

# EUROPOS JUDUMOS AVAITĖ

RUGSĖJO 16–22 D. 2016

2016 M.  
TEMINĖS  
GAIRĖS



**Pažangus judumas. Stipri ekonomika.**

[www.mobilityweek.eu](http://www.mobilityweek.eu)



**Europos sekretoriatas:**

EUROCITIES

1 Square de Meeûs/B-1000 Briuselis – BELGIJA

Juan Caballero

Tel: +32 2 552 08 75 – [juan.caballero@eurocities.eu](mailto:juan.caballero@eurocities.eu)

**Autoriai:**

Thomas Mourey – [tmourey@polisnetwork.eu](mailto:tmourey@polisnetwork.eu)

Dagmar Köhler – [dkoehler@polisnetwork.eu](mailto:dkoehler@polisnetwork.eu)

POLIS – European Cities and Regions networking  
for innovative transport solutions

2016 m. kovas





## TURINYS

<b>KOKIA NAUDA?</b>	<b>3</b>
Pažangaus ir tvaraus judumo nauda pavieniams asmenims	3
Ką laimi privatūs suinteresuoti subjektai?	4
Milžiniška nauda visuomenei	8
<b>RESOURCES</b>	<b>10</b>
European Union documentation	10
EU projects and initiatives	10
References	11
Other studies and sources	12







## KOKIA NAUDA?

Pažangus ir tvarus judumas teikia pastebimos naudos visuomenei. Ją galima įvertinti ir finansiškai. Toliau apžvelgiamą pažangaus ir tvaraus judumo naudą, kurią jaučia pavieniai asmenys, įmonės ir visuomenė.

### Pažangaus ir tvaraus judumo nauda paviniams asmenims

#### Finansinė nauda

Pasirinkę pažangų ir tvarų judumą, žmonės gali gauti pastebimos finansinės naudos. Nuosavas automobilis – tai didelės išlaidos bet kuriam namų ūkiui. Jos prasideda nuo pirkimo kainos. Vėliau tenka mokėti už draudimą, vietą stovėjimo aikštelėje ar garažo nuomą. Papildomos išlaidos susidaro naudojant automobilį – tai išlaidos degalams ir priežiūrai bei mokestis už stovėjimo vietą toli nuo namų. Esant kelių perkrovai, automobilio naudojimo išlaidos gali padidėti vidutiniškai 50 proc.<sup>[1]</sup> Yra ir kitų sąnaudų, kurių nematyti vairuotojo sąskaitoje – ją lemia išmetami teršalai ir skleidžiamas triukšmas, užimama viešoji erdvė ar netgi eismo įvykiai.

Internetu<sup>[2]</sup> galima rasti elementarių automobilio išlaidų skaičiuoklių. Jos suteikia galimybę įvertinti konkrečią situaciją pagal įvairius veiksnus.

Briuselio regioninė valdžia 2012 m. Belgijoje atliko tyrimą<sup>[3]</sup>, kuris atskleidė, kad automobilį pakeitęs dviračiu, Briuselio gyventojas per metus sutaupytų vidutiniškai 2853 eurus! Rezultatai apskaičiuoti įvertinus priežiūros, mokesčių ir degalų išlaidas (automobilio pirkimo kaina įtraukta nebuvo).

#### Kiti ekonominės naudos veiksniai

Kiekviena kelionė, kai einama pėsčiomis ar pasirenkama kita aktyvaus judumo rūšis (net jeigu viso laiko nueinama iki autobuso stotelės), prisideda prie bendro dienos fizinio aktyvumo. Jis labai svarbus gerai savijautai. Vaikščioti pėsčiomis arba važinėti dviračiu – tai paprastas, laiko nekainuojantis būdas laikytis Pasaulio sveikatos organizacijos rekomendacijos per savaitę fiziniam aktyvumui skirti ne mažiau kaip 150 minučių.<sup>[4]</sup> Kelią į darbą ir namo (arba jo dalį) kasdien įveikiant pėsčiomis arba dviračiu, galima pastebimai pagerinti sveikatą.<sup>[5]</sup> Be to, vaikščiojimas (ir, kiek mažiau, važinėjimas dviračiu) yra labai demokratiška judumo rūšis – nemokama ir prieinama visoms socialinėms grupėms. ES finansuojamas projektas „SWITCH“

[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](http://thirdwavecycling.com/pdfs/at_business_case.pdf)

[2] British example: [www.moneyadvice.service.org.uk](http://www.moneyadvice.service.org.uk) and Belgian example: [www.moniteurautomobile.be](http://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/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/)

[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](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/urban_mobility_actions/cycling-walking_en.htm)



nagrinėja galimybę trumpas keliones automobiliu pakeisti aktyviu judumu. Nustatyta, kad reguliari fizinė veikla tikėtiną moterų gyvenimo trukmę vidutiniškai padidina 1,5 m., vyrų 1,4 m. [6]. „SWITCH“ svetainėje pateikiamas išsamus vaikščiojimo pėsčiomis ir važinėjimo dviračiu naujos sveikatai veiksmų sąrašas.

Kelių perkrova dažnai lemia ilgesnę kelionių automobiliu trukmę, ir važiuojantieji viešuoju transportu, dviratininkai ar netgi pėstieji kelionės tikslą kartais pasiekia greičiau. Tai ypač būdinga miestuose. Kelių perkrova atima brangaus laiko ir lemia ekonominius nuostolius. „INRIX“ nacionalinės metinės eismo rezultatų ataskaitos duomenimis [7], 2014 m. vairuotojai Belgijoje eismo spūstys vidutiniškai praleido 51 valandą. Tais pačiais metais Londone vairuotojai dėl kelių perkrovos prarado vidutiniškai 96 valandas. Nustatyta, kad Londonas yra labiausiai užterštas Europos miestas. Priėmus geresnius sprendimus dėl transporto, galima sutaupyti laiko ir praleisti jį maloniau arba produktyviau, pvz., užsiimti fizine veikla, skaityti ar bendrauti su aplinkiniais. Kelių perkrova taip pat lemia didesnes finansines išlaidas, nes aktyviau naudojami degalai. Drezdeno technikos universiteto Transporto ir ekonomikos instituto atlikto tyrimo [8] metu nustatyta, kad degalų sąnaudos perkrovos metu miestuose vidutiniškai išauga 80 proc.



## Ką laimi privatūs suinteresuoti subjektai?

### Vietos įmonėms reikalingi pėstieji

Gavę Prancūzijos vyriausybės paramą, Prancūzijos dviratininkų federacija ir Nacionalinis mokslinių tyrimų centras atliko tyrimą, kurio metu nustatė, kad automobilių vairuotojai ir keliaiviai išleidžia mažiau pinigų nei pasirinkusieji kitus keliavimo būdus [9]. Ši išvada paneigia paplitusius įmonių savininkų bûgštavimus, kad vaikščiojimo pėsčiomis ir važinėjimo dviračiu skatinimas gali sumažinti pajamas. Tyrimas atskleidė, kad automobilių vairuotojai išties išleidžia mažiau nei bet kuri kita grupė – jų išlaidos sudaro 53,7 proc. pėsčiųjų išlaidų. Dviratininkų išlaidos sudaro 60,4 proc., o viešojo transporto naudotojų – 55,5 proc. pėsčiųjų išlaidų. Europos dviratininkų federacijos vertinimu, dviratininkai kasmet ES miestų centruose ir vietos parduotuvėse palieka 111 mlrd. Eurų [10].

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

[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>





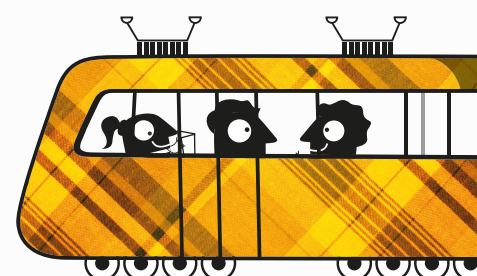
Nors pėstieji, dviratininkai ir viešojo transporto naudotojai vieno apsilankymo metu išleidžia mažiau nei vairuotojai, įrodyta, kad šios grupės yra lojalesnės vietos parduotuvėms ir jose vidutiniškai lankosi atitinkamai 2, 1,3 ir 1,2 karto per savaitę. Vairuotojai vietos parduotuvėse per savaitę vidutiniškai apsilanko 0,7 karto <sup>[11]</sup>.

Vietos įmonės turi rimtų priežasčių teikti pirmenybę pėstiesiems. Pritaikius miesto erdves ir pagerinus aktyvaus judumo bei viešojo transporto sąlygas, jos gauna ekonominės naudos. Ši tendencija pastebima viso pasaulio miestuose. Pavyzdžiui, Niujorko miesto (JAV) transporto departamentas nustatė, kad vietos įmonių, įsikūrusių gatvėse su dviračiams skirta juosta, mažmeninė prekyba išaugo labiau (49 proc.) negu kitose tos pačios teritorijos gatvėse įsikūrusių įmonių (išaugo 3 proc.) <sup>[12]</sup>. Kopenhagos valdžios institucijos priėjo prie išvados, kad protingiau investuoti į dviračių, o ne automobilių stovėjimo aikštelių infrastruktūrą, nes „viena vieta dviračių stovėjimo aikštelėje gali generuoti 4,5 didesnes pajamas nei viena vieta automobilių stovėjimo aikštelėje“. Taip yra todėl, kad aštuoni dviratininkai išleis daugiau pinigų nei vienas automobilio vairuotojas – ir užims tiek pat vietos aikštelėje <sup>[13]</sup>.

[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

[13] City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration, Traffic Department, 2013, Copenhagen City of Cyclists. Bicycle Account 2012, [http://copenhageneize.eu/dox/Copenhagen\\_Bicycle\\_Account\\_2012.pdf](http://copenhageneize.eu/dox/Copenhagen_Bicycle_Account_2012.pdf)







## Naujų rinkų plėtojimas

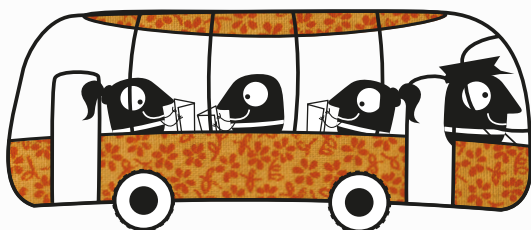
Alternatyvių transporto rūšių integravimas leidžia patekti į naujas, dinamiškas rinkas. EDF skaičiavimais, dviračių transporto ekonomika ES jau sukūrė daugiau kaip 650 000 darbo vietų (2014 m. duomenys). Jeigu dviračių transporto dalis Europos Sąjungoje išaugs dvigubai, šis skaičius gali pasiekti vieną milijoną<sup>[14]</sup>.

Per pastaruosius metus gerokai išsiplėtė ir bendro naudojimo transporto priemonių paslaugų sektorius. Manoma, kad nuo 2013 iki 2020 m. bendrai naudojamų dviračių, stovėjimo aikštelių (žmonės išnuomoja nenaudojamas vietas) ir automobilių bei bendrų kelionių vienu automobiliu pasaulinė rinka išaugs nuo 20 iki 35 proc. Numatyta, kad 2020 m. pasaulinės pajamos už bendrai naudojamus automobilius, dviračius ir bendras keliones vienu automobiliu sieks įspūdingą sumą – nuo 3,5 iki 5,6 mlrd. eurų. Bendrai naudojamų stovėjimo aikštelių vietų rinkos pajamos pasauliniu mastu turėtų siekti nuo 1,3 iki 1,9 mlrd. Eurų<sup>[15]</sup>. Šie skaičiai atspindi pajamas už prekybą ir paslaugas, kurias teikia transporto priemonių gamintojai, automobilių nuomos ir interneto įmonės, stovėjimo aikštelių operatoriai ir šioje srityje dirbančios savivaldybės. Šveicarijos judumo akademija gausų šiame dinamiškame sektoriuje dirbančių įmonių sąrašą pateikia internetinėje platformoje „WOCOMOCO“<sup>[16]</sup>.

[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](http://www.rolandberger.com/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Shared_Mobility_20140716.pdf)

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



Europoje plečiasi ir intelektinių transporto sistemų (ITS) sektorius. Švedijoje atlikto tyrimo duomenimis, viešojo transporto priemonių (pvz., autobusų ir tramvajų) ITS rinkos vertė turėtų pakilti nuo 1,03 mlrd. eurų (2014 m.) iki 1,46 mlrd. eurų 2019 m.<sup>[17]</sup>

Kitas besivystantis ekonomikos sektorius – taikomųjų programų, skirtų išmaniesiems telefonams ir kitiems skaitmeniniams prietaisams, kūrimas. Dvi didžiausios programėlių platformos „iTunes“ ir „GooglePlay“ siūlo daugiau kaip 23 450 sveikatos srities ir 17 750 fizinio pasirengimo sričių programėlių. Tarp jų yra ir žingsnių skaičiuoklių, skatinančių žmones vaikščioti<sup>[18]</sup>.

Vietos lygmeniu privatūs ir viešieji transporto priemonių parkų operatoriai išlaidas gali sumažinti atnaujinami savo parkus ir pasiūlydami ekologiškų transporto priemonių. Netechninėms priemonėms reikia mažiau investicijų, bet pažangios iniciatyvos gali padėti parkų operatoriams gerokai sumažinti biudžetą. „CIVITAS“ iniciatyva<sup>[19]</sup> surinko įvairių pavyzdžių. Vienas jų – Talino ekologiško transporto mokymų, skirtų autobusų vairuotojams, išlaidų ir naudos analizė. Per trejus metus šie mokymai atnešė 67 657 eurus papildomų pajamų.

Tvaresni miesto krovinių transporto sprendimai gali duoti daug naudos visuomenei. Jie sumažina kelių perkrovą, energijos vartojimą, oro ir triukšmo taršą, pagerina gyvenimo kokybę, kadangi prekių pervežimas lemia maždaug 25 proc. su miesto transportu susijusio išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio ir nuo 30 iki 50 proc. kitų išmetamų teršalų, tokių kaip kietosios dalelės ir azoto oksidas, kiekio<sup>[20]</sup>. Olandijoje veikiančios perkraustymo paslaugų įmonės „AaddeWit“ pavyzdys rodo, kad tokioms įmonėms ekonomiškai perspektyvu naudoti elektrinių transporto priemonių parką<sup>[21]</sup>. Vrije universiteto Briuselyje tyrimo<sup>[22]</sup> ir projekto „Cyclelogistics“<sup>[23]</sup> duomenimis, nuo 50 iki 70 proc. prekių Europoje būtų galima pervežti krovininiais dviračiais.



- [17] Berg Insight, 2015, ITS in Public Transport, [www.berginsight.com/ReportPDF/ProductSheet/bi-its4-ps.pdf](http://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](http://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](http://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](http://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://eclfconference2015.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](http://www.cyclelogistics.eu/docs/111/D6_9_FPR_Cyclelogistics_print_single_pages_final.pdf)



## Milžiniška nauda visuomenei

Akivaizdu, kad pažangus ir tvarus judumas teikia įvairiapusės naudos platesnei visuomenei. Aktyvesnis pažangių ir tvarių transporto priemonių naudojimas leistų gerokai sumažinti viešąsias išlaidas, įskaitant sveikatos, aplinkos ir energijos sektorius.

### Sveikata, aplinka, saugumas ir perkrova

Kopenhagos miesto skaičiavimais, vietos dviračių transportas per metus sveikatos priežiūros išlaidas sumažina 230 mln. eurų.<sup>[24]</sup> Kitas tyrimas buvo atliktas Briuselio regione<sup>[25]</sup>. Jo metu nustatyta, kad ekonominė dviračių transporto nauda vietos mastu nuo penkių iki devynių kartų jau viršijo 2012 m. Briuselyje įrengtos dviračių transporto infrastruktūros ir kampanijų išlaidas (nuo 100 iki 200 mln. eurų). Atsižvelgiant į aplinkybes, iki 2020 m. ekonominė nauda investicijas gali pranokti iki 20 kartų.

2013 m. EDF atlikto tyrimo<sup>[26]</sup> metu nustatyta, kad bendras teigiamas ekonominis dviračių transporto poveikis ES per metus siekia maždaug 150 mlrd. eurų. Vieni svarbiausių teigiamų veiksmų – dėl geresnės fizinės sveikatos sumažėjo sveikatos priežiūros išlaidos (nuo 114 iki 121 mlrd. eurų per metus), taip pat sumažėjo kelių perkrova (24,2 mlrd. eurų per metus).

2013 m. Vokietijos federalinė aplinkos agentūra atliko tyrimą, skirtą įvertinti netechninių priemonių, mažinančių transporto priemonių išmetamų teršalų kiekį, ekonominius veiksmus<sup>[27]</sup>. Nustatyta, kad viešojo transporto daliai padidėjus 10 proc., Vokietijos sveikatos sektorius sutaupytų 18,67 mlrd. eurų. Sutrumpinus keliones automobiliais, Vokietija sutaupytų 6,93 mlrd. eurų eismo saugumopožiūriu. Dar 9,1 mlrd. eurų būtų sutaupyta aplinkos ir triukšmopožiūriu. Vis dėlto siekiant sutrumpinti keliones automobiliais (t. y. suplanuoti ir atlikti darbus), reikia gerokai didesnių investicijų, negu nusprendus smarkiai padidinti aktyvių judumo būdų ar viešojo transporto dalį.

Perėjimo prie tvaresnių judumo sistemų suteikiamos ekonominės naudos mastai išties gali nustebinti. Europos Komisijos<sup>[28]</sup> vertinimu, spūstys keliuose per metus atsieina 1 proc. ES BVP. Pažangesnis judumas gali sumažinti eismo spūstis Europos miestuose ir visuomenei kasmet sutaupyti iki 100 mlrd. eurų. Čia įskaičiuotos ir laiko bei degalų sąnaudos, kurias lemia eismo spūstys.

[24] City of Copenhagen, 2014, Copenhagen City of Cyclists, Bicycle Account 2012, [http://copenhagenize.eu/dox/Copenhagen\\_Bicycle\\_Account\\_2012.pdf](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](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, 2013, Economic aspects of non-technical measures to reduce traffic emissions

[28] European Commission webpage on „Clean transport, Urban transport“: [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban\\_mobility/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/index_en.htm)







## Ekonomikos augimas ir užimtumas

Pažangus ir tvarus judumas pastebimai prisideda prie Europos ekonomikos augimo. ES transporto pramonės sektoriuje iš viso dirba 10 mln. Žmonių <sup>[29]</sup>. Tarptautinės viešojo transporto sąjungos <sup>[30]</sup> duomenimis, 1,2 mln. iš jų dirba viešojo transporto operatorių įstaigose (maždaug du milijonai visoje tiekimo grandinėje). Tuo tarpu EDF <sup>[31]</sup> skaičiavimais, dviračių transporto sektoriuje dirba maždaug 650 000 žmonių. Dviračių transporto ekonominė nauda ypač didelė, nes, vertinant pagal vienam milijonui eurų apyvartos tenkantį darbuotojų skaičių, dviračių transporto pramonės srityje sukuriami tris kartus daugiau darbo vietų negu automobilių pramonės srityje.

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

### EU projects and initiatives

**BESTFACT project:** [www.bestfact.net](http://www.bestfact.net)

Factsheet on Aad de Wit (2015):

[www.bestfact.net/wp-content/uploads/2016/01/CL1\\_140\\_QuickInfo\\_AaddeWit-16Dec2015.pdf](http://www.bestfact.net/wp-content/uploads/2016/01/CL1_140_QuickInfo_AaddeWit-16Dec2015.pdf)

**CIVITAS website:** [www.civitas.eu](http://www.civitas.eu)

- Facts and figures: [www.civitas.eu/facts-and-figures-page](http://www.civitas.eu/facts-and-figures-page)

**Cyclelogistics project:** [www.cyclelogistics.eu](http://www.cyclelogistics.eu)

- Final Public Report: [www.cyclelogistics.eu/docs/111/D6\\_9\\_FPR\\_Cyclelogistics\\_print\\_single\\_pages\\_final.pdf](http://www.cyclelogistics.eu/docs/111/D6_9_FPR_Cyclelogistics_print_single_pages_final.pdf)

**Eltis website:** [www.eltis.org](http://www.eltis.org)

- Facts and figures: [www.eltis.org/discover/facts-figures](http://www.eltis.org/discover/facts-figures)

**SWITCH project:** [www.switchtravel.eu](http://www.switchtravel.eu)

- Health benefits of active mobility: [www.switchtravel.eu/#!/why-switch/c17lc](http://www.switchtravel.eu/#!/why-switch/c17lc)





## References

### Global

**World Health Organisation webpage dedicated to physical activity:**

[www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_adults/en/](http://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](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](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/](http://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](http://www.uitp.org/public-transport-lever-local-economic-development-and-wealth-creation-0)

**WOCOMOCO platform:** [www.wocomoco.ch/en](http://www.wocomoco.ch/en)

- List of companies: [www.wocomoco.ch/en/infothek/Branchenverzeichnis/index.php](http://www.wocomoco.ch/en/infothek/Branchenverzeichnis/index.php)

### National

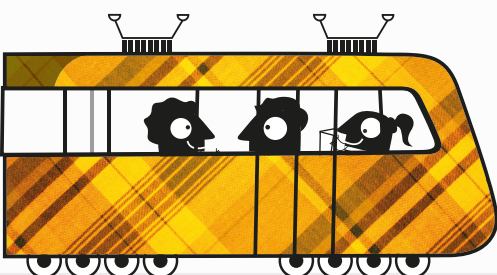
**Fubicy and ADEME**, 2003, „Piétons et cyclistes dynamisent les commerces de centre-ville et de proximité“, study led by Fubicy, with the cooperation of ADEME. Dossier du vélo urbain n°6, August 2003 – publication Ademe n°4841

**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](http://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](http://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](http://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](http://thirdwavecycling.com/pdfs/at_business_case.pdf)

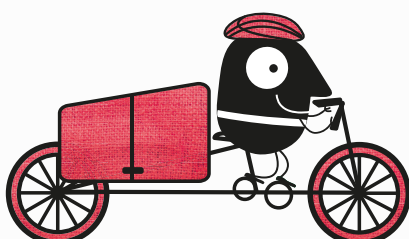
**INRIX website**. Key findings: <http://inrix.com/scorecard/key-findings-us/>

**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](http://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/pcrucciatti

# EUROPOS JUDUMOS AVAITĖ

RUGSĖJO 16–22 D. 2016

