κλάδου των μεταφορών στο σύνολο των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα έφτανε το 28%, από το οποίο ένα 84% αποδιδόταν αποκλειστικά στο οδικό δίκτυο (Commission of the European Communities, 2001) ενώ τα business-as-usual σενάρια έδειχναν αύξηση κατά 50% έως το 2010.

Επίσης ορθά, η Έκθεση πρότεινε (βασισόμενη και στις κατευθυντήριες γραμμές του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου του Γκέτεμποργκ) ως πολιτική προτεραιότητα την μετατόπιση του κυρίαρχου υποδείγματος μεταφοράς από το αυτοκίνητο και το φορτηγό

σε άλλα μέσα με προεξέχων τον όλο και παραγκωνισμένο τις τελευταίες δεκαετίες σιδηρόδρομο (προβάλλοντας το παράδειγμα των ΗΠΑ για να υπογραμμίσουν το εφικτό του στόχου). Όμως οι συγκεκριμένοι στόχοι που τέθηκαν δεν ήταν αρκετά ριζοσπαστικοί, δεν έφεραν σε καμία περίπτωση βαθιές τομές στο τοπίο των μεταφορών και ιδιαίτερα στον τομέα της ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών κινητικότητας των επιβατών, όπου χάθηκε η ευκαιρία να προωθηθούν μέσα πραγματικά βιώσιμης κινητικότητας όπως το ποδήλατο (παρά τις κάποιες σποραδικές αναφορές στο ποδήλατο, η Έκθεση σε καμία περίπτωση δε μπορεί να θεωρηθεί ότι έθεσε το ποδήλατο ρεαλιστικά εντός της ατζέντας).

Ως αποτέλεσμα, ακόμα και η πρόβλεψη της Επιτροπής βάσει των δικών της προτεινόμενων μέτρων ήταν ότι σε βάθος δεκαετίας το ευκαταίο αποτέλεσμα θα ήταν για παράδειγμα *αύξηση* της χρήσης επιβατικών αυτοκινήτων κατά 21%, αντί για *μεγαλύτερη αύξηση* που θα παρατηρούταν χωρίς τις παρεμβάσεις που προτάθηκαν στη Λευκή Βίβλο. Η αύξηση αυτή μάλιστα θεωρήθηκε ότι όντως βρισκόταν εντός του στόχου της αποσύνδεσης της αύξησης στις μεταφορές από την αύξηση της οικονομίας γενικότερα, δεδομένου ότι η αύξηση του ΑΕΠ για το συγκεκριμένο διάστημα υπολογιζόταν γύρω στο 43%, δηλαδή σαφώς μεγαλύτερο από το 21% της αύξησης της χρήσης επιβατικών αυτοκινήτων. Σε αυτή την περίπτωση όμως το συγκεκριμένο σχέδιο δικαιολογείται να κατηγορηθεί ότι χαρακτηρίζεται από έλλειψη φιλοδοξίας και σίγουρα από αναντιστοιχία με τα όσα πρεσβεύει η επικαλούμενη έννοια της βιώσιμης κινητικότητας, δεδομένου ότι ο στόχος για τα επόμενα δέκα έτη δεν ήταν τελικά η εγκαθίδρυση ενός βιώσιμου μοντέλου κινητικότητας, αλλά απλά η επιβράδυνση του ρυθμού *με τον οποίο το σύστημα θα γινόταν ολοένα και λιγότερο βιώσιμο*.

Από το 2010 μέχρι σήμερα

Ως επισφράγισμα των παραπάνω ήρθε η τρίτη κατά σειρά Λευκή Βίβλος για τις μεταφορές το 2011 να διακηρύξει ότι παρά τα επιτεύγματα της Βίβλου του 2001 στους τομείς του ανοίγματος των αγορών και της ανάπτυξης των διευρωπαϊκών δικτύων,

«ωστόσο το σύστημα μεταφορών δεν είναι βιώσιμο. Με ορίζοντα τα επόμενα 40 χρόνια, καθίσταται σαφές ότι οι μεταφορές δε μπορούν να αναπτυχθούν με την

πεπατημένη. Εάν εξακολουθήσουμε να υιοθετούμε την προσέγγιση «διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης», η εξάρτηση των μεταφορών από το πετρέλαιο μπορεί να εξακολουθεί να είναι κατά τι λιγότερο από 90%, ενώ οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα υπερβαίνουν οριακά μόνο τον στόχο του 10% που τέθηκε για το 2020. Οι εκπομπές CO₂ από τις μεταφορές θα παραμείνουν κατά το ένα τρίτο υψηλότερες ως προς τα επίπεδα του 1990 έως το 2050. Το κόστος της συμμόρφωσης θα αυξηθεί κατά περίπου 50% έως το 2050. Το χάσμα της προσβασιμότητας μεταξύ των κεντρικών και περιφερειακών περιοχών θα διευρυνθεί. Το κοινωνικό κόστος των ατυχημάτων και της ηχορρύπανσης θα συνεχίσει να αυξάνεται» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011)

Βέβαια παρά την κατά τρόπον ομολογία της αποτυχίας των προηγούμενων σχεδίων να εξασφαλίσουν το στόχο της βιώσιμης κινητικότητας στον ευρωπαϊκό χώρο, το γενικό όραμα στη νέα έκθεση της Επιτροπής φαινομενικά διατηρεί όλα τα βασικά συστατικά των προηγούμενων σχεδίων. Έτσι γίνεται και πάλι λόγος για απεξάρτηση από το πετρέλαιο, ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, εξασφάλιση υπηρεσιών υψηλής ποιότητας και αποτελεσματική χρήση των πόρων. Παράλληλα διασαφηνίζεται για μια ακόμα φορά ότι «η περιστολή της κινητικότητας δεν αποτελεί επιλογή» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011).

Όμως αν για το μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης (σε αντίθεση με τον οικολογικό εκσυγχρονισμό) το ύψος της κατανάλωσης οφείλει αν μη τι άλλο να τεθεί στο τραπέζι των συζητήσεων, στην περίπτωση της βιώσιμης κινητικότητας η κατανάλωση ταυτίζεται με την ίδια την κινητικότητα. Με το να διακηρύσσεται ότι η περιστολή της δεν αποτελεί επιλογή, η Επιτροπή εγκλωβίζεται στις ίδιες ατραπούς που καταδίκασαν τα προηγούμενα σχέδια σε αποτυχία, συγκεκριμένα στην ιδεοληψία του οικολογικού εκσυγχρονισμού ότι η λύση θα βρεθεί μέσα από την τεχνολογία και τα οικονομικά εργαλεία, επιτρέποντας τη διατήρηση των υπάρχοντων επιπέδων κατανάλωσης, ως *ανάγκη της παρούσας γενιάς και κεκτημένο δικαίωμα της*. Βεβαίως με την έννοια της κινητικότητας εδώ εννοείται η κινητικότητα η οποία εντάσσεται στο προαναφερθέν κυρίαρχο υπόδειγμα της παθητικής κινητικότητας (πχ αυτοκίνητο, λεωφορείο, τρένο) σε αντίθεση με την ενεργητική κινητικότητα (ποδήλατο, περπάτημα) (Scheepers & al, 2013).

Οφείλει να σημειωθεί ότι σε όλες τις προαναφερθείσες εκθέσεις της Επιτροπής για τις μεταφορές, αυτές νοούνται ως ένας ενιαίος κλάδος ο οποίος περιλαμβάνει τη μεταφορά

τόσο αγαθών όσο και προσώπων. Για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στον υπο-κλάδο της μεταφοράς προσώπων (επιβατών) και ειδικότερα όπου οι μετακινήσεις γίνονται εντός μικρής χιλιομετρικής ακτίνας ώστε τα προαναφερθέντα μέσα ενεργητικής κινητικότητας να αποτελούν εφικτή επιλογή.

Ωστόσο οι μετακινήσεις αυτές εντάσσονται σαφώς εντός του πεδίου ενδιαφέροντος των παραπάνω κειμένων, δεδομένης και της παρατήρησης της πρώτης Λευκής Βίβλου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις μεταφορές, ότι *«κατά μέσο όρο άνω των μισών μετακινήσεων με αυτοκίνητο πραγματοποιούνται για την κάλυψη αποστάσεων κάτω των 5 χιλιομέτρων, και μόνο μία στις τέσσερις μετακινήσεις γίνονται σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 10 χιλιομέτρων»* (Commission of the European Communities, 1992).

Κεφάλαιο 2: Το ποδήλατο ως μεταφορικό μέσο

Σε όλες τις παραπάνω αναλύσεις προτεινόμενων μοντέλων βιώσιμης κινητικότητας έγιναν αναφορές στο ποδήλατο ως ενδεδειγμένη λύση, για την αστική βιώσιμη κινητικότητα τουλάχιστον. Δεν αναλύθηκαν όμως οι λόγοι για τους οποίους το συγκεκριμένο μέσο ενεργητικής κινητικότητας μπορεί να θεωρεί ότι εντάσσεται στα μέσα βιώσιμης κινητικότητας. Αυτό θα επιχειρηθεί παρακάτω.

Οφέλη από τη χρήση του ποδηλάτου

Το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς συγκεντρώνει τα εξής χαρακτηριστικά:

- 1) Μηδενική ενεργειακή κατανάλωση για τη λειτουργία του. Με αυτό εννοείται ότι το σύστημα ποδήλατο-ποδηλάτης (στην κλασσική του μορφή τουλάχιστον) δεν απαιτεί κάποια *εξωτερική* πηγή ενέργειας. Βεβαίως όπως μας πληροφορεί η φυσική επιστήμη μέσω της Αρχής Διατηρήσεως της Ενέργειας, εξυπακούεται ότι για να αποκτήσει το ποδήλατο την κινητική ενέργεια που είναι απαραίτητη για τη μετακίνηση, οφείλει να αντλήσει ενέργεια από *κάποια* πηγή. Η πηγή αυτή είναι ο άνθρωπος-αναβάτης. Αυστηρά μιλώντας λοιπόν, το ποδήλατο όντως καταναλώνει ενέργεια, όμως αυτή προέρχεται από τη χημική ενέργεια του ανθρώπου που την αποκτά από τις τροφές και η οποία παράγει ελάχιστους ατμοσφαιρικούς ρύπους.

Στη βιβλιογραφία έχουν καταγραφεί ενστάσεις για τη συγκεκριμένη θέση, ειδικά στην περίπτωση που η διατροφή του αναβάτη περιλαμβάνει μεγάλες ποσότητες βοδινού κρέατος, λόγω των σημαντικών ποσοτήτων μεθανίου που παράγονται στη βιομηχανία βόειου κρέατος (Goodall, 2007). Όμως μελέτες έχουν δείξει ότι το αποτύπωμα διοξειδίου του άνθρακα ενός ποδηλάτη ή ενός πεζού μπορεί να προσεγγίσει, κατά μέσο όρο, το αντίστοιχο αποτύπωμα (ισοδύναμου) διοξειδίου του άνθρακα ενός επιβάτη αυτοκινήτου μόνο στην περίπτωση που ο πρώτος αποκτά την επιπλέον ενέργεια που απαιτείται για την ποδηλασία τρεφόμενος αποκλειστικά με

βόειο κρέας (Cohen & Heberger, 2008). Επομένως από περιβαλλοντικής σκοπιάς, και υπό φυσιολογικές διατροφικές συνθήκες του αναβάτη, το ποδήλατο μπορεί να θεωρηθεί καθαρό μέσο.

Η σημασία των μηδενικών εκπομπών άνθρακα του ποδηλάτου αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν γίνει αντιληπτή εντός του γενικότερου πλαισίου της πολιτικής μείωσης των αερίων ρύπων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στον τομέα των μεταφορών και ειδικότερα στις οδικές μεταφορές ο στόχος αυτός έχει αποτύχει αφού έχει παρατηρηθεί σημαντική *αύξηση* στις εκπομπές ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα από 951 εκ. τόνους το 1990 σε 1225 εκ. τόνους το 2009 (European Commision, 2012).

Επιπλέον το ποδήλατο θεωρείται ως το αποδοτικότερο μέσο προώθησης, απαιτώντας μόνο το 1/5 της ενέργειας που απαιτείται για το περπάτημα της ίδιας χιλιομετρικής απόστασης (Instituut voor mobiliteit (IMOB), 2008)

2) Μικρή ενεργειακή κατανάλωση για την κατασκευή και συντήρηση του.

Τουλάχιστον σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο μέσο, το ποδήλατο χρειάζεται πολύ μικρή κατανάλωση ενέργειας και πρώτων υλών για να κατασκευαστεί (και να μεταφερθεί στην αγορά όπου θα διατεθεί προς πώληση). Το ίδιο ισχύει και για τα ανταλλακτικά που θα χρειαστούν κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του. Συγκριτικά λοιπόν με ένα υποθετικό τεχνολογικό επίτευγμα, ένα αυτοκίνητο που κινείται 100% με ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, το ποδήλατο υπερτερεί και πάλι από άποψης κατανάλωσης πόρων, αν όχι για τη λειτουργία του, τότε για την κατασκευή του. Έχει υπολογιστεί ότι πέρα από τις απευθείας εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά τη λειτουργία ενός μηχανοκίνητου οχήματος, σε όλο τον κύκλο ζωής του, οφείλει να προστεθεί και ένα επιπλέον 18-43% που σχετίζεται με την κατασκευή του, την εξόρυξη των πρώτων υλών, τη συντήρηση, τα ανταλλακτικά και την απόσυρση του (Woodcock, et al., 2007).

Σε έρευνα του πανεπιστημίου Lund της Δανίας υπολογίστηκε ότι είναι 6 φορές ακριβότερο για την κοινωνία το να κάνει κάποιος την ίδια μετακίνηση

με αυτοκίνητο αντί για ποδήλατο, εάν ληφθούν υπόψη όλα τα κόστη και όχι μόνο αυτό των καυσίμων (Gossling & Choi, 2015).

Ο λόγος που το κόστος μετριέται σε επίπεδο κοινωνίας και όχι σε επίπεδο χρήστη είναι ότι η χρήση του αυτοκινήτου συνεπάγεται εξωτερικά κόστη τα οποία συνήθως δε καλείται να πληρώσει ο ίδιος ο χρήστης. Τέτοια είναι για παράδειγμα το κόστος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, το κόστος νοσηλείας όσων νοσούν εξαιτίας των ρύπων, το κόστος συντήρησης του οδοστρώματος και κάθε άλλο κόστος που επωμίζεται συνολικά η κοινωνία (πχ μέσω της φορολογίας) χωρίς να επιμερίζεται μεταξύ των χρηστών αυτοκινήτου και μόνο.

- 3) Μικρό οικονομικό κόστος. Όπως προκύπτει από τα δύο παραπάνω σημεία σχετικά με το ενεργειακό αποτύπωμα του ποδηλάτου, αυτό αποτελεί ένα εξαιρετικά οικονομικό μέσο για το χρήστη, σε όλο τον κύκλο ζωής του (αγορά, λειτουργία, ασφάλιση, ανταλλακτικά, απόσυρση). Σε επίπεδο εθνικής οικονομίας η εκτεταμένη χρήση ποδηλάτων από τους πολίτες μίας χώρας συμβάλλει στην απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, με ότι συνέπειες αυτό επιφέρει τόσο για το εμπορικό της ισοζύγιο όσο και για τις γεωπολιτικές της εξαρτήσεις. Στην Ελλάδα, η οικονομική κρίση των τελευταίων ετών μπορεί να αποτελέσει μία ευκαιρία για την περαιτέρω διείσδυση του ποδηλάτου στην κοινωνία.
- 4) Χαμηλά επίπεδα θορύβου. Το πρόβλημα της ηχορύπανσης θεωρείται από τα σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα, η κύρια πηγή του οποίου είναι η κίνηση των βαρέων οχημάτων. Στις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις μεταφορές αποτελεί πάγια πρόβλεψη η ρύθμιση για τη μείωση του θορύβου. Έχει αποδειχθεί ότι υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στην ανθρώπινη υγεία, όπως επιπλοκές στο καρδιο-αναπνευστικό σύστημα και υψηλή αρτηριακή πίεση. Όπως και με τις υπόλοιπες μορφές ρύπανσης, έτσι και η ηχορύπανση έχει αποδειχθεί ότι πλήττει κυρίως τις χαμηλότερες εισοδηματικές ομάδες της κοινωνίας, οι οποίες συνηθέστερα διαμένουν πλησίον των μεγάλων οδικών αρτηριών (British Medical Association, 2012).

Το ποδήλατο παρέχει κινητικότητα σχεδόν απολύτως απαλλαγμένη από οποιοδήποτε φορτίο θορύβου.

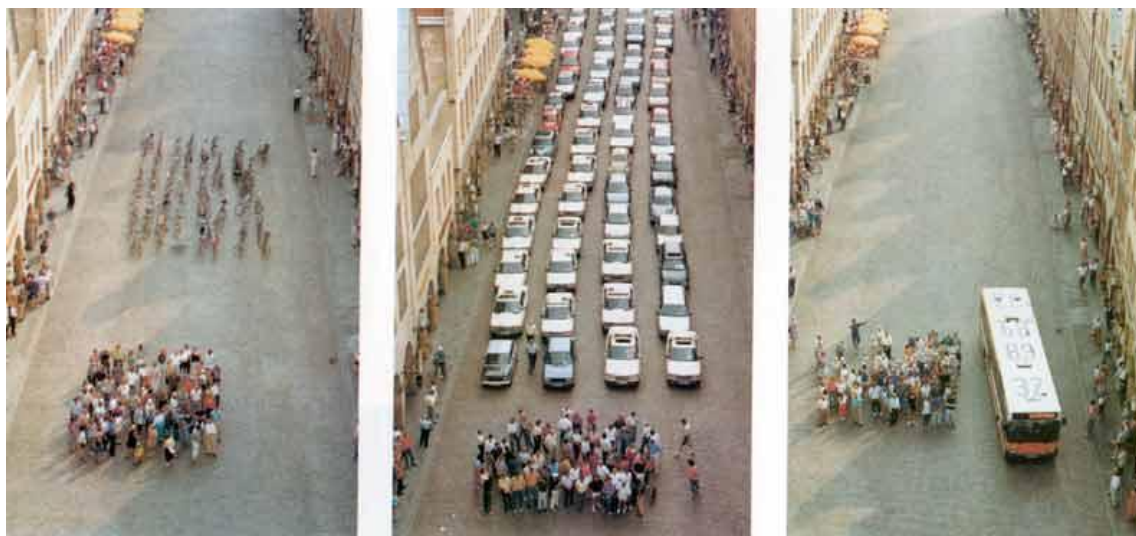
- 5) Θετικές επιπτώσεις στην υγεία. Ειδικότερα στις πόλεις στις οποίες οι περισσότερες μορφές απασχόλησης απαιτούν χαμηλή φυσική (σωματική) κίνηση του εργαζομένου (πχ δουλειές γραφείου, αρκετές δουλειές λιανικής πώλησης κλπ) ενώ ακόμη και ο ιδιωτικός χρόνος των πολιτών χαρακτηρίζεται από καθιστική ζωή, η χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς εξασφαλίζει ένα βαθμό απαραίτητης φυσικής άσκησης για το χρήστη. Στην Ευρώπη πάνω από το 30% των ενηλίκων θεωρείται ότι δεν ασκείται επαρκώς, γεγονός που θεωρείται ότι αποτελεί τον υπ' αριθμό έναν κίνδυνο για την υγεία των πολιτών (World Health Organisation, 2002). Ειδικά στην Ελλάδα όπου τα ποσοστά παχυσαρκίας είναι ανάμεσα στα υψηλότερα της Ευρώπης και όπου το φαινόμενο έχει λάβει επιδημιολογικές διαστάσεις (Karantais & Tzotzas, 2006), η σημασία της χρήσης ενεργητικών μέσων μεταφοράς καθίσταται ακόμη αναγκαιότερη.

Παράλληλα το ποδήλατο δεν παράγει αέριους ρύπους όπως παράγουν τα μηχανοκίνητα οχήματα και επομένως δεν επιβαρύνει τον ατμοσφαιρικό αέρα με επιβλαβή για την ανθρώπινη υγεία αέρια. Σύμφωνα με έρευνες οι επιπτώσεις των ρύπων αυτών, για παράδειγμα στην υγεία των πολιτών της Αθήνας, είναι πολύ βαριές ακόμα και όταν η συγκέντρωση των ατμοσφαιρικών ρύπων βρίσκονται εντός των επιπέδων που θεωρούνται ασφαλή (Tzirakis, et al., 2006).

Ως αντιστάθμισμα στα οφέλη που παρέχει το ποδήλατο στην υγεία του χρήστη, έχει αντιπαρατεθεί ότι λόγω της αυξημένης έντασης λειτουργίας του αναπνευστικού συστήματος (λόγω της αεροβικής άσκησης που αποτελεί η ποδηλασία) ο ποδηλάτης εισπνέει μεγαλύτερη ποσότητα αερίων ρύπων από ένα χρήστη παθητικών μέσων μεταφοράς. Επομένως ακόμα και εάν το ποδήλατο δεν εκπέμπει αέριους ρύπους το ίδιο, ο χρήστης του είναι περισσότερο εκτεθειμένος και ευάλωτος στους ρύπους των *υπολοίπων* οχημάτων με τα οποία μοιράζεται το οδικό δίκτυο. Μελέτες όμως έχουν δείξει ότι αυτό δε συμβαίνει στην πράξη (Rank, et al., 2001). Παρότι ο

ποδηλάτης όντως εισπνέει κατά μέσο όρο 2.3 φορές μεγαλύτερη συνολική ποσότητα αέρα από έναν επιβάτη αυτοκινήτου (van Wijnen, et al., 1995), η τελική ποσότητα ρύπων που εισπνέεται είναι μικρότερη. Αυτό έχει να κάνει με διάφορες παραμέτρους, όπως το πώς οι ρύποι παγιδεύονται εντός της καμπίνας του αυτοκινήτου ή της θέσης που έχει το κάθε όχημα στο δρόμο, ειδικά σε συνθήκες κυκλοφοριακής συμφόρησης (τα αυτοκίνητα στοιχίζονται το καθένα ακριβώς πίσω από την εξάτμιση του προπορευόμενου οχήματος, ενώ τα ποδήλατα συνήθως κινούνται στην άκρη του δρόμου). Ειδικά όσον αφορά ιδιαίτερα βλαβερές καρκινογόνες ουσίες, όπως το βενζόλιο, βρέθηκε ότι οι επιβάτες αυτοκινήτου εισπνέουν τριπλάσια σχεδόν ποσότητα από αυτήν που εισπνέει ένας ποδηλάτης για την ίδια διαδρομή.

- 6) Περιορισμένος απαιτούμενος χώρος κίνησης και στάθμευσης. Το ποδήλατο καταλαμβάνει μικρότερο χώρο στο οδόστρωμα από ένα αυτοκίνητο, ενώ λόγω της μεγαλύτερης ευελιξίας του απαιτεί και λιγότερο χώρο για να ελιχθεί, να στρίψει κλπ. Σε ενημερωτικό φυλλάδιο της (εκ των φιλικότερων προς το ποδήλατο ευρωπαϊκών πόλεων) γερμανικής πόλης Muenster το 1993 δημοσιεύτηκαν οι παρακάτω φωτογραφίες οι οποίες αναπαριστούν το χώρο που καταλαμβάνουν στο οδόστρωμα 60 άτομα εάν χρησιμοποιήσουν ως μέσο μεταφοράς το ποδήλατο, το αυτοκίνητο ή το λεωφορείο αντιστοίχως (Πήγή: (Planungsburo Richter-Richard/Aachen, 1993))



Εκτός από τα προφανή οφέλη που έχει η χρήση του ποδηλάτου (έναντι του αυτοκινήτου) στην κυκλοφοριακή συμφόρηση, αντίστοιχα οφέλη

προκύπτουν και από το σημαντικά μικρότερο χώρο στάθμευσης που απαιτεί το ποδήλατο. Έχει υπολογιστεί ότι ο χώρος του σταθμευμένου ποδηλάτου καλύπτει κατά μέσο όρο μόνο το 8% ενός σταθμευμένου οχήματος (Instituut voor mobiliteit (IMOB), 2008).

- 7) Περιορισμένη επιβάρυνση του οδοστρώματος. Σε σχέση με τα πολύ βαρύτερα μηχανοκίνητα οχήματα, το ποδήλατο προκαλεί πρακτικά μηδενική φθορά στο οδόστρωμα (Forester, 1994). Υπενθυμίζεται ότι οι φθορές αυτές συνήθως περιλαμβάνονται στα εξωτερικά κόστη της χρήσης του αυτοκινήτου.
- 8) Ευελιξία. Σε αντίθεση με το αυτοκίνητο, το ποδήλατο μπορεί να κινηθεί και εκτός δρόμου, σε πεζοδρόμια, πεζόδρομους, πάρκα και πλατείες (Βλαστός & Μπιρμπίλη, 2001). Αυτό βεβαίως δε σημαίνει ανεξέλεγκτη κίνηση σε χώρους που προορίζονται για την κίνηση των πεζών, όμως επιτρέπει την *πρόβλεψη* για τη σήμανση συγκεκριμένου μονοπατιού ειδικά διαμορφωμένο για την κίνηση του ποδηλάτου σε χώρους από τους οποίους το αυτοκίνητο είναι εκ των πραγμάτων αποκλεισμένο. Επιπλέον ο ποδηλάτης μπορεί να παρακάμψει εύκολα εμπόδια στο πέρασμα του (στην ανάγκη κατεβαίνοντας από το ποδήλατο και παίρνοντας το στα χέρια του), ακόμα και να μεταφέρει το ποδήλατο μέσα σε άλλα οχήματα, όπως μετρό, τραμ κλπ.
- 9) Ψυχαγωγία. Μελέτες έχουν δείξει ότι ενώ στις μετακινήσεις για δουλειά οι χρήστες των μέσων μεταφοράς αποδίδουν μεγαλύτερη σημασία σε χρηστικές παραμέτρους (λειτουργικότητα, χρηστικότητα του μέσου), στις μετακινήσεις για αναψυχή αντιθέτως υπερισχύουν παράμετροι όπως η ευελιξία, η χαλάρωση, η αίσθηση ελευθερίας και ο μετριασμός του άγχους της μετακίνησης (Anable & Gatersleben, 2005). Αυτές οι μη-λειτουργικές παράμετροι της μετακίνησης με ποδήλατο φαίνεται να συγκεντρώνουν υψηλότερες προτιμήσεις ακόμα και ανάμεσα σε χρήστες αυτοκινήτου, και ιδιαίτερα η παράμετρος του άγχους της μετακίνησης.

Ανασταλτικοί παράγοντες για τη χρήση του ποδηλάτου

Παρά τα σημαντικά και πολύπλευρα παραπάνω οφέλη που προσφέρει η χρήση του ποδηλάτου ως μεταφορικό μέσο, οφείλει να αναγνωριστεί ότι η χρήση του σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης βρίσκεται ακόμη σε χαμηλά επίπεδα. Έχει υπολογιστεί ότι περίπου 50 εκατομμύρια μετακινήσεις πραγματοποιούνται καθημερινά στην Ευρώπη, όμως ο αριθμός αυτός δεν αποτελεί παραπάνω από το 5% των συνολικών καθημερινών μετακινήσεων. Το ποσοστό αυτό φτάνει μέχρι και το 27% στην Ολλανδία και το 18% στη Δανία, όμως στις μεσογειακές χώρες και στην Ελλάδα είναι σαφώς χαμηλότερο του μέσου ευρωπαϊκού όρου (Commission of the European Communities, 2001).

Στην αναζήτηση των ανασταλτικών παραγόντων για τη χρήση του ποδηλάτου, έναντι της χρήσης μηχανοκίνητων οχημάτων, μπορούν να συμπεριληφθούν οι εξής:

- 1) Μικρότερη ταχύτητα: Παρότι είναι γεγονός ότι το αυτοκίνητο μπορεί να αναπτύξει μεγαλύτερες ταχύτητες σε έναν ανοιχτό δρόμο, η μελέτη 11.6 εκατομμυρίων διαδρομών με ποδήλατο στην πόλη της Λυών μεταξύ του Μαΐου 2005 και του Δεκεμβρίου 2007 έδειξε ότι σε ένα αστικό περιβάλλον που αντιμετωπίζει τα συνήθη προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης συμβαίνει το αντίθετο (P, et al., 2010). Ο συνολικά ταχύτερος χρόνος ολοκλήρωσης μιας διαδρομής σε σχέση με το αυτοκίνητο αποδίδεται στην ικανότητα του ποδηλάτου να ελίσσεται σε δρόμους που τελούν υπό συμφόρηση, να κάνουν χρήση παρακαμπηρίων και παράδρομων, ενώ στον τελικό χρόνο άφιξης στον προορισμό φαίνεται να παίζει ρόλο και ο κατά πολύ μειωμένος χρόνος αναζήτησης χώρου στάθμευσης.
- 2) Κίνδυνος κλοπής: Ένα ζήτημα που ελάχιστα γνωρίζουν όσοι δεν ποδηλατούν στις μεγάλες ευρωπαϊκές (και όχι μόνο) πόλεις, αλλά δυστυχώς σύντομα μαθαίνουν από τη στιγμή που ξεκινούν τη χρήση του ποδηλάτου για τις μετακινήσεις τους, αφορά τον κίνδυνο κλοπής. Παρότι δεν υπάρχει ιδιαίτερος πλούτος δημοσιευμένων στοιχείων για το μέγεθος του προβλήματος (το οποίο αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο οι αρχές

δίνουν τη δέουσα προσοχή σε αυτό), έχει καταγραφεί ότι ένας στους δύο ενεργούς ποδηλάτες θα πέσει θύμα κλοπής σε κάποια στιγμή της ζωής του (Lierop, et al., 2015). Το πρόβλημα αυτό συνδέεται με την ύπαρξη ή μη διαθέσιμων υποδομών, επομένως το ζήτημα των υποδομών για την αστική ποδηλασία δε μπορεί να εξαντληθεί στην ύπαρξη ποδηλατοδρόμων, αλλά οφείλει να περιλαμβάνει και χώρους ασφαλούς στάθμευσης των ποδηλάτων.

- 3) Κοινωνική αντίληψη περί του ποδηλάτου: Η συνεισφορά ορισμένων αφηρημένων (και δύσκολα μετρήσιμων) παραγόντων έχει επίσης μελετηθεί προκειμένου να διακριβωθεί ο θετικός ή αρνητικός ρόλος τους στην εξάπλωση του ποδηλάτου ως μεταφορικό μέσο στις ευρωπαϊκές πόλεις. Σημαντικότερη από αυτές είναι ο τρόπος που η εκάστοτε κοινωνία αντιλαμβάνεται το ποδήλατο ως συμβατό με τα πρότυπα που έχουν καθιερωθεί για τον αποδεκτό/επιτυχημένο τρόπο ζωής (ή, ως πιο επιφανειακή εκδοχή του, αυτό που έχει επικρατήσει να ονομάζεται ως *lifestyle*). Το μεταφορικό μέσο έχει συνδεθεί με το κοινωνικό στάτους, όμως αυτό διαφέρει ανάμεσα σε διαφορετικές χώρες, αλλά ακόμα και ανάμεσα σε διαφορετικές κοινωνίες εντός της ίδιας χώρας. Για παράδειγμα, μια αρνητική προσέγγιση του ποδηλάτου το ταυτίζει με το «μεταφορικό μέσο του φτωχού», ενώ μία θετική το συνδέει με ένα αθλητικό και ενεργητικό τρόπο ζωής (Rietvald & Daniel, 2004). Επιπλέον, στην Ελλάδα που για αρκετές δεκαετίες το ποδήλατο είχε εξαφανιστεί από τις περισσότερες μεγάλες πόλεις, η επανεμφάνιση του φαίνεται να δυσχεράνηκε μεν από την έλλειψη εξοικείωσης του κόσμου με αυτό, όσο και να υποβοηθήθηκε από τον ίδιο ακριβώς παράγοντα.

Αυτό διότι ακριβώς η έλλειψη εξοικείωσης των ευρέων κοινωνικών μαζών εφοδίασε τους 'πρωτοπόρους' με την αίσθηση του ανήκειν σε μία κοινωνική υπο-ομάδα η οποία στα πρώτα τουλάχιστον στάδια προσέφερε αποκλειστικότητα στα μέλη της. Κοινωνιολογικά αυτό έχει ερμηνευθεί τόσο με τη θεωρία της υπο-κουλτούρας (Clarke, 1981) (Wood, 2003) (όπου βεβαίως το πρόθεμα υπό- δεν υποδηλώνει εδώ αξιακή κρίση αλλά την ύπαρξη υποσυνόλου) όσο και με μετα-νεωτερικές θεωρίες όπως αυτές της 'φυλής' (Maffesoli, 1996) και της 'νέο-φυλής' (Bennet, 1999). Χωρίς να

υπάρχει ανάγκη εμβάθυνσης στις διαφορές των παραπάνω θεωριών για τις ανάγκες αυτής της εργασίας, αρκεί να επισημανθεί ότι οι πρώτες κινούνται περισσότερο στο χώρο του δομισμού αποδίδοντας ταξικά ή άλλα ‘άκαμπτα’ χαρακτηριστικά στον καθορισμό της υπο-κουλτούρας, ενώ οι νέο-φυλές είναι πιο ρευστές ομαδοποιήσεις όπου διαφορετικές τάσεις διασταυρώνονται και συμπτύσσονται διαρκώς.

Ασχέτως πάντως του κοινωνιολογικού πρίσματος υπό το οποίο γίνεται αντιληπτή η άνθηση των πρώτων κινημάτων αστικής ποδηλασίας στην Ελλάδα, η εμφάνιση τους σε ένα ‘κενό τοπίο’ (όπου το ποδήλατο απουσίαζε για δεκαετίες) ενδεχομένως έδωσε ώθηση στη δημιουργία της ποδηλατικής υπο-κουλτούρας που είναι σήμερα εμφανής. Το αν αυτή θα παραμείνει εγκλωβισμένη σε αυτά τα όρια της υπο-κουλτούρας ή θα διαχυθεί και συνενωθεί με την κυρίαρχη τάση της κοινωνίας (mainstream) θα εξαρτηθεί από πλήθος παραγόντων, βασικότερος ίσως εκ των οποίων είναι τα ζητήματα ασφάλειας (μέσω της υλοποίησης δικτύων ποδηλατοδρόμων) που εξετάζονται εδώ.

- 4) Πρακτικοί περιορισμοί: Κάποιες πρακτικές δυσκολίες που συνδέονται με την αστική ποδηλασία μπορεί να αποτελέσουν ανασταλτικούς παράγοντες και να αποθαρρύνουν δυνητικούς χρήστες. Σε αυτούς περιλαμβάνονται η δυσκολία που παρουσιάζει για την ποδηλασία ένα έντονο γεωγραφικό ανάγλυφο (πολλές ανηφόρες), οι έντονες καιρικές συνθήκες (βροχή, υψηλές θερμοκρασίες), η δυσκολία (ή αδυναμία) μεταφοράς βρεφών ή μικρών παιδιών, η μικρή δυνατότητα μεταφοράς φορτίου (πχ ψώνια) και στην περίπτωση της Ελλάδας, η έλλειψη κατάλληλων υποδομών στους χώρους εργασίας προκειμένου ο εργαζόμενος-ποδηλάτης να έχει τη δυνατότητα να πλυθεί και να αλλάξει ρούχα μετά από μία απαιτητική πρωινή μετακίνηση με το ποδήλατο.

Οι δυσκολίες αυτές σημαίνουν και ότι το ποδήλατο δεν ενδείκνυται για την κάλυψη όλων των αναγκών μετακίνησης ανεξάρτητα από τις κατά περίπτωση συνθήκες. Είναι δεδομένο ότι σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, άλλα μέσα μετακίνησης είναι απολύτως θεμιτό να προτιμηθούν έναντι του

ποδηλάτου. Υποστηρίζεται όμως επίσης ότι οι περισσότερες πρακτικές δυσκολίες που αναφέρθηκαν παραπάνω μπορούν να αντιμετωπιστούν με οικονομικό τρόπο και πάντα στο πλαίσιο μίας ολοκληρωμένης προσέγγισης που να περιλαμβάνει τη δημιουργία ποδηλατικού δικτύου. Για παράδειγμα η ύπαρξη ανηφόρων μεγάλης κλίσεως έχει αντιμετωπιστεί στη Νορβηγία με την εγκατάσταση στο κράσπεδο μηχανισμού κυλιόμενου ιμάντα από διάφορα σημεία του οποίου μπορεί να στηριχθεί το πόδι του ποδηλάτη και αυτός να ωθηθεί έτσι μέχρι την κορυφή της ανωφέρειας (Βλαστός & Μπιρμπίλη, 2001).



Μηχανισμός κυλιόμενου ιμάντα για ανύψωση ποδηλάτου στην ανηφόρα.

Πηγή: (Βλαστός & Μπιρμπίλη, 2001)

- 5) Ασφάλεια: Πρόκειται για τον σπουδαιότερο ανασταλτικό παράγοντα, ο οποίος θα αναλυθεί παρακάτω.

Το ζήτημα της ασφάλειας

Ο προβληματισμός για το ασφαλές της μετακίνησης με ποδήλατο εντός των πόλεων αποτελεί το σημαντικότερο ανασταλτικό παράγοντα για τη χρήση του ποδηλάτου στις

καθημερινές μετακινήσεις των πολιτών. Σε έρευνα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου για τους λόγους που κάνουν τους πολίτες της Αθήνας διστακτικούς απέναντι στη χρήση του ποδηλάτου, πρώτη απάντηση με σημαντική μάλιστα διαφορά από τη δεύτερη, ήταν η επικινδυνότητα (Ποδηλατική Οδός, 2015). Δεδομένου μάλιστα ότι η επιλογή μέσου μεταφοράς καθορίζεται συνηθέστερα από τις *αντιλήψεις* περί της ασφάλειας του μέσου παρά από τις αντικειμενικές συνθήκες, έχει παρατηρηθεί ότι μικρές αλλαγές στις συνθήκες ασφαλούς μετακίνησης των ποδηλάτων επιφέρει δυσανάλογα μεγαλύτερη αποδοχή του ποδηλάτου ως ασφαλές μέσο μετακίνησης (Noland, 1995). Σε κάθε περίπτωση, τα στατιστικά στοιχεία σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης παρότι δεν συνηγορούν υπέρ του αυξημένου κινδύνου χρήσης του ποδηλάτου σε επίπεδο *αριθμού ατυχημάτων*, σίγουρα δίνουν μία ανησυχητική εικόνα όσον αφορά το *αποτέλεσμα* τους στην υγεία των εμπλεκομένων στο ατύχημα ποδηλατών.

Συγκεκριμένα, στην Ευρώπη έχει καταγραφεί ότι ένα στα δύο τροχαία ατυχήματα λαμβάνουν χώρα εντός του αστικού περιβάλλοντος και ότι η μεγαλύτερη θνησιμότητα παρατηρείται μεταξύ των πεζών, των μοτοσυκλετιστών και των ποδηλατών. Η αποθαρρυντική αυτή πραγματικότητα στην περίπτωση της Ελλάδας αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα εξαιτίας μίας επιπλέον δυσοίωσης στατιστικής: σε επίπεδο αριθμού θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων ανά πληθυσμό, η Ελλάδα κατείχε το 2012 την πρώτη θέση στην Ευρώπη των 27 (European Commission, 2012). Επομένως τα δύο αυτά στοιχεία συνδυαστικά (θνησιμότητα ποδηλατών που εμπλέκονται σε τροχαία ατυχήματα και συχνότητα τροχαίων ατυχημάτων στη χώρα) συνηγορούν υπέρ της ανάγκης να υπάρξουν εγγυήσεις ασφάλειας στις μετακινήσεις με ποδήλατο ως απαραίτητη προϋπόθεση για την εξάπλωση της χρήσης του στις πόλεις.

Για το λόγο αυτό η δεύτερη Λευκή Βίβλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις μεταφορές, στο περιθώριο της στοχοθεσίας για μείωση των τροχαίων ατυχημάτων κατά το ήμισυ εντός της επόμενης δεκαετίας, παρατηρεί επίσης ότι *«η διασφάλιση της οδικής ασφάλειας στις πόλεις είναι προαπαιτούμενη συνθήκη για την προώθηση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς»* (Commission of the European Communities, 2001).

Όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα, η εγγύηση της ασφαλούς μετακίνησης με ποδήλατο έχει υπάρξει πάγιο αίτημα των οργανώσεων και συλλογικοτήτων που εκπροσωπούν τα αναδυόμενα κινήματα αστικής ποδηλασίας των πρόσφατων χρόνων. Οργανώσεις όπως οι «Φίλοι του Ποδηλάτου» και οι «Ποδηλατ-ισσ-ες»

δραστηριοποιούνται εδώ και τρεις δεκαετίες για την προώθηση της ποδηλασίας στον ελληνικό χώρο, αλλά τα τελευταία δέκα περίπου χρόνια έχουν βρεθεί στο επίκεντρο μίας αναπάντεχης άνθησης της ποδηλατικής κοινότητας πανελλαδικά. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην Αθήνα, η διοργάνωση ποδηλατικών γύρων η οποία μέχρι προ δεκαετίας προσέλκυε γύρω στα 20 άτομα πλέον μαζεύει χιλιάδες ποδηλάτες όλων των ηλικιών οι οποίοι χρησιμοποιούν τις συναθροίσεις τους ως μέσο άσκησης πίεσης για τη βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας στις αστικές τους μετακινήσεις (Ιστοσελίδα podilates.gr, n.d.).

Στο πλαίσιο του αιτήματος για ασφαλείς ποδηλατικές μετακινήσεις, η ανοιχτή συνέλευση ποδηλατών και ποδηλατισσών «ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ» συγκεντρώνει στην ιστοσελίδα της μία σειρά από διεκδικήσεις. Στα προτεινόμενα μέτρα περιλαμβάνεται το πάγιο αίτημα για αλλαγή του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας ώστε να προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για το ποδήλατο (ρυθμίσεις που συνδέονται σχεδόν αποκλειστικά με το ζήτημα της ασφάλειας) και η προώθηση ενημερωτικού και εκπαιδευτικού υλικού για την ποδηλατική ασφάλεια, όμως το κεντρικό αίτημα παραμένει η διεκδίκηση για την υλοποίηση δικτύου ποδηλατοδρόμων.

Και εκτός Ελλάδας άλλωστε στο επίκεντρο του αιτήματος για αυξημένη ασφάλεια βρίσκεται διαχρονικά το αίτημα για υλοποίηση (όπου δεν υπάρχει) ή επέκταση (όπου υπάρχει) δικτύου ποδηλατοδρόμων. Η ανάγκη δυναμικής διεκδίκησης του αιτήματος αυτού ήταν άλλωστε η γενεσιουργός αιτία των ποδηλατικών διαμαρτυριών που ξεκίνησαν το 1992 στο Σαν Φρανσίσκο υπό την ονομασία «*Critical Mass*» και που μέσα σε 8 χρόνια είχαν εξαπλωθεί σε πάνω από 100 πόλεις παγκοσμίως (Blickstein & Hanson, 2001). Με αιτήματα όπως «*δεν εμποδίζουμε την κίνηση, είμαστε η κίνηση*», τα *Critical Mass* είναι στην ουσία πορείες ποδηλατών οι οποίες διοργανώνονται αυθόρμητα, από τις τοπικές κοινότητες και με οργανωτικό μοντέλο από τα κάτω προς τα πάνω (grassroots movements). Πρόκειται για ειρηνικές συγκεντρώσεις/πορείες, παρότι ο ενίοτε υπερβάλλον δυναμισμός τους και η έμφαση περιστασιακά σε μία ρητορική που στοχοποιεί τους χρήστες ιδιωτικών αυτοκινήτων, ενέπνευσε τον όρο «*ποδηλατικός φονταμενταλισμός*» (Cupples & Ridley, 2008).



Αφίσα του πρώτου Critical Mass το 1992 στο San Francisco. Πηγή: (Blickstein & Hanson, 2001)

Στην Αθήνα το Critical Mass έχασε την κεκτημένη ταχύτητα που βρέθηκε να έχει μέχρι πριν λίγων ετών και παρέδωσε τελικά τα σκήπτρα στο πλήθος οργανωμένων ποδηλατοβολτών που ξεπήδησαν μαζικά εκείνο το διάστημα. Πρόκειται για λιγότερο διεκδικητικές συγκεντρώσεις που έχουν μάλλον το χαρακτήρα της βόλτας παρά της πορείας, όμως η ετήσια πανελλαδική ποδηλατοπορεία εξακολουθεί να συγκεντρώνει χιλιάδες κόσμου σε πολλές ελληνικές πόλεις το Μάιο κάθε χρόνου, και εκεί η διεκδίκηση της θέσης του ποδηλάτου στον οδικό χάρτη της πόλης βρίσκεται στην κορυφή των αιτημάτων.



Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Κεφάλαιο 3: Ποδηλατόδρομοι

Ως ποδηλατική υποδομή νοείται οποιαδήποτε υποδομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ένα χρήστη ποδηλάτου, επομένως περιλαμβάνει καταρχάς όλους τους δρόμους η χρήση των οποίων *δεν απαγορεύεται* για το ποδήλατο και επιπλέον τις υποδομές εκείνες οι οποίες προορίζονται για αποκλειστική χρήση του ποδηλάτου (πχ ποδηλατόδρομοι). Περιλαμβάνει επίσης υποστηρικτικές υποδομές όπως σημεία στάθμευσης ποδηλάτων, ειδική σήμανση, μηχανισμούς υποβοήθησης (βλ παραπάνω παράδειγμα ανύψωσης ποδηλάτων σε ανηφορικές οδούς), ανελκυστήρες, σημεία ασφαλούς στήριξης του ποδηλάτου σε βαγόνια μετρό ή τρένου κλπ. Όμως η σημαντικότερη ποδηλατική υποδομή παραμένει ο (αποκλειστικός ή μη) ποδηλατόδρομος που επιτρέπει την ασφαλή κίνηση του ποδηλάτου στο αστικό οδικό δίκτυο.

Στην Ελλάδα η σχετική βιβλιογραφία σε μεγάλο βαθμό μονοπωλείται από το έργο του καθηγητή του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου Θάνου Βλαστού και της ερευνητικής του ομάδας. Σημαντικό έργο αποτέλεσε το βιβλίο «Το ποδήλατο σε 17 ελληνικές πόλεις: Οδηγός εκπόνησης μελετών» (Βλαστός, et al., 2004). Βάσει του οδηγού αυτού, και από τη διεθνή εμπειρία, μπορεί να αναγνωριστεί μία τυπολογία ειδών ποδηλατοδρόμου ανάλογα με το είδος της κατασκευής. Οι γενικές λύσεις περιλαμβάνουν λωρίδα ποδηλάτου στο οδόστρωμα με διαγράμμιση, λωρίδα ποδηλάτου στο οδόστρωμα προστατευόμενη από διαχωριστική νησίδα, διαπλάτυνση του πεζοδρομίου και δημιουργία λωρίδας πάνω του προς την πλευρά του οδοστρώματος, κλπ.

Για την υλοποίηση ποδηλατοδρόμων οι οποίοι να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες των τελικών χρηστών, έχουν χρησιμοποιηθεί ερωτηματολόγια που στοχεύουν στην ιεράρχηση ορισμένων κριτηρίων. Τα κριτήρια αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Ενεργειακή κατανάλωση, δηλαδή πόσο ξεκούραστη είναι μια διαδρομή (σχετίζεται με το βαθμό στον οποίο η διαδρομή έχει ανηφορική κλίση)
- Πυκνότητα διασταυρώσεων, σχετίζεται με το επίπεδο ασφάλειας και συνέχειας της διαδρομής (λιγότερες διασταυρώσεις σημαίνουν ομαλότερη και ασφαλέστερη κίνηση)

- Κυκλοφοριακός φόρτος, σχετίζεται με τη ρύπανση και το θόρυβο από την κίνηση οχημάτων σε οδούς πλησίον του ποδηλατόδρομου
- Ταχύτητα οχημάτων, καθορίζει προφανώς το επίπεδο ασφάλειας της διαδρομής στις περιπτώσεις που υπάρχει κίνηση μηχανοκίνητων οχημάτων στο περιθώριο της ποδηλατικής διαδρομής
- Αναγνωσιμότητα, σχετίζεται με την ευκολία εύρεσης της διαδρομής χωρίς την ανάγκη ο ποδηλάτης να κάνει συνεχή χρήση χάρτη
- Φυσικό περιβάλλον, περιγράφει το βαθμό φυσικών στοιχείων (πχ ρέματος, ακτής, δάσους) κατά μήκος της διαδρομής
- Πολεοδομικό περιβάλλον, περιγράφει το πόσο αξιόλογο είναι το πλεοδομικό-αρχιτεκτονικό περιβάλλον κατά μήκος μιας διαδρομής
- Κάλυψη δραστηριοτήτων, σχετίζεται με το είδος των λειτουργιών που εξυπηρετεί η διαδρομή (πχ πανεπιστήμια, νοσοκομεία, εμπορικά κέντρα κλπ)
- Κεντρικότητα διαδρομής, σχετίζεται με τον αριθμό των κέντρων δήμων από τα οποία διέρχεται η διαδρομή
- Σύνδεση με πάρκα κατάλληλα για ποδήλατο
- Προσπέλαση στάσεων μέσων σταθερής τροχιάς, παραπέμποντας στην εξυπηρέτηση χρηστών ποδηλάτου που επιθυμούν να κάνουν παράλληλη χρήση και του δικτύου μεταφορικών μέσων σταθερής τροχιάς

Βάσει των τοποθετήσεων των τελικών χρηστών του ποδηλατικού δικτύου γίνεται μία ιεράρχηση των παραπάνω κριτηρίων ώστε να χαραχθεί τελικά η ποδηλατική διαδρομή η οποία να ικανοποιεί τα (δηλωθέντα ως) σημαντικότερα από αυτά (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2010).

Ταυτόχρονα, μία δημόσια αρχή η οποία έχει αποφασίσει να μειώσει τη χρήση του αυτοκινήτου στην περιοχή αρμοδιότητας της με την προώθηση του ποδηλάτου, οφείλει να μελετήσει εκτός των πολεοδομικών και φυσικών χαρακτηριστικών (πχ ανάγλυφο) της περιοχής, επιπλέον τα κοινωνικο-πολιτιστικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού. Με τον τρόπο αυτό μπορεί η ακριβής επιλογή των περιοχών από τις οποίες θα περάσει ένας ποδηλατόδρομος να γίνει με γνώμονα τη μεγαλύτερη δυνατή αξιοποίηση του από τον πληθυσμό που κατοικεί ή εργάζεται στη συγκεκριμένη περιοχή ή πλησίον της. Έχει διαπιστωθεί για παράδειγμα ότι ένας καθοριστικός παράγοντας υπέρ της χρήσης αυτοκινήτου σε μία οικογένεια είναι η ύπαρξη βρεφών ή μικρών παιδιών (λόγω της πρακτικής δυσκολίας μετακίνησης τους με ποδήλατο ή και με μέσα μαζικής

μεταφοράς), επομένως η δημογραφική σύνθεση του τοπικού πληθυσμού μπορεί να παίζει καθοριστικό ρόλο στο που ακριβώς θα χαραχτεί ένας ποδηλατόδρομος (Dieleman, et al., 2002).

Η περίπτωση της Αθήνας

Στο πεδίο ενδιαφέροντος της παρούσας εργασίας εντάσσεται η πολιτική για την προώθηση του ποδηλάτου στο πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας στην Ελλάδα. Αναγνωρίζεται ότι η κάθε ελληνική πόλη έχει ιδιαιτερότητες που αναγκαστικά καθοδηγούν την εν λόγω πολιτική, είτε μέσω των ιδιαίτερων προκλήσεων, ή ιδανικότερα, μέσω των ιδιαίτερων πλεονεκτημάτων τους (Βλαστός, et al., 2004). Στο παρόν Κεφάλαιο γίνεται επικέντρωση του ενδιαφέροντος στο ρόλο που καλείται να διαδραματίσει η τοπική ποδηλατική κοινότητα στη διαμόρφωση και την υλοποίηση πολιτικών ανάπτυξης ποδηλατικών υποδομών. Για την ορθή αποτύπωση του φαινομένου αυτού, ενδείκνυται πέρα από τη χρήση βιβλιογραφίας και άλλων πηγών να υπάρξει ενεργή εμπλοκή του μελετητή στο κοινωνικό περιβάλλον που εξετάζεται (εν προκειμένω οι ποδηλατικές κοινότητες). Μεθοδολογικά, η προσέγγιση αυτή ονομάζεται εθνογραφική και επιτρέπει την αλληλεπίδραση ανάμεσα στα κοινωνικά υποκείμενα και τον ερευνητή (Denzin & Lincoln, 1998). Λόγω της οικειότητας και της προηγούμενης εμπειρίας του συγγραφέα με την ποδηλατική σκηνή της Αθήνας, επιλέχθηκε στο Κεφάλαιο αυτό να περιοριστεί το ενδιαφέρον στην πρωτεύουσα, ως μελέτη περίπτωσης, με την πίστη ότι τα βασικά ευρήματα από αυτή την ανάλυση μπορεί στη γενική τους μορφή να αναχθούν και στις υπόλοιπες πόλεις της χώρας.

Το Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλατικών Διαδρομών

Ο νόμος 4277/2014 αποτελεί το νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής (ΡΣΑ), πεδίο εφαρμογής του οποίου είναι η Περιφέρεια Αττικής όπως έχει οριστεί από την παρ.3 αρ.3 του ν.3852/2010. Το νέο ΡΣΑ αποτελεί επικαιροποίηση του παλαιότερου σχεδίου που τέθηκε σε εφαρμογή το 1985. Στο άρθρο 29, παρ.2 εδάφιο δ' του νέου ΡΣΑ

απαντάται η εξής αναφορά, ως **ειδικότερος στόχος της πολιτικής μεταφορών**: «δ) *Η οργάνωση της κυκλοφορίας σε επίπεδο δήμων και πολεοδομικών ενοτήτων, με βάση τις αρχές της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και έμφαση στις ήπιες μορφές μετακίνησης, όπως δημόσια συγκοινωνία, ποδήλατο, περπάτημα.*». Στην επόμενη παράγραφο γίνεται **εξειδίκευση των μέσων** για την επίτευξη των διακηρυχθέντων στόχων, όπου μεταξύ άλλων απαντάται: «γ) *Η ανάκτηση του δημόσιου χώρου, μέσω της αναβάθμισης και της επέκτασης του δικτύου κίνησης των πεζών και των ποδηλάτων και της χωροθέτησης θέσεων στάθμευσης ιδιωτικής χρήσης εκτός οδού σε περιοχές κατοικίας, σε συνδυασμό με προγράμματα αστικών αναπλάσεων*». Στο άρθρο 30, παρ.3, εδάφιο β' γίνεται αναφορά στο **Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλατικών Διαδρομών** ως εξής: «β) *Στους σταθμούς του πρωτεύοντος δικτύου δίνεται έμφαση στην ασφαλή προσπέλασή τους από πεζούς, ΑΜΕΑ και ποδηλάτες, μέσω διαδρομών που θα διεισδύουν ακτινικά στις γειτονικές περιοχές και, κατά το δυνατόν, θα τους συνδέουν με το Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλατικών Διαδρομών*».

Η κύρια αναφορά στο ποδήλατο γίνεται στο Άρθρο 30, παρ 6 (Παρεμβάσεις βιώσιμης κινητικότητας υπερτοπικού και τοπικού χαρακτήρα) όπου μεταξύ άλλων αναφέρονται:

- Η ενίσχυση ήπιων μορφών μετακίνησης όπως το ποδήλατο
- Η συγκρότηση ολοκληρωμένων δικτύων κίνησης για πεζούς και ποδηλάτες
- Η επέκταση πεζοδρομήσεων ή δημιουργία διαδρόμων αποκλειστικής ροής πεζών και ποδηλάτου
- Η δημιουργία εκτεταμένου δικτύου ποδηλατικών διαδρομών μητροπολιτικής εμβέλειας, για τη διευκόλυνση των καθημερινών μετακινήσεων με ποδήλατο, σε συνδυασμό με τα τοπικά δίκτυα ποδηλατοδρόμων και ποδηλατολωρίδων, καθώς και πεζοδρόμων σε επίπεδο δήμων και γειτονιάς
- Η προώθηση εκτός λεκανοπεδίου ποδηλατικών διαδρομών που εξυπηρετούν την πρόσβαση σε σημαντικές περιοχές πολιτιστικού και ψυχαγωγικού ενδιαφέροντος, όπως στην Ελευσίνα, στο Κτήμα Τατοΐου, στο Μαραθώνα και στο Σούνιο

Στο παράρτημα XIV αναφέρονται και οι άξονες πρώτης προτεραιότητας του Μητροπολιτικού Δικτύου Ποδηλατικών Διαδρομών.

Αντίστοιχες πρωτοβουλίες υπέρ της υλοποίησης δικτύου ποδηλατοδρόμων έχουν επίσης καταγραφεί στο κατατεθέν προς δημόσια διαβούλευση Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης (OpenGov, 2014).

Κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης των ποδηλατικών συλλόγων για την παρουσίαση προτάσεων σχετικά με την υλοποίηση συγκεκριμένου ποδηλατικού δικτύου, τα βασικά κριτήρια που τέθηκαν στη συζήτηση ήταν η ρεαλιστικότητα, η χρησιμότητα και η φιλικότητα (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2008). Στο κριτήριο της φιλικότητας προς το χρήστη ποδηλάτου, συμπεριλήφθηκε και το μείζον ζήτημα της ασφάλειας. Επίσης, η διαβούλευση αυτή που ξεκίνησε από το 2008 (και εξακολουθεί να εκτυλίσσεται ως σήμερα) έθεσε αρχικά κατευθύνσεις οι οποίες φαινομενικά είναι μετριοπαθείς, όμως θεωρήθηκε αναγκαίο να εντάσσονται στο κριτήριο της ρεαλιστικότητας: αφενός η διαπίστωση ότι μία ποδηλατική διαδρομή *δεν είναι αναγκαίο* να αποτελείται αποκλειστικά από ποδηλατόδρομο, αλλά μπορεί να περιλαμβάνει επίσης δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, αρκεί αυτοί να είναι *ασφαλείς* για ποδηλασία. Αφετέρου ότι το δίκτυο ποδηλατοδρόμων δεν είναι αναγκαίο να είναι πυκνό στην πρώτη φάση υλοποίησης του, αλλά είναι αναγκαίο να καλύπτει ολόκληρο το λεκανοπέδιο. Δόθηκε δηλαδή μία προτεραιότητα στην υλοποίηση έστω περιορισμένης έκτασης υποδομών σε ολόκληρη την Αττική, αντί της ολοκλήρωσης τοπικών δικτύων που εξυπηρετούν μεμονωμένες περιοχές.

Η πρώτη πρόταση για τη δημιουργία ποδηλατικών αξόνων παραδόθηκε από τους εκπροσώπους των οργανώσεων στο Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ), σε συνάντηση με τον Υφυπουργό, το Δεκέμβριο του 2008 (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2008). Παρότι η αρμοδιότητα για τα τοπικά οδικά δίκτυα ανήκει κατά κύριο λόγο στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, το (τότε) Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ είχε την αρμοδιότητα ορισμένων δρόμων ενώ θεωρήθηκε ότι μπορούσε επίσης να λειτουργήσει επιτελικά για την προώθηση του σχεδίου. Παράλληλα κατατέθηκε στον Υφυπουργό το πάγιο αίτημα της ποδηλατικής κοινότητας να επιτρέπεται η μεταφορά ποδηλάτων στο μετρό, αίτημα το οποίο συνδέεται με το αίτημα των ποδηλατοδρόμων αφού ο συνδυασμός των δύο μέσων διευρύνει κατά πολύ την εμβέλεια του ποδηλάτου στις καθημερινές μετακινήσεις.

Τον Ιούνιο του 2009 το Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ εξέδωσε δελτίο τύπου με το οποίο ανακοίνωσε ότι προχωράει στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και τη σταδιακή υλοποίηση των βασικών υποδομών για το ποδήλατο στο Μητροπολιτικό Συγκρότημα της Αθήνας. Ο ρόλος των ποδηλατικών οργανώσεων στην προώθηση του σχεδίου αναγνωρίστηκε με τη συμβολική κίνηση η ανακοίνωση της απόφασης του υπουργείου να γίνει στο πλαίσιο συνάντησης του Υπουργού με τους εκπροσώπους του Συλλόγου «Ποδηλάτες της Αθήνας». Οι δύο βασικοί στόχοι του σχεδίου είναι αφενός η υλοποίηση του κεντρικού υπερτοπικού ποδηλατικού άξονα Κηφισιά-Φάληρο, δια μέσου του ιστορικού κέντρου της πόλης, αφετέρου ο συντονισμός των τοπικών πρωτοβουλιών των Δήμων. Ο σχεδιασμός του Υπουργείου δηλαδή θα αποτελούσε *«ένα γενικό κατευθυντήριο πλαίσιο για όλους τους φορείς (ιδίως ΟΤΑ) που προτίθενται να υλοποιήσουν τοπικούς άξονες για το ποδήλατο έτσι ώστε οι προσπάθειές τους να μην έχουν τον αποσπασματικό χαρακτήρα που παρουσιάζουν σήμερα»* (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009). Το προεκτιμώμενο κόστος κατασκευής υπολογίστηκε στα 7 εκατομμύρια ευρώ. Το ίδιο έτος ο Υπουργός Μεταφορών και Επικοινωνιών, σε συνάντηση του με εκπροσώπους της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, είχε αναφέρει ότι υπήρχαν 15 εκ ευρώ στο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης για να γίνουν ποδηλατόδρομοι και σε περιφερειακούς Δήμους της Αθήνας αλλά επίσης στην επαρχία και στη Θεσσαλονίκη (ΥΜΕ, 2008).

Η μελέτη ανατέθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ στην υποστήριξη του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) και συγκεκριμένα στη Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας. Η διαβούλευση με το ποδηλατικό κοινό της Αθήνας συνεχίστηκε και σε αυτή τη φάση, με την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των μελετητών του ΕΜΠ και των τελικών χρηστών του δικτύου, δηλαδή τους χρήστες ποδηλάτου. Στόχος ήταν η εκπόνηση μίας τελικής, ολοκληρωμένης μελέτης, τα ευρήματα της οποίας να μπορούν να ενταχθούν στο νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο το οποίο τότε αναμενόταν να περάσει στο στάδιο της διαβούλευσης το τέλος του 2010. Σε αυτό το πλαίσιο, και με παγίως εκπεφρασμένη τη βούληση της μελετητικής ομάδας του ΕΜΠ να εμπλακούν στη διαδικασία οι άμεσα ενδιαφερόμενοι ποδηλάτες, απεστάλη στους ποδηλατικούς συλλόγους έντυπο αξιολόγησης των κριτηρίων χάραξης νέων ποδηλατοδρόμων (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2010).

Μέχρι το σημείο εκείνο, είχαν σχεδιαστεί από τους μελετητές του ΕΜΠ διαφορετικές εναλλακτικές διαδρομές στο λεκανοπέδιο της Αττικής, οι οποίες συνέδεαν προάστια μεταξύ τους αλλά και προάστια με το κέντρο της Αθήνας. Από αυτές τις εναλλακτικές

διαδρομές έπρεπε να επιλεγθούν οι πιο κατάλληλες για να προταθούν στο "Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας". Στο πλαίσιο των παραπάνω προτάσεων που το ΕΜΠ κατέθεσε στους ποδηλατικούς συλλόγους, η επιλογή μπορούσε πλέον να γίνει με βάση τα κριτήρια που έθεταν οι ίδιοι οι ποδηλάτες (αφού σε τελική ανάλυση αυτοί θα ήταν οι χρήστες των υποδομών). Για παράδειγμα, μία ποδηλατική διαδρομή που συνδέει την οδό Κατεχάκη με την Αγία Παρασκευή μπορεί να ακολουθήσει την οδό Μεσογείων αν το κριτήριο είναι η ταχύτητα. Αν όμως θεωρηθεί σημαντικότερη παράμετρος η αισθητική απόλαυση της μετακίνησης τότε ενδεχομένως η ποδηλατική διαδρομή να ακολουθούσε κάποιο παράλληλο δρόμο που να περνά από 'πράσινες' γειτονίες του Παπάγου ή του Χολαργού, ακόμη και αν έτσι προσεγγίζει την Αγία Παρασκευή από οδούς με περισσότερες ανηφόρες ή με πολλές διασταυρώσεις κάθετων δρόμων (δηλαδή μία πιο χρονοβόρα διαδρομή).

Σε κάθε περίπτωση, ως επιστέγασμα των παραπάνω πρωτοβουλιών, κατατέθηκε τελικά τον Ιούνιο του 2015 προς διαβούλευση από την Περιφέρεια Αττικής,, και κατόπιν σχεδιασμού από το Εργαστήριο Βιώσιμης Κινητικότητας του ΕΜΠ, σχέδιο για έναν ολοκληρωμένο ποδηλατικό άξονα μήκους 62,5 χιλιομέτρων ο οποίος διέρχεται από 15 δήμους της Αττικής (Χαραλαμπίκης, 2015). Ο συγκεκριμένος δρόμος ξεκινάει από τους Αγίους Αναργύρους και φτάνει μέχρι το Λαύριο, με δυνατότητα επέκτασης άλλων 8 χιλιομέτρων ως το Σούνιο. Ακολουθεί μάλιστα εγκαταλελειμμένη σιδηροδρομική γραμμή που ανήκει στην Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου και επομένως θεωρείται ότι η κατασκευή των ποδηλατικών υποδομών δε θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στην κίνηση στο υπάρχον οδικό δίκτυο, από το οποίο δε θα χρειαστεί να 'κοπούν' τμήματα.

Η εμπειρία των Δήμων

Σε επίπεδο Δήμων ήδη έχουν υλοποιηθεί ποδηλατικές υποδομές οι οποίες βρίσκονται μάλιστα συγκεντρωμένες σε διαδικτυακό διαδραστικό χάρτη (έργο του καθηγητή του ΕΜΠ συγκοινωνιολόγου μηχανικού Κωνσταντίνου Αθανασόπουλου) (Αθανασόπουλος, 2015). Συνολικά υπάρχουν ποδηλατικές διαδρομές που διέρχονται από 21 Δήμους της Αθήνας, και αθροιστικά το μήκος τους φτάνει τα 55 χιλιόμετρα. Μία πρώτη παρατήρηση αφορά τον κατακερματισμό αυτού του 'δικτύου' αφού οι περισσότερες

ποδηλατικές διαδρομές εξυπηρετούν τοπικές ανάγκες των δήμων, δεν είναι διασυνδεδεμένες με μεγαλύτερους άξονες και σε περιπτώσεις φαίνεται να έχουν τοποθετηθεί αποσπασματικά και χωρίς να αποτελούν κομμάτι ενός ευρύτερου σχεδιασμού (υπάρχει ‘ποδηλατόδρομος’ στο Γαλάτσι μήκους μόλις 300 μέτρων) (Χαραλαμπίκης, 2014).

Μία δεύτερη παρατήρηση όμως, έχει να κάνει με το ρόλο που φαίνεται να έχει διαδραματίσει η ποδηλατική κοινότητα στην προώθηση του σχεδιασμού του εκάστοτε Δήμου για τη δημιουργία ποδηλατικών υποδομών. Από παρεμβάσεις σε εθνικά και τοπικά μέσα ενημέρωσης, άσκηση πίεσης σε εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης, συμμετοχή στις συναντήσεις των δημοτικών συμβουλίων, μέχρι και δράσεις ακτιβισμού, η δραστηριοποίηση των ποδηλατικών ομάδων για την επίτευξη της δημιουργίας δημοτικών ποδηλατοδρόμων έχει διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο τα τελευταία χρόνια. Εκτός από τις ποδηλατοπορείες και τα Critical Mass Rides (βλ. παραπάνω, Κεφ. 2), που στοχεύουν στη γενικότερη προώθηση του αιτήματος για υλοποίηση ποδηλατικών υποδομών στην πόλη, στοχευμένες δράσεις έχουν λάβει χώρα και σε συγκεκριμένους Δήμους, όπου αυτοί έχουν κληθεί να λάβουν απόφαση για την ανάπτυξη ποδηλατόδρομου στην περιοχή ευθύνης τους. Ως παραδείγματα:

- Στις 4 Απριλίου 2011 το Critical Mass Ride της Αθήνας πέρασε από το Δημαρχείο Μοσχάτου την ώρα της συνεδρίασης για την έγκριση προμελέτης του έργου «Ποδηλατικός Άξονας: ‘Φαληρικός όρμος – Κηφισιά’ και αναπλάσεις σε ελεύθερους χώρους κατά μήκος του». Το Δημοτικό Συμβούλιο ενέκρινε ομόφωνα τη μελέτη (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2011).
- Εν όψει των δημοτικών εκλογών του 2010 η ανοιχτή συνέλευση ποδηλατών «ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ» μοίρασε ερωτηματολόγιο σχετικά με τις προθέσεις των υποψηφίων να υποστηρίξουν το ποδήλατο στο Δήμο τους, με έργα υποδομών. Απέσπασε απαντήσεις (οι οποίες παρουσιάστηκαν ως δεσμεύσεις) από 49 υποψήφιους (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2010).
- Το καλοκαίρι του 2009, και κατόπιν απόρριψης του Δημοτικού Συμβουλίου Μελισσίων κατασκευής ποδηλατοδρόμου (στο πλαίσιο σχεδίου δημιουργίας ποδηλατικού άξονα Εκάλη-Ψυχικό, μήκους 17 χιλιομέτρων, ο οποίος θα διερχόταν από πέντε δήμους και θα έβρισκε χρηματοδότηση από το Γ’ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης) διοργανώθηκε σειρά παρεμβάσεων διαμαρτυρίας από τοπικούς και υπερ-τοπικούς ποδηλατικούς συλλόγους. Στις 9 Αυγούστου

2009 ομάδα ποδηλατών έφτιαξε συμβολικό αυτοσχέδιο ποδηλατόδρομο σε δρόμο της περιοχής, ως ένδειξη διαμαρτυρίας: «Τα ποδήλατα που φτιάξαμε στην άσφαλτο δεν είναι ποδηλατόδρομος. Είναι όμως μια υπενθύμιση προς τους οδηγούς να προσέχουν τους ποδηλάτες και τις ποδηλάτισσες και μια υπόμνηση προς το Δημοτικό Συμβούλιο ότι συνεχίζουμε να διεκδικούμε το αυτονόητο...» (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2009).



Πηγή: (ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2009)

Τα παραπάνω γεγονότα δεν είναι άνευ σημασίας: Η ανάπτυξη ποδηλατικών υποδομών επιφέρει μη μηδενικό κόστος τόσο με οικονομικούς όρους όσο και με όρους διατάραξης του υπάρχοντος οδικού δικτύου. Αυτό είναι προφανές, αφού με την εξαίρεση περιπτώσεων όπως αυτή του προτεινόμενου ποδηλατικού περιφερειακού άξονα που κάνει χρήση εγκαταλελειμμένου σιδηροδρομικού δικτύου, οι περισσότερες παρεμβάσεις για τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων υποχρεωτικά θα κάνουν χρήση μέρους του οδοστρώματος ή του πεζοδρομίου. Επομένως, για να εξισορροπηθεί το κόστος αυτό θα πρέπει οι ποδηλατικές υποδομές να προσφέρουν υπηρεσία (ασφαλείς μετακινήσεις) σε μεγάλο αριθμό χρηστών. Εάν δεν υπάρχει ήδη ο απαραίτητος αριθμός χρηστών ποδηλάτου, ή εάν δεν υπάρχει η δυναμική να εμφανιστούν αυτοί στο μέλλον, τότε οι υποδομές θα οδηγηθούν σε αχρησία, και το κόστος κατασκευής και λειτουργίας του δε θα βρει αντίκρισμα.

Σε αυτό το σημείο επομένως οφείλει να υπεισέλθει στη συζήτηση περί προώθησης του ποδηλάτου μία επιπλέον κρίσιμη παράμετρος, που συνδέεται μεν με την ύπαρξη υποδομών αλλά η σημασία της δεν εξαντλείται σε αυτή τη σύνδεση. Ο λόγος γίνεται για την ανταπόκριση των πολιτών στο κάλεσμα για μία μετατόπιση παραδείγματος (paradigm shift) από το αυτοκίνητο στη χρήση του ποδηλάτου. Ενώ η ύπαρξη των απαραίτητων υποδομών μπορεί να δώσει ώθηση σε αυτή τη μετατόπιση, δύσκολα η πολιτεία θα πάρει την απόφαση να επενδύσει σε υποδομές εάν δεν υπάρχει ήδη ένα υφιστάμενο ρεύμα υπέρ του ποδηλάτου. Στην παραπάνω περίπτωση του Δήμου Μελισσίων αυτό κατέστη προφανές όταν στις συνεδριάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου η αντιπολίτευση προέβαλλε ως βασικό αντεπιχείρημα για τη δημιουργία ποδηλατοδρόμου τη μείωση του πλάτους του δρόμου και την απώλεια θέσεων στάθμευσης *χωρίς κάποιο αντισταθμιστικό όφελος δεδομένου ότι δεν υπάρχουν αρκετοί ποδηλάτες να κάνουν χρήση της υποδομής.*

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι η προώθηση ποδηλατικών υποδομών σε επίπεδο δήμων ή περιφέρειας δε μπορεί να συμβεί στο κενό. Η ύπαρξη ενός ήδη υφιστάμενου ρεύματος υπέρ της προώθησης του ποδηλάτου οφείλει να προ-υπάρχει της κατασκευής των αναγκαίων υποδομών. Στην Ελλάδα αποτελεί ευτυχές γεγονός ότι έστω και με καθυστέρηση σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια μίας δραστήριας ποδηλατικής κοινότητας επέτρεψε να μπει δυναμικά στην ατζέντα της αστικής βιώσιμης κινητικότητας το ζήτημα της χρήσης του ποδηλάτου.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Σε αυτή την εργασία εξετάστηκαν τρία ζητήματα που σχετίζονται με τη χρήση του ποδηλάτου ως αστικό μέσο μεταφοράς: Πρώτα, το ποδήλατο εντάχθηκε στο θεωρητικό πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας και αναζητήθηκε το βέλτιστο υπόδειγμα πολιτικής που κρίνεται ιδανικότερο για την προώθηση του. Δεύτερον, εξετάστηκε το κατά πόσο το ποδήλατο όντως αποτελεί καλύτερη λύση για την επίτευξη της βιώσιμης κινητικότητας, τουλάχιστον συγκριτικά με τον κύριο ανταγωνιστή του, το αυτοκίνητο. Τέλος, παρουσιάστηκε η έννοια των ποδηλατικών υποδομών και ο ρόλος τους στην εξασφάλιση ασφαλών ποδηλατικών μετακινήσεων, και επιχειρήθηκε να απαντηθεί το εάν και πόσο είναι σημαντική η συμμετοχή της υφιστάμενης ποδηλατικής κοινότητας στην προώθηση τέτοιων λύσεων.

Από τα ερωτήματα αυτά, σαφέστατα το ευκολότερο να απαντηθεί ήταν το δεύτερο. Πράγματι, στο Δεύτερο Κεφάλαιο αυτής της εργασίας αναλύθηκαν όλοι οι παράγοντες εκείνοι οι οποίοι καθιστούν το ποδήλατο ως ένα εξαιρετικό υπόδειγμα βιώσιμης κινητικότητας. Αυτοί περιλαμβάνουν το χαμηλό ενεργειακό κόστος, το χαμηλό οικονομικό κόστος, την απουσία ατμοσφαιρικής ρύπανσης ή θορύβου, το όφελος στην υγεία του χρήστη, το περιορισμένο απαιτούμενο χώρο για την κίνηση και στάθμευση του, και άλλα. Παρατέθηκαν επίσης μία σειρά από ανασταλτικοί παράγοντες που έχουν εμποδίσει τη σημαντική έως τώρα διείσδυση του στις περισσότερες ευρωπαϊκές κοινωνίες και υποστηρίχθηκε γιατί ο σημαντικότερος από αυτούς είναι το ζήτημα της ασφαλούς μετακίνησης (σε επίπεδο πραγματικού κινδύνου αλλά και σε επίπεδο αντίληψης περί κινδύνου). Ως αποτέλεσμα, υποστηρίχθηκε ότι ως μία εκ των βασικών συνθηκών για την προώθηση του ποδηλάτου οφείλει να αναγνωριστεί η υλοποίηση υποδομών που να παρέχουν ασφάλεια στις μετακινήσεις.

Τα άλλα δύο ερωτήματα αποδείχθηκαν περισσότερο σύνθετα. Αναφορικά με το πρώτο, έγινε μία παρουσίαση δύο θεωρητικών προσεγγίσεων της έννοιας της βιώσιμης κινητικότητας που βασίστηκαν στα υποδείγματα του «οικολογικού εκσυγχρονισμού» και της «αειφόρου ανάπτυξης». Υποστηρίχθηκε ότι το πρώτο υπόδειγμα αποτελεί το θεωρητικό υπόβαθρο της ενωσιακής πολιτικής για τις μεταφορές, υπολείπεται όμως των πραγματικών στόχων της βιωσιμότητας. Αυτοί θα μπορούσαν να επιτευχθούν με

μία μετατόπιση του υποδείγματος προς ένα μοντέλο πραγματικής αιφόρου ανάπτυξης. Ο ισχυρισμός αυτός στηρίζεται στη διαπίστωση ότι παρότι στα κείμενα της Επιτροπής γίνεται ορθή ανάγνωση των προβλημάτων που σχετίζονται με τις μετακινήσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση (υπερ-εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, συμφόρηση οδικού δικτύου, προβλήματα στην υγεία των πολιτών και άλλα), οι λύσεις που προτείνονται δεν είναι αρκετά φιλόδοξες ώστε να συγκρουστούν με το υφιστάμενο υπόδειγμα που προκαλεί τα προβλήματα αυτά.

Ως επικύρωση αυτού παρατέθηκαν στοιχεία που δείχνουν ότι τις τελευταίες δεκαετίες τα προβλήματα που επιχειρήθηκε να αντιμετωπιστούν όχι μόνο δε μετριάστηκαν αλλά συνέχισαν να επιδεινώνονται. Για το λόγο αυτό προτείνεται η αποσύνδεση, στο εξής, της ενωσιακής πολιτικής μεταφορών από το υπόδειγμα του «οικολογικού εκσυγχρονισμού» τουλάχιστον σε σχέση με τα παρακάτω βασικά σημεία:

- i) Επανεξέταση της έννοιας του 'κεκτημένου' επιπέδου κατανάλωσης και επαναπροσδιορισμός του σε βάση επιπέδων που να μπορούν όντως να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα του συστήματος
- ii) Αναπροσανατολισμός της βασικής κατεύθυνσης πολιτικής, από την έμφαση σε τεχνολογικές λύσεις 'καθαρότερων' μηχανοκίνητων οχημάτων σε προώθηση εναλλακτικών 'καθαρών' μορφών μετακίνησης, όπως είναι το ποδήλατο

Τέλος, αναφορικά με το τρίτο ερώτημα εξετάστηκε ο ρόλος των ποδηλατικών υποδομών στην προώθηση της αστικής ποδηλασίας (και κατ'επέκταση, όπως αναλύθηκε, της βιώσιμης κινητικότητας). Μέσα από τη μελέτη περίπτωσης της Αττικής, σε επίπεδο περιφέρειας και σε επίπεδο δήμων, αναδύθηκε η αμφίδρομη σχέση μεταξύ ποδηλατικών υποδομών και ποδηλατικού πληθυσμού.

Η ανάγνωση αυτής της σχέσης μπορεί να δοθεί ως απάντηση σε ένα ερώτημα που προσιδιάζει στο κλασικό δίλημμα της κότας και του αυγού: η ύπαρξη μεγάλου αριθμού ποδηλατών σε μία πόλη οδηγεί στην ανάπτυξη ποδηλατικών υποδομών που θα τους φιλοξενήσουν; Ή μήπως η ύπαρξη ποδηλατικών υποδομών είναι που οδηγεί στην αύξηση του αριθμού των ποδηλατών; Στην προκειμένη περίπτωση των περισσότερων ελληνικών πόλεων, η μέχρι πρότινος επιλογή των δημόσιων πολιτικών ορθά παραμελούσε το ποδήλατο αντανάκλωντας τις επιθυμίες ενός υπέρβαρου, αυτοκινητό-

φιλου πληθυσμού; Ή στην πραγματικότητα ήταν οι ίδιες οι δημόσιες πολιτικές που διαμόρφωναν την παραπάνω κυρίαρχη κουλτούρα; Γενικεύοντας, μία εδραιωμένη κουλτούρα κατασκευάζει τους θεσμούς που την εκφράζουν, ή η ασκούμενη δημόσια πολιτική διαμορφώνει τα χαρακτηριστικά της κουλτούρας αυτής;

Στην περίπτωση των δημόσιων πολιτικών για την προώθηση του ποδηλάτου, φαίνεται πως τα δύο επίπεδα σε μεγάλο βαθμό συμπορεύονται. Οπωσδήποτε η αφετηρία στη συγκεκριμένη περίπτωση υπήρξε η κινητοποίηση μερίδας του αστικού πληθυσμού σε μία χρονική συγκυρία που ποδηλατικές υποδομές δεν υπήρχαν σχεδόν σε κανένα σημείο της πόλης (αν μείνουμε στη μελέτη περίπτωση της Αθήνας). Βεβαίως, χάριν κάποιας ελληνικής ιδιαιτερότητας δε θα ήταν *απίθανο* για τα δεδομένα της δικής μας χώρας η αφετηρία να γίνει αντίστροφα (δε θα ήταν η πρώτη φορά που φαινομενικά αχρείαστες υποδομές υλοποιήθηκαν απλά επειδή υπήρχαν διαθέσιμα κονδύλια από ευρωπαϊκούς πόρους). Όμως σε κάθε περίπτωση, μετά το σημείο αφετηρίας φάνηκε ότι η άνθηση των ποδηλατικών κινήματων και η προώθηση των ποδηλατικών υποδομών σε σημαντικό βαθμό προχώρησε χέρι με χέρι. Η συμπόρευση αυτή κρίνεται αναγκαίο να συνεχιστεί ώστε οι νέες ποδηλατικές υποδομές να εξυπηρετούν πραγματικές ανάγκες και να αποτελέσουν έναυσμα για την εμφάνιση περισσότερων ποδηλάτων στις πόλεις της Ελλάδας. Για να συμβεί αυτό, οφείλει μεν η ποδηλατική κοινότητα να εξακολουθήσει να διεκδικεί όσο και να συμμετέχει, ενώ η πολιτεία οφείλει να διαβουλεύεται με την επιστημονική κοινότητα όσο και με τους πολίτες.

Τελικά το ποδήλατο είναι ένα μέσο που μπορεί να δώσει λύσεις στον αγώνα για την επίτευξη του στόχου της βιώσιμης κινητικότητας. Ομολογουμένως, είναι ένα μέσο που δε μπορεί να αποτελέσει την απάντηση για όλες τις ανάγκες μετακίνησης των πολιτών μίας πόλης: μερίδα του πληθυσμού θα παραμένει πάντα αποκλεισμένη από τη συστηματική χρήση του, είτε λόγω ζητημάτων υγείας (πχ άτομα με κινησιακές δυσκολίες), οικογενειακών αναγκών (μεταφορά βρεφών ή ηλικιωμένων), γεωλογικού ανάγλυφου (κάτοικοι περιοχών με πολύ μεγάλες ανηφόρες). Όμως το ποσοστό του πληθυσμού που μπορεί *εν δυνάμει* να κάνει χρήση του ποδηλάτου οπωσδήποτε απέχει παρασάγγας από τα σημερινά χαμηλά ποσοστά ποδηλατικών μετακινήσεων, επομένως υπάρχει τεράστιο περιθώριο ανάπτυξης. Η διεκδίκηση περισσότερων και καλύτερων ποδηλατοδρόμων, που να παρέχουν άνετες και κυρίως *ασφαλείς* μετακινήσεις, σίγουρα θα βοηθήσει σημαντικά προς αυτή την κατεύθυνση.

Βιβλιογραφία

Anable, J. & Gatersleben, B., 2005. All work and no play? The role of instrumental and affective factors in work and leisure journeys by different travel modes. *Transportation Research Part A*, pp. 163-181.

Bennet, A., 1999. Subcultures or Neo-tribes? Rethinking the relationship between youth, style and musical taste. *Sociology*, pp. 599-617.

Blickstein, S. & Hanson, S., 2001. Critical mass: forging a politics of sustainable mobility in the information age. *Transportation*, pp. 347-362.

Brekke, K. A., 1997. *Economic Growth and the Environment: On the Measurement of Income and Welfare*. Cheltenham: Edward Elgar.

British Medical Association, 2012. *Healthy transport = Healthy lives*, s.l.: s.n.

Christoff, P., 1996. Ecological modernisation: ecological modernities. *Environmental Politics*, pp. 476-500.

Clarke, G., 1981. Defending ski jumpers: A critique of theories of youth subcultures. Στο: *On record: Rock, pop and the written word*. London: Routledge.

Cohen, M. & Heberger, M., 2008. *Driving vs. Walking: Cows, Climate Change, and Choice*, s.l.: Pacific Institute.

Commission of the European Communities, 1992. *Green Paper on The impact of transport on the environment*, Brussels: s.n.

Commission of the European Communities, 1993. *White Paper, The future development of the common transport policy. A global approach to the construction of a Community framework for sustainable mobility*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Commission of the European Communities, 2001. *White Paper, European transport policy for 2010: time to decide*, Brussels: s.n.

Cupples, J. & Ridley, E., 2008. Towards a heterogeneous environmental responsibility: sustainability and cycling fundamentalism. *Area*, p. 254.

Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S., 1998. *Collecting and interpreting qualitative materials*. London: Sage.

Dieleman, F. M., Dijst, M. & Burghouwt, G., 2002. Urban form and travel behaviour: Micro-level household attributes and residential context. *Urban studies*, pp. 507-527.

Dryzek, J. S., 1997. *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*. Oxford: Oxford University Press.

European Commision, 2012. *EU transport in figures: Statistical pocketbook 2012*, Luxembourg: European Commision Publications Office.

European Council, 2000. *Lisbon European Council 23 and 24 March 2000 - Presidency Conclusions*, Lisbon: s.n.

European Council, 2001. *Goteborg European Council 15 and 16 June 2001 - Presidency Conclusions*, Goteborg: s.n.

Forester, j., 1994. *Bicycle Transportation: A handbook for cycling transportation engineers*. Cambridge, Mass: The MIT Press.

Galbraith, J. K., 1958. *The affluent society*. Boston: Houghton Mifflin.

Goodall, C., 2007. *How to live a low-carbon life*. United Kingdom: Earthscan Publications.

Gossling, S. & Choi, A. S., 2015. Transport transitions in Copenhagen: Comparing the cost of cars and bicycles. *Ecological Economics*, pp. 106-113.

Harvey, D., 1997. *Justice, nature & the geography of difference*. Oxford: Blackwell.

Instituut voor mobiliteit (IMOB), 2008. *Bicycle use and influencing factors in Europe*, s.l.: s.n.

Jackson, T. & Michaelis, L., 2003. *Policies for Sustainable Consumption*, s.l.: UK Sustainable Development Commisiion.

Janicke, M., Monch, H. & Binder, M., 1993. Ecological aspects of structural change. *Intereconomics*, pp. 159-169.

- Jeon Christy Mihyeon, A. A., 2005. Addressing Sustainability in Transportation Systems: Definitions, Indicators, and Metrics. *Journal of Infrastructure Systems*, Μάρτιος, pp. 31-50.
- Jordan, A. & Liefferink, D., 2012. *Environmental Policy in Europe: The Europeanization of National Environmental Policy*. Λονδίνο: Routledge.
- Kapantais, E. & Tzotzas, T., 2006. First national epidemiological survey on the prevalence of obesity and abdominal fat distribution in greek adults. *Annals of nutrition and metabolism*, pp. 330-338.
- Ki-moon, B., 2012. *The Secretary General's Five Year Action Agenda*, s.l.: s.n.
- Langhelle, O., 2000. Why ecological modernization and sustainable development should not be conflated. *Journal of Environmental Policy & Planning*, pp. 303-322.
- Lierop, D., Grimsrud, M. & El-Geneidy, A., 2015. Breaking into bicycle theft: Insights from Montreal, Canada. *International journal of sustainable transportation*, pp. 490-501.
- Maffesoli, M., 1996. *The time of the tribes: the decline of individualism in mass society*. London: Sage.
- Noland, R. B., 1995. Perceived risk and modal choice: Risk compenstion in transportation systems. *Accident analysis & prevention*, pp. 503-521.
- OpenGov, 2014. Δημόσια διαβούλευση επί σχεδίου νόμου Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας- Αττικής, Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Θεσσαλονίκης. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.opengov.gr/minenv/?p=5935>
[Πρόσβαση 15 Ιούλιος 2015].
- Pepper, D., 1998. Sustainable Development and Ecological Modernization: A radical homocentric perspective. *Sustainable Development*, pp. 1-7.
- P, J., Rouquier, J., Ovtracht, N. & Robardet, C., 2010. Characterizing the speed and paths of shared bicycles in Lyon. *Transportation research part D: Transport and environment*, pp. 522-524.

- Planungsburo Richter-Richard/Aachen, 1993. *Programm fahradfreundliche Stadt Munster*, Aachen: s.n.
- Rank, J., Folke, J. & Jespersen, P. H., 2001. Differences in cyclists and car drivers exposure to air pollution from traffic in the city of Copenhagen. *The science of the total environment*, pp. 131-136.
- Rietvald, P. & Daniel, V., 2004. Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?. *Transportation Research Part A*, pp. 531-550.
- Sachs, W., 1999. Sustainable Development and the crisis of nature. Στο: *Living with Nature: Environmental Politics as cultural discourse*. Oxford: Oxford University Press.
- Scheepers, E. & al, e., 2013. Personal and Environmental Characteristics Associated with Choice of Active Transport Modes versus Car Use for Different Trip Purposes of Trips up to 7.5 Kilometers in The Netherlands. *Plos One*, p. 1.
- Spaargaren, G. & Mol, A. P. J., 1992. Sociology, environment and modernity: Ecological modernization as a theory of social change. *Society Nat. Resources*, pp. 5:323-344.
- Tzirakis, E., Pitsas, K., Zannikos, F. & Stournas, S., 2006. Vehicle emissions and driving cycles: Comparison of the Athens Driving Cycle (ADC) with ECE-15 and European Driving Cycle (EDC). *Global Nest*, pp. 282 - 290.
- van Wijnen, J. H., Verhoeff, A. P., Jans, H. W. A. & van Bruggen, M., 1995. The exposure of cyclists, car drivers and pedestrians to traffic-related air pollutants. *International archives of occupational and environmental health*, pp. 187-193.
- Woodcock, J. και συν., 2007. Energy and Transport. *Lancet*, pp. 1078-88.
- Wood, R. T., 2003. the Straightedge youth sub-culture: Observations on the complexity of sub-cultural identity. *Journal of youth studies*, pp. 33-52.
- World Commission on Environment and Development, 1987. *Our Common Future*. s.l.: Oxford University Press.
- World Health Organisation, 2002. *Physical activity through transport as part of daily activities*, Copenhagen: World Health Organisation.

Αθανασόπουλος, Κ., 2015. *Ποδηλατικές Υποδομές Αττικής*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=zY3nGt6U0zpU.kg-6vYOKcX0s>

[Πρόσβαση 2 Αύγουστος 2015].

Βλαστός, Θ., Μηλάκης, Δ. & Αθανασόπουλος, Κ., 2004. *Το ποδήλατο σε 17 ελληνικές πόλεις, οδηγός εκπόνησης μελετών*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ/ΟΕΔΒ.

Βλαστός, Θ. & Μπιρμπίλη, Τ., 2001. *Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο: Στοιχεία αισθητικής και κατασκευής. Τα πρώτα παραδείγματα σε Ελλάδα και Κύπρο*. s.l.:MBIKE.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011. *Λευκή Βίβλος, Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χάρτη Μεταφορών - Για ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών*, Βρυξέλλες: s.n.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011. *Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών*, Βρυξέλλες: s.n.

Ιστοσελίδα podilates.gr, n.d. *Δελτίο Τύπου για την Πανελλαδική Ποδηλατοπορεία*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.podilates.gr/node/39159>

[Πρόσβαση 21 Ιούλιος 2015].

ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2008. *Ενημέρωση για τη συνάντηση στο ΥΠΕΧΩΔΕ*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.podilates.gr/node/3073>

[Πρόσβαση 15 Ιούλιος 2015].

ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2008. *Ποδηλατικοί άξονες*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.podilates.gr/node/1253>

[Πρόσβαση 16 Ιούλιος 2015].

ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2009. *Ποδηλατόδρομος στα Μελίσσια*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <http://www.podilates.gr/node/5799>

[Πρόσβαση 15 Ιούλιος 2015].

ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2010. *Δημοτικές Εκλογές 2010*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.podilates.gr/node/dimotikes_ekloges_2010

[Πρόσβαση 15 Ιούλιος 2015].

ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2010. *Συμμετοχή στην αξιολόγηση των κριτηρίων χάραξης μητροπολιτικών διαδρομών ποδηλάτου στην Αθήνα*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.podilates.gr/node/12981>

[Πρόσβαση 15 Ιούλιος 2015].

ΠΟΔΗΛΑΤισσΕΣ, 2011. *Δημοτικό Συμβούλιο Μοσχάτου - Ποδηλατόδρομοι*.

[Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.podilates.gr/node/14627>

[Πρόσβαση 17 Ιούλιος 2015].

Ποδηλαττική Οδός, 2015. *Ερωτηματολόγιο για τη διερεύνηση προθέσεων και απόψεων*.

[Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://atticarailtrail.ntua.gr/to-ergo/questionnaire/results/all-results.html>

[Πρόσβαση 12 7 2015].

ΥΜΕ, 2008. *Συνάντηση του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών Κωστή Χατζηδάκη με την ΤΕΔΚΝΑ*, Αθήνα: Γραφείο Τύπου / ΥΜΕ.

ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009. *Μελέτη και κατασκευή από το ΥΠΕΧΩΔΕ κεντρικού άξονα*

Ποδηλατοδρόμων στο Μητροπολιτικό Συγκρότημα της Αθήνας, Αθήνα: Γραφείο Τύπου και Δημοσίων Σχέσεων / ΥΠΕΧΩΔΕ.

Χαραλαμπάκης, Μ., 2014. Ορθοπεταλιές #74 - Οι ποδηλατικές υποδομές της Αττικής σ' έναν χάρτη. *Τα Νέα*.

Χαραλαμπάκης, Μ., 2015. Η «Αττική Οδός» του ποδηλάτου. *Τα Νέα*.



Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔΑ)

Πειραιώς 211, ΤΚ 177 78, Τάυρος

τηλ: 2131306349 , fax: 2131306479

www.ekdd.gr