

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΒΔΟΜΑ ΔΑΔΑ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
16-22 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ
ΓΡΑΜΜΕΣ 2016



Έξυπνη κινητικότητα. Ισχυρή οικονομία.

www.mobilityweek.eu



Ευρωπαϊκή Γραμματεία:

EUROCITIES

1 Square de Meeûs – 1000 Brussels – BELGIUM

Juan Caballero

Tel: +32 2 552 08 75 – juan.caballero@eurocities.eu

Συγγραφείς:

Thomas Mourey – tmourey@polisnetwork.eu

and Dagmar Köhler – dkoehler@polisnetwork.eu

POLIS – European Cities and Regions networking
for innovative transport solutions

Μάρτιος 2016





ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ;	3
Τα επιμέρους οφέλη της έξυπνης και βιώσιμης κινητικότητας	3
Τι κερδίζουν οι ιδιωτικοί φορείς;	4
Μεγάλα κέρδη για την κοινωνία	8
RESOURCES	10
European Union documentation	10
EU projects and initiatives	10
References	11
Other studies and sources	12





ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ;

Τα οικονομικά οφέλη της έξυπνης και βιώσιμης κινητικότητας είναι σημαντικά. Μερικά οφέλη είναι χρηματικά, ενώ άλλα ευνοούν την κοινωνία και η σχετική αξία μπορεί να εκφραστεί σε χρηματικούς όρους. Η ακόλουθη ενότητα παρουσιάζει μια επισκόπηση των μεγάλων οικονομικών οφελών της έξυπνης και βιώσιμης κινητικότητας για (1) άτομα, (2) επιχειρήσεις και (3) την κοινωνία.

Τα επιμέρους οφέλη της έξυπνης και βιώσιμης κινητικότητας

Οικονομικά κέρδη

Τα άτομα μπορούν να επιτύχουν μεγάλα οικονομικά οφέλη μέσω έξυπνης και βιώσιμης συμπεριφοράς στην κινητικότητα. Η κατοχή ιδιωτικού αυτοκινήτου αποτελεί σημαντική δαπάνη για κάθε νοικοκυριό. Το κόστος της κατοχής αυτοκινήτου ξεκινάει από την τιμή αγοράς του, ακολουθούμενο από το κόστος ασφάλισης και το ενοίκιο για χώρο στάθμευσης ή γκαράζ. Προκύπτουν πρόσθετες δαπάνες κατά την οδήγηση του αυτοκινήτου, που περιλαμβάνουν το κόστος του καυσίμου και τα έξοδα συντήρησης, καθώς και δαπάνες στάθμευσης όταν βρίσκεστε εκτός οικίας. Τα έξοδα οδήγησης μπορούν να αυξηθούν κατά μέσον όρο μέχρι και κατά 50% σε περιπτώσεις όπου υπάρχει σημαντική κυκλοφοριακή συμφόρηση^[1]. Επιπλέον, τα εξωτερικά κόστη που δημιουργούνται μέσω των εκπομπών ρυπογόνων ουσιών και της ηχορύπανσης, της κατανάλωσης δημόσιου χώρου ή ακόμα και των ατυχημάτων, δεν εμφανίζονται στο λογαριασμό του οδηγού.

Στο διαδίκτυο διατίθενται απλές εφαρμογές υπολογισμού εξόδων^[2] που επιτρέπουν στο χρήστη να κάνει εξατομικευμένες αξιολογήσεις, λαμβάνοντας υπόψη διαφορετικές παραμέτρους.

Μια Βελγική μελέτη, που ζητήθηκε από την περιφερειακή κυβέρνηση των Βρυξελλών το 2012^[3], βρήκε ότι ο μέσος κάτοικος των Βρυξελλών αντικαθιστώντας το αυτοκίνητο με ποδήλατο θα εξοικονομούσε 2853 EUR κάθε χρόνο! Το αποτέλεσμα αυτό περιλαμβάνει έξοδα όπως συντήρηση, φόρους και καύσιμα, αλλά αποκλείει ακόμα και το κόστος αγοράς.

Άλλα οικονομικά οφέλη

Κάθε διαδρομή που περιλαμβάνει βάδισμα ή άλλες ενεργητικές καταστάσεις – ακόμα και ο περπάτος μέχρι τη στάση του λεωφορείου – αυξάνει την ποσότητα της φυσικής δραστηριότητας εκείνης της ημέρας. Η φυσική άσκηση είναι σημαντικός παράγοντας για την ευεξία των ανθρώπων και το περπάτημα ή η ποδηλασία είναι ένας εύκολος και μη χρονοβόρος τρόπος να πληροί κανείς τη σύσταση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τουλάχιστον 150 λεπτά φυσικής δραστηριότητας ανά εβδομάδα^[4]. Κάνοντας το βάδισμα ή την ποδηλασία μέρος της καθημερινής μετακίνησης

[1] R Campbell, M Wittgens, BEST, 2014, The Business Case for Active Transportation, The Economic Benefits of Walking and Cycling, http://thirdwavecycling.com/pdfs/at_business_case.pdf

[2] British example: www.moneyadvice.service.org.uk and Belgian example: www.moniteurautomobile.be

[3] Transport & Mobility Leuven, 2012, Impact et potentiel de l'usage du vélo sur l'économie et l'emploi en Région de Bruxelles-Capitale. Les effets directs et indirects de l'usage du vélo en 2002, 2012 et 2020, pour le Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale.

[4] World Health Organisation webpage dedicated to physical activity: www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/



μπορεί να οδηγήσει τελικά σε βελτίωση της υγείας^[5]. Επιπλέον, το περπάτημα (και, σε μικρότερη έκταση, η ποδηλασία) είναι ένας πολύ δημοκρατικός τρόπος κινητικότητας, καθώς δεν κοστίζει τίποτε και είναι προσβάσιμο από όλες τις κοινωνικές ομάδες. Το χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ πρόγραμμα SWITCH επιδιώκει να αντικαταστήσει τις μικρές διαδρομές αυτοκινήτων με τρόπους ενεργητικής κινητικότητας και βρήκαν ότι η τακτική φυσική δραστηριότητα αυξάνει το προσδόκιμο ζωής των γυναικών και ανδρών κατά 1,5 και 1,4 έτη αντίστοιχα^[6]. Το SWITCH παρέχει έναν αναλυτικό κατάλογο με τα οφέλη του βαδίσματος και της ποδηλασίας για την υγεία, στον ιστότοπό του.

Ειδικά στο αστικό περιβάλλον η κυκλοφοριακή συμφόρηση συχνά αυξάνει το χρόνο ταξιδιού με το αυτοκίνητο και, ενίοτε, οι χρήστες των δημόσιων μέσων μεταφοράς, οι ποδηλάτες ή ακόμα και οι πεζοί φτάνουν γρηγορότερα στον προορισμό τους. Η κυκλοφοριακή συμφόρηση κοστίζει πολύτιμο χρόνο και αποτελεί οικονομική απώλεια. Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση του Εθνικού Βαθμολογικού Πίνακα Κυκλοφορίας του INRIX^[7], ο μέσος οδηγός αυτοκινήτου στο Βέλγιο έχασε 51 ώρες σε μποτιλιαρίσματα το 2014. Ο χαμένος χρόνος στην κυκλοφοριακή κίνηση ανέρχεται σε 96 ώρες για το μέσο οδηγό αυτοκινήτου στο Λονδίνο κατά το ίδιο έτος, κάνοντας το Λονδίνο την πόλη με τη μεγαλύτερη συμφόρηση της Ευρώπης. Οι καλύτερες επιλογές μεταφοράς μπορούν να εξοικονομήσουν χρόνο που μπορεί να αναλωθεί με πιο ευχάριστους ή παραγωγικούς τρόπους π.χ. φυσική δραστηριότητα, διάβασμα, ή κοινωνική συναναστροφή. Η συμφόρηση έχει επίσης ειδικό οικονομικό κόστος μέσω της αύξησης της κατανάλωσης καυσίμων. Μια μελέτη που εκπονήθηκε από το Ίδρυμα Μεταφορών & Οικονομικών του Τεχνικού Πανεπιστημίου της Δρέσδης^[8] έδειξε ότι η κατανάλωση καυσίμων αυξάνεται κατά μέσον όρο 80% στις περιόδους αστικής κυκλοφοριακής συμφόρησης.

Τι κερδίζουν οι ιδιωτικοί φορείς;

Οι τοπικές επιχειρήσεις χρειάζονται πεζούς

Μια μελέτη που εκπονήθηκε από την Γαλλική Ομοσπονδία Ποδηλατών (Fubicy) και το CNRS (Εθνικό κέντρο επιστημονικής έρευνας) με την υποστήριξη της Γαλλικής κυβέρνησης, έδειξε ότι οι οδηγοί αυτοκινήτων και οι επιβάτες ξοδεύουν λιγότερα χρήματα από ό,τι οι μετακινούμενοι με άλλους τρόπους^[9], αναιρώντας την κοινή ανησυχία των επιχειρηματιών ότι η έμφαση στο περπάτημα και την ποδηλασία, περισσότερο από την οδήγηση αυτοκινήτου, θα οδηγήσει σε μείωση εσόδων. Πράγματι, η μελέτη έδειξε ότι οι οδηγοί αυτοκινήτων ξοδεύουν τα λιγότερα από κάθε άλλη ομάδα – 53,7% του ποσού που ξοδεύεται από πεζούς, ενώ οι ποδηλάτες και χρήστες των δημόσιων μέσων μετακίνησης ξοδεύουν 60,4% και 55,5% αντίστοιχα, πάλι σε σύγκριση με τους

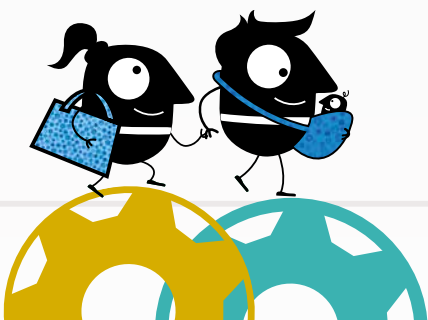
[5] European Commission webpage dedicated to cycling and walking: http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/urban_mobility_actions/cycling-walking_en.htm

[6] SWITCH website: www.switchtravel.eu/#/why-switch/c17lc

[7] INRIX website. Key findings: <http://inrix.com/scorecard/key-findings-us/>

[8] M. Treiber, A. Kesting and C. Thiemann, 2007, How Much does Traffic Congestion Increase Fuel Consumption and Emissions? Applying a Fuel Consumption Model to the NGSIM Trajectory Data, www.researchgate.net/publication/265154002_How_Much_does_Traffic_Congestion_Increase_Fuel_Consumption_and_Emissions_Applying_a_Fuel_Consumption_Model_to_the_NGSIM_Trajectory_Data

[9] Fubicy and ADEME, 2003, 'Piétons et cyclistes dynamisent les commerces de centre-ville et de proximité', study led by Fubicy, with the cooperation of ADEME. Dossier du vélo urbain n°6, August 2003 – publication Ademe n°4841





πεζούς. Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ποδηλατών (ECF) εκτιμά ότι οι ποδηλάτες συμβάλλουν 111 δισεκατομμύρια EUR σε οικονομική δραστηριότητα κάθε χρόνο στο κέντρο της πόλης και τατοπικά καταστήματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης^[10].

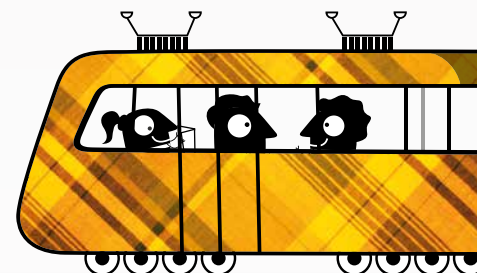
Μολονότι οι πεζοί, οι ποδηλάτες και οι χρήστες των δημόσιων μέσων μεταφοράς ξοδεύουν λιγότερα χρήματα ανά επίσκεψη από τους οδηγούς, αυτές οι ομάδες αποδεικνύεται ότι είναι περισσότερο πιστοί στα τοπικά τους καταστήματα και τα επισκέπτονται δυο φορές, 1,3 φορές και 1,2 φορές κατά μέσον όρο την εβδομάδα αντίστοιχα, ενώ ο μέσος οδηγός επισκέπτεται τα τοπικά καταστήματα 0,7 φορές την εβδομάδα κατά μέσον όρο^[11].

Οι τοπικές επιχειρήσεις έχουν καλούς λόγους να δίνουν προτεραιότητα στους πεζούς και οι πόλεις ανά τον κόσμο έχουν παρατηρήσει οικονομικά οφέλη για τις τοπικές επιχειρήσεις, μετά την προσαρμογή του αστικού χώρου για να διευκολύνουν τους ενεργητικούς τρόπους κινητικότητας και τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Για παράδειγμα, το Υπουργείο Μεταφορών της Πόλης της Νέας Υόρκης (ΗΠΑ) είδε ότι οι λιανικές πωλήσεις των τοπικών επιχειρήσεων στους δρόμους με λωρίδες αποκλειστικά για ποδήλατα αυξήθηκαν πολύ περισσότερο (49% αύξηση), παρά σε άλλους δρόμους στην ίδια περιοχή (3% αύξηση)^[12]. Στην Κοπεγχάγη (Δανία), οι αστικές αρχές συμπεραίνουν ότι είναι σκόπιμο να επενδύσει κανείς σε χώρο στάθμευσης ποδηλατών παρά αυτοκινήτων, αναφέροντας ότι «ο χώρος στάθμευσης ποδηλατών παράγει δυνητικά 4,5 φορές περισσότερα έσοδα από έναν χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων». Αυτό συμβαίνει διότι οκτώ

[10] ECF, 2016, Shopping by bike: Best friend of your city centre. Cycling and Local Economies, <https://ecf.com/sites/ecf.com/files/Cycling%20and%20Local%20Economies.pdf>

[11] Fubicy and ADEME, 2003, 'Piétons et cyclistes dynamisent les commerces de centre-ville et de proximité', study led by Fubicy, with the cooperation of ADEME. Dossier du vélo urbain n°6, August 2003 – publication Ademe n°4841

[12] New York City Department of Transportation, 2012, Measuring the Street: New Metrics for 21st Century Streets





ποδηλάτες θα ξοδέψουν περισσότερα χρήματα από έναν μόνο οδηγό αυτοκινήτου, καταλαμβάνοντας τον ίδιο χώρο για στάθμευση^[13].

Ανάπτυξη νέων αγορών

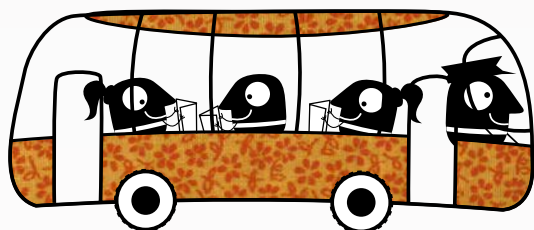
Η ενσωμάτωση εναλλακτικών τρόπων μεταφοράς οδηγεί στην εισαγωγή νέων δυναμικών αγορών. Η ECF υπολόγισε ότι η ποδηλατική οικονομία απασχολεί ήδη πάνω από 650 000 άτομα στην ΕΕ (2014). Αυτός ο αριθμός μπορεί να ανεβεί σε ένα εκατομμύριο αν το μερίδιο της ποδηλασίας διπλασιαστεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση^[14].

Επίσης ο τομέας που σχετίζεται με κοινές υπηρεσίες κινητικότητας έχει αναπτυχθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια. Οι διεθνείς αγορές για κοινή χρήση ποδηλάτων, κοινόχρηστους χώρους στάθμευσης (όπου ιδιώτες δίνουν προς ενοίκιαση το χώρο στάθμευσης όταν δεν τον χρησιμοποιούν), τα συστήματα μοιραζόμενων αυτοκινήτων και συνεπιβίβασης ή μοιραζόμενων διαδρομών αναμένεται να αυξηθούν από 20% μέχρι 35% ετησίως από το 2013 έως το 2020. Οι προβλέψεις παγκοσμίως εσόδων για το 2020 δείχνουν εντυπωσιακές εκτιμήσεις της τάξης των 3,5 δισεκατομμυρίων EUR έως 5,6 δισεκατομμυρίων EUR για τα συστήματα μοιραζόμενων αυτοκινήτων, μοιραζόμενων διαδρομών και μοιραζόμενων ποδηλάτων, ενώ τα έσοδα της διεθνούς αγοράς μοιραζόμενου χώρου στάθμευσης αναμένεται να είναι μεταξύ 1,3 δισεκατομμυρίων EUR και 1,9 δισεκατομμυρίων EUR^[15]. Αυτά τα στοιχεία εκτιμούν τα έσοδα από πωλήσεις

[13] City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration, Traffic Department, 2013, Copenhagen City of Cyclists. Bicycle Account 2012, http://copenhagenize.eu/dox/Copenhagen_Bicycle_Account_2012.pdf

[14] ECF, 2014, Cycling Works – Jobs and Job Creation in the Cycling Economy, <https://ecf.com/sites/ecf.com/files/141125-Cycling-Works-Jobs-and-Job-Creation-in-the-Cycling-Economy.pdf>

[15] Roland Berger Strategy Consultants GmbH, 2014, Shared Mobility. How new businesses are rewriting the rules of the private transportation game, www.rolandberger.com/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Shared_Mobility_20140716.pdf



και υπηρεσίες από παράγοντες όπως οι αυτοκινητοβιομηχανίες, οι εταιρείες ενοικίασης αυτοκινήτων, οι εταιρείες υπηρεσιών διαδικτύου, οι φορείς εκμετάλλευσης χώρων στάθμευσης και οι δήμοι που δραστηριοποιούνται σε αυτόν τον τομέα. Η Ελβετική Ακαδημία Κινητικότητας (Swiss Mobility Academy) αναφέρει στη διαδικτυακή της πλατφόρμα WOCOMOCO^[16], τις πολυάριθμες εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε αυτόν το δυναμικό τομέα.

Η Ευρωπαϊκή αγορά για Συστήματα Ευφυών Μεταφορών (ITS) αναπτύσσεται επίσης. Σύμφωνα με μια Σουηδική μελέτη, η αγοραία αξία των ITS σε οχήματα δημόσιων μεταφορών, όπως τα λεωφορεία και τα τραμ, αναμένεται να αυξηθεί από 1,03 δισεκατομμύρια EUR το 2014 σε 1,46 δισεκατομμύρια EUR μέχρι το 2019^[17].

Η ανάπτυξη εφαρμογών για smartphones ή άλλες ψηφιακές συσκευές αποτελεί έναν αναδυόμενο οικονομικό τομέα. Οι μεγαλύτερες πλατφόρμες για εφαρμογές, iTunes και Google Play, έχουν πάνω από 23 450 και 17 750 εφαρμογές στις κατηγορίες υγείας και φυσικής κατάστασης αντίστοιχα, περιλαμβάνοντας εργαλεία μέτρησης βημάτων για να ενθαρρυνθεί το περπάτημα^[18].

Σε τοπικό επίπεδο, τόσο οι ιδιωτικοί, όσο και οι δημόσιοι φορείς διαχείρισης στόλων μπορούν να μειώσουν τα κόστη με την ανανέωση των οχημάτων τους και την καθιέρωση καθαρών. Τα μη τεχνικά μέτρα απαιτούν χαμηλότερα επίπεδα επένδυσης, αλλά μπορούν να βοηθήσουν τους υπεύθυνους στόλων να μειώσουν σημαντικά τους προϋπολογισμούς τους με έξυπνες πρωτοβουλίες. Η πρωτοβουλία CIVITAS^[19] έχει συγκεντρώσει παραδείγματα, συμπεριλαμβανομένης μιας ανάλυσης κόστους/οφέλους της κατάρτισης για οικονομική οδήγηση των οδηγών λεωφορείων της Ταλίν (Εσθονία) που είχε ως αποτέλεσμα πλεόνασμα 67 657 EUR σε τρία χρόνια.

Πιο βιώσιμες λύσεις για αστικές εμπορευματικές μεταφορές έχουν μεγάλο δυναμικό για να ωφελήσουν την κοινωνία σε όρους κυκλοφοριακής συμφόρησης, χρήσης ενέργειας, ρύπανσης του αέρα και ηχορύπανσης, ποιότητας ζωής και βιωσιμότητας, καθώς η μεταφορά φορτίων ευθύνεται για περίπου 25% των εκπομπών CO₂ από τις αστικές μεταφορές και για 30 έως 50% των άλλων ρύπων, όπως τα αιωρούμενα σωματίδια (PM) και το οξειδίο του αζώτου (NO_x)^[20]. Η Ολλανδική εταιρεία μεταφορών Aad de Wit, κατέδειξε ότι η εισαγωγή ενός στόλου ηλεκτρικών οχημάτων σε μια παρόμοια εταιρεία είναι οικονομικά εφικτή^[21]. Έρευνα του Vrije Universiteit των Βρυξελλών^[22] και η εμπειρία του προγράμματος Cyclelogistics^[23] δείχνουν ότι μεταξύ 50 και 70% των μεταφορών αγαθών στις Ευρωπαϊκές πόλεις θα μπορούσαν να εκτελούνται από ποδήλατα μεταφοράς εμπορευμάτων.



[16] WOCOMOCO platform: www.wocomoco.ch/en/infothek/Branchenverzeichnis/index.php

[17] Berg Insight, 2015, ITS in Public Transport, www.berginsight.com/ReportPDF/ProductSheet/bi-its4-ps.pdf

[18] Middelweerd A. et al., 2014, Apps to promote physical activity among adults: a review and content analysis, in International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-014-0097-9>

[19] CIVITAS Website, 2015, CIVITAS Quote: www.civitas.eu/sites/default/files/interactions/wiki_qu_2015-12_3.pdf

[20] ERTRAC roadmap on urban freight, 2015: www.ertrac.org/uploads/documentsearch/id36/ERTRAC_Alice_Urban_Freight.pdf

[21] BESTFACT, 2015, Factsheet on Aad de Wit: www.bestfact.net/wp-content/uploads/2016/01/CL1_140_QuickInfo_AaddeWit-16Dec2015.pdf

[22] Macharis C., 2015, Presentation: Decarbonisation and city logistics: an overview of innovative concepts, <http://eclcfconference2015.bike/presentations/1.ECLF2015Day1%20Cathy%20Macharis.pdf>

[23] Cyclelogistics, 2014, Final Public Report, www.cyclelogistics.eu/docs/111/D6_9_FPR_Cyclelogistics_print_single_pages_final.pdf



Μεγάλα κέρδη για την κοινωνία

Τα συσσωρευμένα οφέλη της έξυπνης και βιώσιμης κινητικότητας για την ευρύτερη κοινωνία είναι εμφανή. Μια αύξηση στη χρήση έξυπνων και βιώσιμων τρόπων μεταφοράς θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεγάλες εξοικονομήσεις στους δημόσιους προϋπολογισμούς συμπεριλαμβάνοντας την υγεία, το περιβάλλον ή την ενέργεια.

Υγεία, περιβάλλον, ασφάλεια και συμφόρηση

Η Πόλη της Κοπεγχάγης έχει υπολογίσει ότι η τοπική ποδηλασία έχει ως αποτέλεσμα μια ετήσια μείωση των δαπανών υγειονομικής φροντίδας της τάξης των 230 εκατομμυρίων EUR^[24]. Σε διαφορετικό πλαίσιο, μια μελέτη που ζητήθηκε από την περιφέρεια των Βρυξελλών^[25] βρήκε ότι τα συνολικά οικονομικά οφέλη της ποδηλασίας ήδη υπολογίζονται να είναι πέντε με εννέα φορές υψηλότερα (100 έως 200 εκατομμύρια EUR) από τις δαπάνες της ποδηλατικής υποδομής και της προωθητικής εκστρατείας στις Βρυξέλλες το 2012. Ανάλογα με το σενάριο, τα οφέλη θα μπορούσαν να είναι μέχρι 20 φορές υψηλότερα από τις επενδύσεις μέχρι το 2020.

Μια μελέτη της ECF^[26] το 2013 βρήκε ότι ο συνολικός θετικός οικονομικός αντίκτυπος της ποδηλασίας στην ΕΕ είναι περίπου 150 δισεκατομμύρια EUR κατ' έτος. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτό περιλαμβάνουν τις μειωμένες δαπάνες υγειονομικής φροντίδας, λόγω της βελτιωμένης φυσικής κατάστασης (114 δισεκατομμύρια έως 121 δισεκατομμύρια EUR ετησίως) και τη μειωμένη κυκλοφοριακή συμφόρηση (24,2 δισεκατομμύρια EUR ετησίως).

Η Γερμανική Ομοσπονδιακή Περιβαλλοντική Υπηρεσία ανέθεσε την εκπόνηση μελέτης το 2013 για την αξιολόγηση των οικονομικών πτυχών των μη τεχνικών μέτρων για τη μείωση των εκπομπών από την κυκλοφορία των οχημάτων^[27]. Η μελέτη βρήκε ότι μια αύξηση στις πολυτροπικές δημόσιες μεταφορές κατά 10 % θα είχε ως αποτέλεσμα όφελος 18,67 δισεκατομμυρίων EUR για τον γερμανικό τομέα υγείας. Μέσω των συντομότερων διαδρομών που γίνονται με αυτοκίνητο, η Γερμανία θα κέρδιζε 6,93 δισεκατομμύρια EUR σε όρους ασφάλειας και 9,1 δισεκατομμύρια EUR όσον αφορά το περιβάλλον και την ηχορύπανση. Ωστόσο, τα επενδυτικά κόστη που θα επέτρεπαν τις συντομότερες διαδρομές με αυτοκίνητο (εργασίες σχεδιασμού και κατασκευής) είναι πολύ υψηλότερα από εκείνα που απαιτούνται για τη σημαντική αύξηση του μεριδίου των ενεργητικών τρόπων μεταφοράς ή των δημόσιων μεταφορών.

[24] City of Copenhagen, 2014, Copenhagen City of Cyclists, Bicycle Account 2012, http://copenhagenize.eu/dox/Copenhagen_Bicycle_Account_2012.pdf

[25] Transport & Mobility Leuven, 2012, Impact et potentiel de l'usage du vélo sur l'économie et l'emploi en Région de Bruxelles-Capitale. Les effets directs et indirects de l'usage du vélo en 2002, 2012 et 2020, pour le Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale

[26] ECF, 2013, The Economic Benefits of Cycling in EU-27, https://ecf.com/sites/ecf.com/files/ECF_Economic-benefits-of-cycling-in-EU-27.pdf

[27] Environmental Research of the Federal Ministry of the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 20013, Economic aspects of non-technical measures to reduce traffic emissions





Εξετάζοντας τα οφέλη της αλλαγής σε περισσότερο βιώσιμα πρότυπα κινητικότητας, παρουσιάζονται θεαματικά οικονομικά στοιχεία. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή^[28] εκτιμά ότι η κυκλοφοριακή συμφόρηση κοστίζει 1 % του ΑΕγχΠ της ΕΕ ετησίως. Η πιο έξυπνη κινητικότητα έχει το δυναμικό να μειώσει την κυκλοφοριακή συμφόρηση στις Ευρωπαϊκές πόλεις και να συμβάλει σε ετήσια εξοικονόμηση έως και 100 δισεκατομμύρια EUR για την κοινωνία. Σε αυτό το νούμερο περιλαμβάνεται η αξία της σπατάλης χρόνου και καυσίμου που δαπανάται στην κυκλοφοριακή συμφόρηση.

Οικονομική μεγέθυνση και απασχόληση

Η έξυπνη και βιώσιμη κινητικότητα συμβάλλουν σημαντικά στην οικονομική μεγέθυνση της Ευρώπης. Μεταξύ των 10 εκατομμυρίων ατόμων που απασχολούνται από τον τομέα μεταφορών^[29] στην ΕΕ, η Διεθνής Ένωση Δημόσιων Μεταφορών, UITP^[30], μέτρησε 1,2 εκατομμύρια υπαλλήλους που εργάζονται για φορείς εκμετάλλευσης των δημόσιων μεταφορών, (περίπου δυο εκατομμύρια σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα), ενώ η ECF^[31] εκτιμά ότι η ποδηλατική οικονομία απασχολεί περίπου 650 000 άτομα. Το οικονομικό όφελος από την ποδηλατική οικονομία είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς η ποδηλατική βιομηχανία απασχολεί τρεις φορές περισσότερα άτομα από ό,τι η αυτοκινητοβιομηχανία ανά εκατομμύριο ευρώ στον κύκλο εργασιών.

[28] European Commission webpage on 'Clean transport, Urban transport':

http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/index_en.htm

[29] Eurostat figure. European Commission webpage on mobility facts and figures:

http://ec.europa.eu/transport/strategies/facts-and-figures/transport-matters/index_en.htm

[30] Public Transport, a lever for local economic development and wealth creation, UITP, Europe's contribution in the frame of the EU Transport Business Summit that took place on 27 March 2014 in Brussels, www.uitp.org/public-transport-lever-local-economic-development-and-wealth-creation-0

[31] ECF, 2014, Cycling Works – Jobs and Job Creation in the Cycling Economy, <https://ecf.com/sites/ecf.com/files/141125-Cycling-Works-Jobs-and-Job-Creation-in-the-Cycling-Economy.pdf>



RESOURCES

European Union documentation

European Commission – Mobility and Transport portal:

http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm

Special Eurobarometer (422a on the Quality of Transport):

http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_422a_en.pdf

European Commission, 2007, Flash Eurobarometer 206b,
Attitudes on issues related to EU Transport Policy:

http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_206b_en.pdf

European Commission webpage on cycling and walking:

http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cycling_en.htm

European Commission webpage on Clean transport, Urban transport:

<http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/>

European Commission webpage on Transport and Mobility facts and figures:

http://ec.europa.eu/transport/strategies/facts-and-figures/transport-matters/index_en.htm

EU projects and initiatives

BESTFACT project: www.bestfact.net

Factsheet on Aad de Wit (2015):

www.bestfact.net/wp-content/uploads/2016/01/CL1_140_QuickInfo_AaddeWit-16Dec2015.pdf

CIVITAS website: www.civitas.eu

- Facts and figures: www.civitas.eu/facts-and-figures-page

Cyclelogistics project: www.cyclelogistics.eu

- Final Public Report: www.cyclelogistics.eu/docs/111/D6_9_FPR_Cyclelogistics_print_single_pages_final.pdf

Eltis website: www.eltis.org

- Facts and figures: www.eltis.org/discover/facts-figures

SWITCH project: www.switchtravel.eu

- Health benefits of active mobility: www.switchtravel.eu/#!/why-switch/c17lc



References

Global

World Health Organisation webpage dedicated to physical activity:

www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/

European

ECF (European Cyclists' Federation) Library: <https://ecf.com/resources/library>

- ECF, 2016, Shopping by bike: Best friend of your city centre. Cycling and Local Economies, https://ecf.com/sites/ecf.com/files/CYCLE%20N%20LOCAL%20ECONOMIES_internet.pdf
- ECF, 2014, Cycling Works – Jobs and Job Creation in the Cycling Economy, <https://ecf.com/sites/ecf.com/files/141125-Cycling-Works-Jobs-and-Job-Creation-in-the-Cycling-Economy.pdf>
- ECF, 2013, The Economic Benefits of Cycling in EU-27, https://ecf.com/sites/ecf.com/files/ECF_Economic-benefits-of-cycling-in-EU-27.pdf
- ECF webpage on facts and figures: <https://ecf.com/resources/cycling-facts-and-figures>

UITP website: www.uitp.org/

- Public Transport, a lever for local economic development and wealth creation, UITP, Europe's contribution in the frame of the EU Transport Business Summit that took place on 27 March 2014 in Brussels, www.uitp.org/public-transport-lever-local-economic-development-and-wealth-creation-0

WOCOMOCO platform: www.wocomoco.ch/en

- List of companies: www.wocomoco.ch/en/infothek/Branchenverzeichnis/index.php

National

Fubicy and ADEME, 2003, 'Piétons et cyclistes dynamisent les commerces de centre-ville et de proximité', study led by Fubicy, with the cooperation of ADEME. Dossier du vélo urbain n°6, August 2003 – publication Ademe n°4841

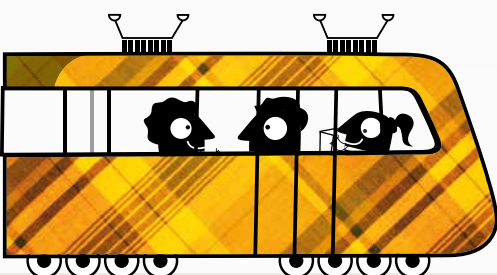
Environmental Research of the Federal Ministry of the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2013, Economic aspects of non-technical measures to reduce traffic emissions

Local

Annual Copenhagen Bicycle accounts: <http://international.kk.dk/artikel/city-cyclists>

Transport & Mobility Leuven, 2012, Impact et potentiel de l'usage du vélo sur l'économie et l'emploi en Région de Bruxelles-Capitale. Les effets directs et indirects de l'usage du vélo en 2002, 2012 et 2020, pour le Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale,

www.gracq.org/sites/default/files/2014rbceconomievelo.pdf



Other studies and sources

Berg Insight, 2015, ITS in Public Transport,
www.berginsight.com/ReportPDF/ProductSheet/bi-its4-ps.pdf

Roland Berger Strategy Consultants GmbH, 2014, Shared Mobility. How new businesses are rewriting the rules of the private transportation game,
www.rolandberger.com/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Shared_Mobility_20140716.pdf

Campbell R., Wittgens M., BEST, 2014, The Business Case for Active Transportation, The Economic Benefits of Walking and Cycling,
http://thirdwavecycling.com/pdfs/at_business_case.pdf

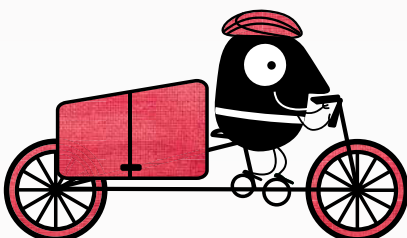
INRIX website. Key findings: <http://inrix.com/scorecard/key-findings-us/>

Macharis C., 2015, Presentation: Decarbonisation and city logistics: an overview of innovative concepts,
<http://eclfconference2015.bike/presentations/1.ECLF2015Day1%20Cathy%20Macharis.pdf>

Middelweerd A. et al., 2014, Apps to promote physical activity among adults: a review and content analysis, in International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-014-0097-9>

New York City Department of Transportation, 2012, Measuring the Street: New Metrics for 21st Century Streets

Treiber M., Kesting A. and Thiemann C., 2007, How Much does Traffic Congestion Increase Fuel Consumption and Emissions? Applying a Fuel Consumption Model to the NGSIM Trajectory Data,
www.researchgate.net/publication/265154002_How_Much_does_Traffic_Congestion_Increase_Fuel_Consumption_and_Emissions_Applying_a_Fuel_Consumption_Model_to_the_NGSIM_Trajectory_Data





Photographs (pages):

4 ©Shutterstock/Hurst Photo

5 Main picture: ©Shutterstock/Minerva Studio; top right picture: ©Shutterstock/Nadiia Gerbish;
bottom right picture: ©Shutterstock/nito

6 Main picture: ©Eltis/Harry Schiffer; bottom right picture: ©Shutterstock/Postrac

7 ©Shutterstock/Gemenacom

9 Left picture: ©Shutterstock/connel; top right picture: ©Shutterstock/Leonid Andronov;
bottom right picture: ©Shutterstock/pcruciati

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΒΔΟΜΑ ΔΑΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

16-22 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ

