

ВЕЛОСИПЕДНА ЕКОНОМІКА ЄВРОСОЮЗУ

Аргументи на користь інтегрованої
велосипедної політики



ПРО ЕСФ

Європейська федерація велосипедистів (ECF) є федерацією-парасолькою над національними велосипедними організаціями, які сприяють використанню велосипеда як масового виду транспорту по всій Європі. Сьогодні ECF представляє понад півмільйона людей в 45 країнах. Організація взяла на себе зобов'язання гарантувати, що використання велосипеда досягає свого найповнішого потенціалу в досягненні сталого транспортного розвитку і благополуччя населення. Для досягнення цих цілей ECF прагне на європейському рівні змінити транспортну політику бюджетного розподілу та асигнувань. ECF стимулюватиме й організовуватиме обмін інформацією та досвідом з питань політики і стратегій в галузі транспорту, тісно пов'язаних із велорухом, а також працюватиме з велосипедними організаціями та рухами.

Для того, щоб отримати кращі умови для велосипедистів по всій Європі та досягати збільшення кількості людей, які їздять на велосипеді, ECF активно підтримує велосипедний рух на рівні європейських інституцій.

ECF визнає важливість можливостей фінансування на цьому рівні та активно працює задля забезпечення кращих умов для велосипедного руху в широкому розумінні. Забезпечення того, що державні службовці усвідомлюють переваги велосипедного руху, а велосипедний транспорт знаходить своє відображення у політиці шляхом створення доступних джерел інвестування у його розвиток – одні з пріоритетів роботи ECF. Ще одне завдання – максимізація вигоди від доступних джерел фінансування для велосипедного руху і досягнення впевненості в тому, що ці кошти витрачаються на конкретні цілі по всій Європі.

Саме з цією думкою для ЄС було створено цей посібник про різноманітні можливості фінансування велосипедного руху.

ПРО АВК

Асоціація велосипедистів Києва – це експертний центр та громадська організація, місією якої є комфортний та безпечний Київ, де кожен має можливість їздити на велосипеді.

1 грудня 2016 року

Відповідальний редактор англійської версії:
European Cyclists' Federation asbl
Rue Franklin 28 B-1000 Brussels
office@ecf.com
Фото на обкладинці: Biketowork.ch

Переклад на українську: Олександр Лопатюк
Редактор української версії: Богдан Деркач
Дизайнер української версії: Катерина Яковець
Відповідальний редактор: Марина Блудша

Цитування цього тексту:
Neun, M. and Haubold, H. 2016. The EU Cycling Economy – Arguments for an integrated EU cycling policy. European Cyclists' Federation, Brussels, December 2016



ECF з вдячністю відзначає фінансову підтримку Європейської Комісії. Інформація та погляди, викладені в цьому звіті, є такими, що поділяються автором (авторами), і не обов'язково відображають офіційну думку Європейського Союзу. Ані установи та органи Європейського Союзу, ані будь-яка особа, яка діє від їхнього імені, не може нести відповідальність за використання інформації, яка може міститись у звіті.

ЗМІСТ

Про ЄСФ.....	2
ПЕРЕДМОВА.....	3
РЕЗЮМЕ.....	3
ВСТУП.....	5
1. Внесок у стратегію велоруху ЄС та глобальні перспективи.....	5
2. Контекст: порядок денний активної мобільності як оціночна матриця.....	5
ОПИС ПЕРЕВАГ.....	6
I. Навколишнє середовище та клімат.....	9
II. Енергія та ресурси.....	10
III. Користь для здоров'я.....	10
IV. Мікроекономічні переваги.....	12
V. Технології та дизайн.....	12
VI. Час і простір.....	13
VII. Соціальна сфера.....	13
VIII. Мобільність.....	14
IX. Єднання людей. Розмаїття велосипедних культур.....	14
ВИСНОВКИ.....	15
1. Історія питання.....	15
2. Обговорення результатів.....	15
3. Потреба у подальших дослідженнях.....	15

ПЕРЕДМОВА

Шановний читачу!

Ми раді представити Вам другу, переглянута та розширену версію звіту ECF щодо економічних переваг велосипедного транспорту в ЄС. З часу першої публікації, що відбулася у 2013 році, продовжувалися зусилля, спрямовані на кількісне визначення позитивних ефектів від їзди на велосипеді для суспільства, довкілля та економіки для того, щоб удосконалити методологію та виробити систематичну класифікацію цих ефектів у відповідності до «Порядку денного активної мобільності».

Поточний звіт ясно вказує на те, що переваги їзди на велосипеді виникають не лише у специфічних ізольованих сферах, таких як транспорт або охорона навколишнього середовища, але і у багатьох інших сферах, які також підлягають під юрисдикцію ЄС, зокрема в промисловій політиці, зайнятості населення, охороні здоров'я та в соціальній політиці. Інтегрована стратегія велоруку ЄС, яка включає ці сфери та розглядає їзду на велосипеді у всіх пов'язаних ділянках, разом з тим дозволить отримати ці переваги у майбутньому, у тому числі в країнах, які на сьогодні мають низький рівень розвитку сфери велосипедного руху.

Ми у ECF продовжуємо роботу навколо поставлених цілей та переконані, що даний звіт запропонує переконливі аргументи як для необхідності більше інвестувати у велорух, так і для координованої велосипедної політики на всіх рівнях урядування, включаючи європейський.



Адам Бодор,
директор з адвокації ECF

РЕЗЮМЕ

Даний звіт ECF є другим підрахунком внутрішніх та зовнішніх переваг використання велосипеда з посиланням на поточний рівень велоруку у EU-28.

Це розширена та оновлена версія першого звіту, опублікованого у 2013 році. Розрахунки були оновлені останніми наявними показниками; у деяких випадках була вдосконалена методологія підрахунків у відповідності до отриманого зворотного зв'язку; більша частина переваг були додані у систематичний спосіб, рухаючись у напрямку розробки «Порядку денного активної мобільності» впродовж останніх років.

Підсумовуючи підраховані та оцінені переваги велоїзди у всіх секторах, ми прийшли до таких сукупних даних:

Підрахунки на основі конкретних доказів	Підрахунки на основі найкращих з наявних даних	Оцінка на основі найкращих наявних індикаторів	Загальна вартість
233,99 млрд. €	90,7 млрд. €	182,5 млрд. €	513,19 млрд. €

У деяких сферах ми ідентифікували переваги їзди на велосипеді, але поки не можемо дати жодних підрахунків або оцінки. Для кількісної оцінки переваг у цих сферах існує необхідність проведення додаткових кількісних та якісних досліджень. Однак мета цього звіту є також заохотити подальші дослідження з цього предмету для того, щоб окреслити точнішу картину економічних переваг їзди на велосипеді у майбутньому.

Даний звіт ясно вказує на переваги «Порядку денного активної мобільності» не тільки для майбутніх досліджень, але також і для добре структурованої інформаційної підтримки та визначення порядку денного у політиці. Зокрема, для політики ЄС їзда на велосипеді зачіпає не лише специфічні ізольовані сфери, такі як транспорт або охорона навколишнього природного середовища, а також і багато інших сфера юрисдикції ЄС, таких як промислова політика, зайнятість, охорона здоров'я та соціальна політика. Це створює завдання розробити інтегровану стратегію велоруку ЄС, яка включає ці сфери та розглядає їзду на велосипеді у всіх пов'язаних галузях, і таким чином дозволить отримати ці переваги у майбутньому.

1 | Внесок у стратегію велоруку ЄС та глобальні перспективи

Даний звіт ясно вказує на переваги «Порядку денного активної мобільності» не тільки для майбутніх досліджень, але також і для добре структурованої інформаційної підтримки та визначення порядку денного у політиці. Зокрема, для політики ЄС їзда на велосипеді зачіпає не лише специфічні ізольовані сфери, такі як транспорт або охорона навколишнього природного середовища, а також і багато інших сфера юрисдикції ЄС, таких як промислова політика, зайнятість, охорона здоров'я та соціальна політика. Це створює завдання розробити інтегровану стратегію велоруку ЄС, яка включає ці сфери та розглядає їзду на велосипеді у всіх пов'язаних галузях, і таким чином дозволить отримати ці переваги у майбутньому. На практиці це також означає значні заощадження у кількох сферах фінансування, таких як охорона здоров'я, навколишнє середовище, клімат, освіта та соціальна сфера, або, іншими словами, зміщення акцентів у бюджетуванні від сфери транспорту на інші галузі.

Таким чином підхід, заснований на «Порядку денному активної мобільності», дозволяє вивільнити цей значний потенціал для довгострокової політики сталого розвитку в усіх європейських країнах. Більше того, використовуючи ті ж методологічні підходи, ми вже ідентифікували внесок велоруку у Цілі Сталого Розвитку ООН, де їзда на велосипеді значно впливає на 12 із 17 цілей. Присутність внеску використання велосипедів у порядку денному Кліматичного Саміту COP 21, що відбувся під егідою ООН у Парижі, стає запрошенням для дослідників по всьому світу до мульти-дисциплінарної співпраці.

Даний звіт позначає крок вперед для Стратегії велоруку ЄС у розробці та створенні європейської рольової моделі для інтегрованої транспортної та загалом політики сталого розвитку. План Стратегії велоруку ЄС буде представлений на конференції «Velo-city» в Арнем-Неймеген (Нідерланди). Цей звіт також може розглядатися як малий внесок у подолання обмежуючого, з негативною конотацією, терміну НМТ (немоторизований транспорт) та вивільнить увесь потенціал Активної Мобільності.

2 | Контекст: порядок денний активної мобільності як оціночна матриця

Систематична класифікація переваг велосипедної їзди у даному звіті базується на розробці порядку денного активної мобільності впродовж останніх років. Активна мобільність (АМ) як концепт вже є позитивним внеском велоруку для суспільства. Вона також допомагає нам ідентифікувати дев'ять «ключових питань», де переваги їзди на велосипеді стають вимірюваними. Як показано на матриці нижче, ці головні питання базуються на трьох вимірах сталого розвитку: навколишнє середовище, економіка та соціальна сфера. Для цього ми додали сприятливі фактори: енергія та ресурси, технологія та дизайн, а також мобільність. Насамкінець, балансуєчі фактори – це здоров'я, час та простір, та розмаїтість культур.

Додамо, що порядок денний активної мобільності розширює рамки. Активна мобільність – це здебільшого піша хода та їзда на велосипеді, таким чином, порядок денний може бути застосований у майбутньому для оцінки переваг від пішої ходи у спосіб, подібний за структурою до їзди на велосипеді, а це в свою чергу дає змогу побачити реальний вимір активної мобільності.

Малюнок 1: ПРОГРАМА АКТИВНОЇ МОБІЛЬНОСТІ



Малюнок 2: ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕВАГИ ЇЗДИ НА ВЕЛОСИПЕДІ У EU-28

Підрахунки, що базуються на показнику 134 млрд. кілометрів, проїдених на велосипедах на рік у EU-28. Підрахунки, що базуються на останніх доступних даних, що можуть бути з різних років.



		Підрахунок, базований на конкретних доказах	Підрахунок, базований на найкращих наявних даних	Оцінки, базовані на найкращих наявних індикаторах	Немає наявних даних на даний час
Клімат	Зменшені викиди CO2	€2,2 млрд.			
	Пов'язані зі зменшенням викидів CO2 переваги			€10 млрд.	
Навколишнє середовище	Зменшене забруднення повітря	€0,43 млрд.			
	Зменшене шумове забруднення	€0,3 млрд.			
Розробка	Менше запечатаних ґрунтів			€2 млрд.	
	Менше забруднення ґрунтів			€0,5 млрд.	
	Краща якість води				€



Енергетика	Економія паливних матеріалів	€2,8 млрд.			
	Гібридні внески АМ у Е-мобільність				€
Ресурси	Економія ресурсів у виробництві автомобілів + інфраструктури			Для вироб-ва велосипеда необх. лише 2% ресурсів, потрібних для автомобіля	€
Прямі переваги здоров'я	Довше життя	€97 млрд.			
	Здоровіше життя		€39 млрд.		
	Покращене психічне здоров'я			€30 млрд.	X
	Покращене здоров'я дітей проти сидячого способу життя			€20 млрд.	X
Переваги у дорожній безпеці / зменшення аварій	Зменшення смертності	€0,38 млрд.			
	Зменшення важкого травмування	€0,33 млрд.			
	Зменшення легкого травмування	€0,06 млрд.			
Переваги здорової економіки	Зменшення невиходів на роботу		€4,5 млрд.		



Велосипедна індустрія ЄС	Значення виробництва велосипедів у ЄС	€4,3 млрд.			
	Значення виробництва аксесуарів/запчастин у ЄС	€1,7 млрд.			
Продажі та ремонт велосипедів та запчастин	Значення продажів велосипедів	€6,6 млрд.			
	Значення продажів запчастин/аксесуарів	€2,3 млрд.			
	Значення ремонту велосипедів	€0,99 млрд.			
Велосипедний туризм			€44 млрд.		
	... від інших бізнесів				€
Дорожня безпека	Зменшення матеріальних збитків		€3,2 млрд.		
Міський дизайн					
Розумніший велорух	Внески у нові технології + розвиток розумних міст			€10 млрд.	
Якість часу на велосипеді					€
Закупи на велосипеді		€111 млрд.		Додаткові переваги для інших ключових питань!	
Дитяче дозвілля	Економія часу для батьків				€
Якість простору	Економія простору велосипед : автівка 1:10 (паркування) та 1:>5 (рух)				€

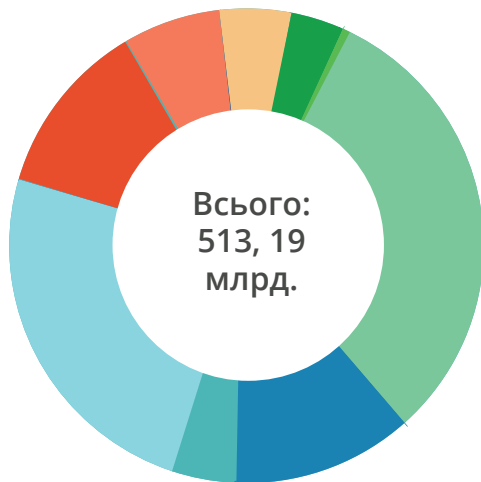




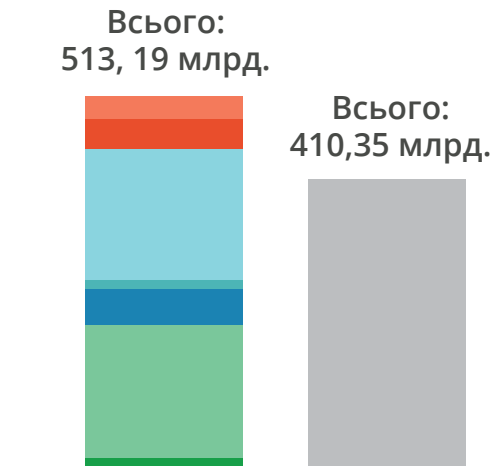
Соціальна сфера	Соціальна рівність				€	
	Гендерна рівність			€10 млрд.	X	
	Дитяче дозвілля			млрд. €	X	
	Соціальна захищеність			млрд. €	X	
Мобільність / транспорт	Зменшення заторів	€6,6 млрд.				
	Дорожня інфраструктура	Будівництво	€1,9 млрд.			
		Обслуговування	€1,1 млрд.			
		Субсидії для громадського транспорту				€
		Інтер- та мульти-модальність			€20 млрд.	
		Транспортні податки та податкові субсидії				X
Розмаїття (VELO-) культура	Гнучкість та міцність				€	
	Культурні зв'язки				€	
	Доступність			€10 млрд.	X	

РАЗОМ	513	239	90	182	
--------------	------------	------------	-----------	------------	--

ПЕРЕВАГИ ЇЗДИ НА ВЕЛОСИПЕДІ ДЛЯ ЄС (млрд. Євро)



ПЕРЕВАГИ ЇЗДИ НА ВЕЛОСИПЕДІ ВИЩІ, НІЖ РІЧНИЙ ВВП БЕЛЬГІЇ



- Навколишнє середовище +Клімат
- Економіка
- Соціальна сфера
- Енергетика + Ресурси
- Технології + Дизайн
- Мобільність
- Здоров'я
- Час + Простір
- Культурне розмаїття



1 ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ CO₂

- Підрахунки базуються на дослідженні ECF «Користуйтеся велосипедом частіше, щоб охолодити планету! Визначення обсягу зменшення викидів CO₂ від їзди на велосипеді», зробленому в 2011 році.
- Кілометрів на велосипеді: 134 231 025 984 км
- Зменшення викидів CO₂: 12 248 644 552 кг
- Вартість забруднення CO₂: \$160 за тону
- Середній курс \$/€ у 2015 р.: 1,109729
- (<http://www.usforex.com/forex-tools/historical-rate-tools/yearly-average-rates>)
- Вартість забруднення CO₂ у євро: 144,63 € за тону
- Показник заощадження: 2 205 410 015 €

2 ПЕРЕВАГИ, ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ ЗМЕНШЕННЯМ ВИКИДІВ CO₂

- Сюди входять переваги, пов'язані зі шкодою зміни клімату, спричиненою викидами CO₂, так званому «соціальною ціною вуглецю»⁷
- Додатково, їзда на велосипеді запобігає так званому «ефекту рикошету», виявленому від використання електроавтомобілів.⁸
- Оціночний показник: 10 000 000 000 €

3 ЗНИЖЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ

- Методологія підрахунку вдосконалена у порівнянні зі звітом 2013 року шляхом застосування більш консервативного підходу, підраховуючи лише кілометраж автомобільних переміщень; джерела даних оновлено
- Кілометраж автомобільних переміщень: 42 953 928 314,88
- Частка авто на дизелі: 41%, бензині: 54% (<http://www.acea.be/statistics/tag/category/passenger-car-fleet-by-fuel-type>)
- Частка автопарку згідно з євро-стандартами: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/allocation-of-passenger-cars-and-1>
- Ціна забруднення повітря: <http://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/studies/doc/2014-handbook-external-costs-transport.pdf>
- Ціна зменшеного забруднення повітря: 426 797 211 €

4 ЗНИЖЕННЯ ШУМОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ

- Без істотних змін у даних, які лежать в основі; той самий підрахунок, як і в звіті 2013 року:
- Використовуючи показники «Ручної книги оцінки зовнішніх витрат у транспорті»;
- Велосипед замінює використання інших транспортних засобів таким чином: автобус (40%, в середньому, з заповнюваністю автобуса 10 осіб), автівка (30%), піша хода (20%), мото- (10%);
- В іншому випадку 90% пройденої на велосипеді дистанції мало би місце впродовж дня, 10% - впродовж ночі; 50% кілометражу на велосипеді - в місті, 30% - у передмісті та 20% - у сільській місцевості;
- Вартість зниженого шумового забруднення: 300 000 000 €

5 ЕКОНОМІЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

- Велосипедна інфраструктура потребує менше простору ніж інфраструктура для автомобілів. Якщо потрібно менше інфраструктури, це призводить до зменшення витрат на будівництво та заощаджує ресурси (див. розділи II.2 та VIII.2), і разом з тим дає користь для навколишнього середовища через зменшення забруднення ґрунтів.
- Оціночна вартість: 2 000 000 000 €
- Також менший авто-трафік означає менше забруднення ґрунтів паливом та іншими речовинами від автомобілів.
- Оціночна вартість: 500 000 000 €
- Це також веде до кращої якості води через менше забруднення підземних вод.

II . ЕНЕРГІЯ +РЕСУРСИ

Всього: 2,8 млрд. €



1 ЕКОНОМІЯ ПАЛИВНИХ РЕСУРСІВ

- Методологія підрахунку оновлена з часу першої публікації у 2013 році: прямий підрахунок базований більше на ціні палива та середньому споживанні палива, тоді як непрямий підрахунок базований на викидах CO₂.
- Ціна палива за літр: 1,32 € (кінець 2014 року, середнє між дизелем та бензином; Eurostat)
- Середнє споживання: 5л/100км (реальне споживання можливо вище, ніж стандартні лабораторні показники) (http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_EU-pocketbook_2015.pdf)
- Ціна палива у розрахунку на кілометр: 0,066 €
- Заощадження палива для 32% автомобільного трафіку, заміненого на велосипедний: 2 834 959 269 €

2 ГІБРИДНИЙ ВКЛАД АКТИВНОЇ МОБІЛЬНОСТІ У Е-МОБІЛЬНІСТЬ

- Е-велосипеди відповідно до регуляторних актів ЄС ЕРАС⁹ є найбільш успішною частиною Е-мобільності
- Поєднуючи активну та пасивну мобільність, можна скористатися усіма вигодами від їзди на велосипеді. Досить незначне прикладання енергії може в середньому потроїти обсяг щоденного використання велосипедів.
- Подальше збільшення їзди на велосипедах значною мірою базуватиметься на Е-велосипедах, що також буде виміряно у відповідності до індексу Активної Мобільності¹⁰
- Необхідні подальші дослідження для підрахунку точного показника переваг.

3 ЗАОЩАДЖЕННЯ РЕСУРСІВ У ВТОВИРОБНИЦТВІ + БУДІВНИЦТВІ ІНФРАСТРУКТУРИ

- Створення велосипедів потребує значно менше ресурсів, ніж будівництво автомобілів. Частина ресурсів та сама, однак використовується у значно менших обсягах (сталь, алюміній, різноманітні полімери тощо). А інші ресурси – платина, паладій для каталітичних конвертерів тощо, видобуток яких супроводжується викидами та значною шкодою навколишньому середовищу, взагалі не використовуються у виробництві велосипедів. Ми можемо стверджувати що будівництво велосипеда потребує лише 2% ресурсів, потрібних для будівництва автомобіля.
- Те саме і щодо будівництва велосипедної інфраструктури, яке потребує значно менше бетону та асфальту ніж інфраструктура для автомобілів.
- Необхідні подальші дослідження для підрахунку точного показника переваг.

III . КОРИСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я

Всього: € 191,27 млрд.



1 ДОВШЕ ЖИТТЯ - ЗМЕНШЕННЯ СМЕРТНОСТІ

- Розрахунки зі звіту 2013 року оновлено: попередні показники з бази даних WHO використані для статистичної цінності життя (в середньому по EU-28: 3,465,694 €) та рівня смертності (середній по ЄС – недоступний, середній показник WHO по Європейському Регіону: 414,49 смертей на 100,000 населення в рік)
- Кілометраж на велосипеді у рік: 264 км
- Осіб у віковій групі 20-64: 306 079 787
- Кілометраж на велосипеді: 80 805 063 768
- Фінансові переваги (смертність): 96,554,944,000 €
- Число смертей у рік, яких вдалося уникнути завдяки цьому рівню їзди на велосипеді: 27 860
- Розрахунки базуються на інструменті економічної оцінки пішої ходи та їзди на велосипеді (HEAT) Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я

2 ЗДОРОВІШЕ ЖИТТЯ - ЗМЕНШЕННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ

- Переваги захворюваності: 40% від переваг смертності <http://www.gracq.org/sites/default/files/2014rbceconomievelo.pdf> : 38 621 977 600 €

3 ПЕРЕВАГИ ДЛЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я

- Мають місце численні докази того, що їзда на велосипеді здатна поліпшити функціонування мозку та психічне здоров'я.¹²
- Дослідження, проведене у Данії, показало, що регулярні поїздки на велосипеді покращують цілісність білої речовини, а отже мозкових з'єднань як у здорових людей, так і у пацієнтів з шизофренією.¹³
- Мета-дослідження показало, що регулярні фізичні навантаження, такі як велопоїздки підвищують концентрацію периферичного нейротрофічного фактору мозку (BDNF), протеїну, який підтримує здорове функціонування мозку та допомагає уникати захворювань типу хвороби Паркінсона або Альцгеймера¹⁴;
- Фізичні навантаження також допомагають у боротьбі з когнітивними погіршеннями, такими як погіршення пам'яті, виконавчих функцій, навичок візуально-просторової орієнтації та швидкості обробки даних у нормально старіючих дорослих.¹⁵
- Психічне здоров'я завжди включене у здоров'я фізичне, тож важливо і те, й інше розглядати у зв'язці. Активна мобільність та їзда на велосипеді зокрема сьогодні широко визнані як чудові вправи для поліпшення як фізичного, так і психічного стану.¹⁷

- Електровелосипеди додають новий аспект у дискусію про переваги для здоров'я, які дає велосипед. Це психологічний момент з точки зору аспектів мотивації, технічної привабливості та трендів, які привертають увагу тих, хто до цього часу не мав справу з велосипедами. Але, в будь-якому разі, користування електровелосипедом також має істотні переваги для здоров'я¹⁸
- Оціночна перевага: 30 000 000 000 €

		Вартість за од., €	Загальна вартість, €
Уникнення смертей у ДТП	268	1 417 267	379 364 254
Уникнення серйозних травм	3 212	103 342	331 943 722
Уникнення легких травм	13 384	4 606	61 646 691
			772 954 667

4 ПЕРЕВАГИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ

- Велопоїздки у школу та з рекреаційною метою мають безліч переваг для молоді.¹⁹
- Їзда на велосипеді покращує здоров'я та дає соціальну користь для сімей, тому добре починати їздити на велосипеді змалечку для набуття хорошої форми, здорової психіки, стресостійкості, навичок соціалізації та соціальної освіти – з позитивними результатами для усієї родини.²⁰
- Переваги Активної Мобільності можуть спрацювати найкращим чином завдяки використанню природного потягу до бігу та вправ, притаманному для раннього дитинства, а в подальшому розвитку цей потяг може бути використаний як рушій змін, як ми знаємо за прикладами з інших сфер.²¹
- Дослідження також виокремили переваги для добробуту ранньої зміни у поведінці.²²
- Усі ці хороші наслідки разом створили сильну аргументацію для ECF ініціювати у 2012 році «Хартію Ванкувера», з фокусом на дитячих велопоїздах.²³
- Відносно малі інвестиції у «пісочницю» для дітей у громадському просторі – одна з найцінніших причин для сталого розвитку,²⁴ однак вже зараз користь оцінюється у 20 000 000 000 €.

5 ПЕРЕВАГИ ДЛЯ ДОРОЖНЬОЇ БЕЗПЕКИ ТА УНИКНЕННЯ ДТП

- Базується на: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/veroeffentlichung-der-forschungsergebnisse-des>
- Ціни відкориговані до рівня 2015 року
- Статистика смертності: 10-й щорічний звіт з дорожньої безпеки «Annual Road Safety Performance Index» (PIN) від ETSC: <http://etsc.eu/10th-annual-road-safety-performance-index-pin-report/>
- Оцінка травмованості: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/statistics/index_en.htm («На кожну смерть на європейських дорогах за оцінками припадає 4 травми, які ведуть до втрати працездатності, такі як пошкодження мозку та спинного мозку, а також 8 серйозних травм та 50 легких травм»).

6 ВИГОДИ ДЛЯ БІЗНЕСУ ВІД ЗМЕНШЕННЯ НЕЯВОК НА РОБОЧЕ МІСЦЕ ЧЕРЕЗ ПОЛІПШЕННЯ ЗДОРОВ'Я

- Середня вартість години праці у EU-28 2015 року: 25 € за годину (Eurostat)
- Середня денна вартість (8 год.): 200 € в день
- Працівники, котрі дістаються до роботи велосипедом, в середньому на 1,3 дні менше відсутні на роботі через хвороби ніж ті, хто не крутить педалі до роботи. Дохід від одного такого працівника становить 260 €/рік (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20580736>)
- Активне населення: 238 991 000 (Eurostat)
- Працевлаштованих: 216 525 846 (Eurostat)
- Велосипедом на роботу (припущення: 8%, базується на Євробарометрі «Якість транспорту», 2014): 17 322 067,68
- Дохід від зменшення неявок на роботу: 4 503 737 597 €

ПЕРЕВАГИ ЇЗДИ НА ВЕЛОСИПЕДІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я (млрд. Євро)



IV. МІКРОЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕВАГИ

Всього: €63,09 млрд.



1 ІНДУСТРІЯ ВИРОБНИЦТВА ВЕЛОСИПЕДІВ

- Виробництво запчастин та аксесуарів: 1 687 000 000 €
- Вироблено велосипедів у ЄС: 13 149 000
- Вартість велосипедів, вироблених у ЄС: 4 277 369 700 €

2 ПРОДАЖІ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Прибуток від продажів велосипедів у 2015 році: 6 582 195 777 €
- Продаж аксесуарів та спорядження (35% продажів велосипедів): 2 303 768 522 €
- Ремонт та обслуговування велосипедів (15% від продажів): 987 329 367 €

3 ВЕЛОСИПЕДНИЙ ТУРИЗМ

- Цінність велосипедного туризму: 44 000 000 000 € на рік
- Базується на 2,3 млрд. туристичних велопоїздок на рік у Європі
- Дослідження проведене Комітетом транспорту та туризму Європарламенту (2012): [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2012/474569/IP-OL-TRAN_ET\(2012\)474569_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2012/474569/IP-OL-TRAN_ET(2012)474569_EN.pdf)

4 ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕВАГИ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТУРИЗМУ ДЛЯ ІНШИХ БІЗНЕСІВ

- Цінність велосипедного туризму в інших секторах, таких як туристичні агенції, не спеціалізовані на велотуризмі;
- Чіткі індикатори для додаткових переваг від конкретних цільових груп, таких як наприклад «срібні велосипедисти»

5 УНИКНЕННЯ МАТЕРІАЛЬНОЇ ШКОДИ ВІД АВТОМОБІЛЬНИХ АВАРІЙ, ЯКІ НЕ ВІДБУЛИСЯ

- Базується на: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/veroeffentlichung-der-forschungsergebnisse-des>
- Уникнення матеріальної шкоди складає: 3 246 783 291 €

V. ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДИЗАЙН

Всього: 20 млрд. €



1 МІСЬКИЙ ДИЗАЙН: ПЕРЕВАГИ ІНТЕГРОВАНОГО МІСЬКОГО ПЛАНУВАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

- Надання більшого простору в містах для активних транспортних форм, таких як піша хода та їзда на велосипеді, та виділення меншого простору для індивідуального моторизованого транспорту покращить міське планування загалом, зробить міста більш доступними для всіх, з'єднуючи райони та створюючи місця для зустрічей. Це, в свою чергу, веде до отримання інших численних переваг, зокрема до кращої соціальної згуртованості (див. розділ VII.2) або більших доходів для власників крамниць (див. розділ VI.1).
- Інвестиції місцевої влади у ці сектори (у Європі) колосальні. Більша частина витрачених на це грошей надійшли з уже існуючих секторів. Для велоруку ми знаємо про fast Rol (швидке повернення інвестицій).
- Це оптимально використовується в інших бізнесах, з отриманням максимального ефекту, та має бути взяте до уваги, з орієнтовним обсягом вигоди щонайменше 10 000 000 000 € на рік.

2 РОЗУМНІШИЙ ВНЕСОК ВЕЛОРУХУ У НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОЗВИТОК РОЗУМНИХ МІСТ

- Деякі з велосипедів, що нині випускаються, є високотехнологічними продуктами. Для велосипедів розробляються та тестуються нові матеріали з наднизькою вагою (такі як карбонове волокно), які можуть також використовуватись в інших сферах. Це особливо правдиво для електровелосипедів та їхніх інноваційних компонентів, таких як батареї та нові електроприводи, які зробили електричну мобільність реальністю у ЄС. Сьогодні у Європі реалізовано електробайків значно більше, ніж електрокарів.
- Їзда на велосипеді також стає все більше об'єднаною, використовуючи інформаційні технології для додатків типу планувальників маршруту, систем громадських велосипедів або GPS-трекінгу. З цими новими сервісами їзда на велосипеді стає інтегрованою частиною транспортних систем майбутніх розумних міст.
- Ми знаходимося на самому початку відкриття для велоіндустрії каналу доступу до багатомільярдного (\$19 трлн.) ринку «Інтернету речей» (IOT) (за CISCO).²⁵
- Їзда на велосипеді як рушій, що знаходиться у центрі розумної мобільності, набирає обертів, і на теперішньому, рівні оцінюється у 10 000 000 000 € на рік.

VI. ЧАС І ПРОСТІР

Всього: 131 млрд. €



1 ЯКІСТЬ ЧАСУ, ПРОВЕДЕНОГО НА ВЕЛОСИПЕДІ

- Тісно пов'язані з користю для фізичного та психічного здоров'я (див. розділ III), дослідження показують, що велосипедисти в середньому є більш задоволеними користувачами транспорту, що свідчить про більш корисне використання часу за кермом велосипеда, на відміну, наприклад, від водіїв автомобілів, адже сама подорож має іншу цінність, відмінну від цінності прибуття у пункт призначення.²⁶
- Для підрахунку точного значення переваги існує необхідність у подальших дослідженнях.

2 ПОКУПКИ НА ВЕЛОСИПЕДАХ

- Загальний підрахований обсяг: 111,000,000,000 € на рік
- Див. публікацію ECF: Покупки на велосипеді: найкращий друг для центру Вашого міста²⁷
- Додаткові переваги для інших ключових питань.

3 ДИТЯЧЕ ДОЗВІЛЛЯ – ЗАОЩАДЖЕННЯ ДЛЯ БАТЬКІВ

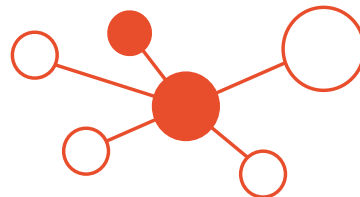
- Як вже зазначалося у розділі VII.2, їзда на велосипеді для дитини звільняє час для її батьків, які таким чином не мусять підвозити її до школи тощо.
- Для підрахунку точного значення переваги існує необхідність у подальших дослідженнях.

4 ЯКІСТЬ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ

- Громадський простір може бути високовартісним. У порівнянні з машинами, велосипед у цьому плані чудовий: лише 10% простору використовується при паркуванні та менше 5% - під час руху.
- Ці переваги є ще вищими, якщо брати до уваги те, що велосипеди не заповнюють вулиці надовго, а якість часу, проведеного на велосипедних вулицях, завжди вища.
- Оціночний обсяг переваг: 20 000 000 000 €

VII. СОЦІАЛЬНА СФЕРА

Всього: 50 млрд. €



1 СОЦІАЛЬНА РІВНІСТЬ

- Надаючи недорогу транспортну опцію, їзда на велосипеді може допомогти створити робочі місця, взяти участь у соціальному житті, більш доступному для незахищених верств населення. Удосконалення стану велоруку може разом з тим поліпшувати соціальну рівність²⁸

2 ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ

- Так історично склалося, що їзда на велосипеді допомогла жінкам пересуватися більш незалежно та сприяла їхній емансипації. Дослідження показують, що у сучасній Європі жінки також прагнуть отримувати більше від вищого рівня розвитку велоруку. Наприклад, оскільки жінки і досі піклуються про пересування дітей та людей похилого віку в їхніх сім'ях, вони отримують більше вільного часу, коли їхні діти та старші члени сім'ї можуть пересуватися незалежно та не потребують того, щоб їх підвозили²⁹

3 ДИТЯЧЕ ДОЗВІЛЛЯ

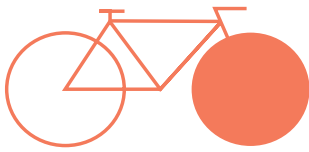
- Загальна користь для дітей надзвичайна, у зв'язку з чим ми у 2012 році запустили проект «ECF Charter of Vancouver» (див. розділ III.4)³⁰
- Наприклад, діти, які починають їздити на велосипеді змалечку, можуть отримати переваги у плані розвитку їхніх навичок балансування та витривалості, так само як і більш раннє набуття незалежності, яке дозволяє пересуватися навколо без потреби просити батьків, щоби підвезли. Це має позитивний ефект для дітей, батьків та зокрема для нашого суспільства, яке веде здебільшого сидячий спосіб життя.
- Існують докази різноманітних вимірів цих переваг для кращого навчання та соціальної компетентності.

4 СОЦІАЛЬНА БЕЗПЕКА

- Виходячи з ефекту «Безпеки у цифрах»³¹, чим більше людей їздять на велосипеді, тим більш безпечним є трафік, для всіх хто знаходиться на вулиці. Подібним чином, чим більше людей їздять на вулицях велосипедом або ходять пішки, тим більше зростає соціальний контроль, який може допомогти знизити криміногенну ситуацію (шляхом стримування злодіїв) та створити вищий рівень відчуття безпеки. Хай там як, але навіть соціальні переваги від їзди на велосипеді надзвичайні.

VIII. МОБІЛЬНІСТЬ

Всього: 29,6 млрд. €



1 | ЗМЕНШЕННЯ ЗАТОРІВ

- Базується на кілометражі, проїденому велосипедами: 134 231 025 984
- Ціна за затори (€/км): 0,153030172 (базується на WebTAG (Великобританія))
- Частка заміності велосипедом автомобільних подорожей: 32%
- Результат: 6 573 247 024 €

2 | БУДІВНИЦТВО ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ДОРОЖНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

- Дані про вартість інвестування в дорожню інфраструктуру та її обслуговування: <https://data.oecd.org/transport/infrastructure-investment.htm>
- Дані про кілометраж автомобілів – звіт ETSC 10th Annual Road Safety Performance Index (PIN): <http://etsc.eu/10th-annual-road-safety-performance-index-pin-report/>
- Уникнення інвестицій у будівництво дорожньої інфраструктури завдяки велоруху: 1 894 639 499 €
- Уникнення інвестицій в обслуговування дорожньої інфраструктури завдяки велоруху: 1 114 457 693 €

3 | СУБСИДІЇ ДЛЯ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

- Окрім подорожей автомобілем, їзда на велосипеді також заміняє подорожі громадським транспортом. Забираючи пікове навантаження системи громадського транспорту, особливо у години пік, коли вартість найвища, їзда на велосипеді може допомогти зменшити субсидіювання для громадського транспорту.
- Якщо громадські веломережі вважати частиною громадського транспорту, це також допомагає зменшити тиск на інші ланки транспортної системи.

4 | ЗВ'ЯЗОК МІЖ ІНТЕР- ТА МУЛЬТИ-МОДАЛЬНІСТЮ

- Пересування на велосипеді найкращим чином доповнює інтер- та мульти-модальні рішення у транспорті, об'єднуючись з кількома іншими видами транспорту. Це сприяє нарощенню потенціалу громадського транспорту, виникненню низки рішень «вело+громадський транспорт» тощо.

5 | ТРАНСПОРТНІ ПОДАТКИ ТА ПОДАТКОВІ СУБСИДІЇ

- Вплив їзди на велосипеді на рівень податків має місце у двох напрямках. По-перше, це зменшення надходжень від податків на паливо через менше споживання палива; хай там як, в залежності від податкової системи, може бути також і позитивний вплив через вищі податкові надходження, коли менше людей вибирають корпоративні авто як заміну зарплатні, котра оподатковується на сприятливих рівнях, отримуючи прибуток від податкових субсидій.³²

IX. ЄДНАННЯ ЛЮДЕЙ. РОЗМАЇТТЯ ВЕЛОСИПЕДНИХ КУЛЬТУР

Всього: 10 млрд. €



1 | МІЦНІСТЬ ТА ГНУЧКІСТЬ

- Їзда на велосипеді робить культури більш міцними, надаючи транспортні опції для надзвичайних станів, таких як природні катастрофи або терористичні атаки.
- Байдуже, який рівень має культура або економічний розвиток, велоїзда – це гнучкий вид транспорту, який можна використовувати у сталий спосіб. Навіть у найбільш розвинутих економіках, це є умовою для об'єднання людей (див. також соціальні переваги у розділі VII)

2 | ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЛЮДЬМИ

- Велорух – це соціальна активність. Об'єднуючи людей разом та з'єднуючи різні райони, він відкриває потенціал для покращеної соціальної взаємодії та більшого обміну між ними. Він може з'єднати людей з різним минулим та різними соціальними класами, що покращує згуртованість суспільства (див. також розділ VII.1).
- Культурна інтеграція завжди має велике значення в культурному розмаїтті.

3 | ДОСТУПНІСТЬ

- Велорух покращує доступність - не лише до місць праці (див. розділ VII.1), але і до місць соціального та культурного обміну.

ВИСНОВКИ

1. Історія питання

Цей звіт є другим розрахунком ЕСФ внутрішніх та зовнішніх переваг їзди на велосипеді з посиланням на нинішній рівень велокористування в ЕУ-28. Це розширений і оновлений варіант першої доповіді, опублікованої у 2013-му році.

Розрахунки були актуалізовані останніми наявними даними; в деяких випадках, методи розрахунку переваг були уточнені з урахуванням отриманих відгуків; та більше переваг було додано систематичним шляхом, слідуючи розробці порядку денного активної мобільності впродовж останніх років. Враховуючи систематичний підхід, який ми вже використовуємо для ідентифікації внеску їзди на велосипеді у Цілі Сталого Розвитку Об'єднаних Націй, ми бачимо позитивний вплив велоруку на все більшу кількість сфер, ніж вважалося до цього.

Згідно з загальноєвропейським опитуванням, 8% європейців використовували велосипед як переважний вид транспорту впродовж типового дня у 2014 році.

Статистичні дані про середньорічну відстань, яка долається на велосипеді, доступні не для всіх країн ЄС. Однак, на основі статистичних даних, якими ми володіємо, можна в цілому припускати цифру в 134 млрд. км на рік. Розрахунки економічної вигоди від їзди на велосипеді базувалися на цьому значенні.

Основною проблемою, що виникла після того, як були визначені сфери, де їзда на велосипеді може потенційно привести до економічної вигоди, була відсутність даних, на основі яких можна було б зробити конкретні розрахунки щодо масштабів цих переваг.

Тому ми вирішили створити чотири категорії переваг відповідно до наявних даних:

- Розрахунки, засновані на конкретних доказах: тут достатньо даних та характеристик для кількісного визначення ефекту від їзди на велосипеді шляхом здійснення розрахунків.
- Розрахунки на основі найкращих наявних даних: є деякі наявні дані, але для здійснення розрахунків має бути використана також і оцінка.
- Оцінки, засновані на найкращих наявних показниках: було зроблене дослідження на певну тему, але поки недостатньо кількісних даних для того, щоб здійснити конкретний розрахунок.
- Розрахунки засновані на доступних якісних дослідженнях. Вони скоріше репрезентують порядок величини описаних переваг, аніж фактичні розрахунки. Для того, щоб зробити ці цифри більш точними, потрібно більше даних та досліджень.
- Немає доступних даних на даний час: потрібно більше якісних та кількісних досліджень у даній галузі, щоб визначити переваги їзди на велосипеді.

Тому, метою даної доповіді є також заохотити на подальші дослідження у цій сфері, для того щоб згодом отримати більш точну картину економічної вигоди від їзди на велосипеді. Перелік переваг від їзди на велосипеді в цьому звіті не претендує на цілковиту повноту, є також і інші якісні переваги, які можуть бути прийняті до уваги у майбутніх дослідженнях.

2. Обговорення результатів

Результати наших розрахунків та оцінок показують, що значення їзди на велосипеді для суспільства, навколишнього середовища та економіки вочевидь значно більше, ніж

передбачалося раніше, і охоплює значно більше сфер життя, аніж сфери, які вважалися традиційними.

Це шлях безперервних зусиль та досліджень – створення бачення поняття велоруку як активної мобільності з низкою визнаних переваг, що створює третій стовп транспортної політики поряд із громадським та індивідуальним моторизованим транспортом.

Розрахунки в даному звіті представляють основні переваги їзди на велосипеді. Наступним кроком буде включити в розрахунки витрати, які супроводжують їзду на велосипеді. Наприклад, в галузі безпеки дорожнього руху беруться до уваги тільки вигоди від меншої кількості дорожньо-транспортних пригод за участю автомобілів, але аж ніяк не шкода від аварій за участі велосипедів.

Проте, дослідження показують, що чим більше людей їздить на велосипеді, тим більш безпечним стає велорух в цілому, а отже, пов'язані з цим витрати від аварій загалом також будуть знижуватися.

3. Потреба у подальших дослідженнях

Там, де були зроблені розрахунки, вони були засновані на даних, наявних на сьогодні.

Проте, база даних з велоруку дуже мізерна, як і раніше, у тому числі основні статистичні дані, такі як розподіл перевезень за видами транспорту або подолані на велосипеді кілометри у розрахунку на жителів у рік.

Розрахунки можуть бути значно більш точними, якщо ці дані були б доступними на тому ж рівні, який має місце для інших видів транспорту.

Влада на місцевому, регіональному, національному та європейському рівнях має прагнути збирати ці дані та розробити методи гармонізації наявних статистичних даних таким чином, щоб їх можна було порівнювати між містами та регіонами, так само, як і між країнами.

У деяких областях, зважаючи на соціальні та культурні переваги від їзди на велосипеді, потрібно провести більше досліджень для кількісного визначення цих переваг, з метою відображення їхньої величини у грошовому вимірі. Євросоюз міг би зробити великий внесок у цій сфері, звернувши більше уваги на подібні дослідження у своїх розрахунках програм фінансування, таких як зокрема Horizon 2020.

Більше того, у цьому контексті даний звіт пояснює, як порядок денний активної мобільності працює та розширює рамки для майбутніх досліджень. Активна мобільність це, загалом, піша хода та їзда на велосипеді, таким чином, для оцінки переваг пішої ходи може бути застосований порядок денний у спосіб, структурно подібний до їзди на велосипеді. Для систематичного аналізу та адвокації ми вже розробили цей порядок денний у якості відкритого джерела.

Для дослідників це означає розширене поле для досліджень, а в цьому звіті ми посилаємося на збільшення попиту в цих сферах у зв'язку з порядком денним.

Для політиків, які знаходяться на рівні прийняття рішень, це надає параметри для сталого розвитку та політики у транспортних дослідженнях:

- Відкриті конкурси на проведення досліджень можуть бути структуровані прозоро у відповідності до вимог;
- Існуючі тепер конкурси можуть справедливо визнати сферу велоруку;
- Інвестиції у різні галузі велосипедної сфери, від планування та фінансування до будівництва, можуть бути реалізовані в адекватний та сталий спосіб.

ПОСИЛАННЯ

1. Neun, M. 2016. S4C and COP 21 – challenges, achievements and perspectives for the evolution of cycling. Key-note presentation at the Scientists-for-Cycling colloquium at Velo-city 2016 Taipei, 26.02.2016. Extended abstract available at: <https://drive.google.com/file/d/0ByMLurB9op4KeFpjWlZ4UzM1cGktZDNNeXBIRFZDS0ktdXhj/view> [accessed: 15.10.2016].
2. ECF 2015. Cycling Delivers on the Global Goals. At: <https://ecf.com/what-we-do/global-cycling-policies/voluntary-commitment-un> [accessed: 15.10.2016].
3. At the Scientists-for-Cycling colloquium in Aveiro, Nov 24-25, 2016. <https://scientistsforcyclingaveiro2016.wordpress.com/program/>
4. Bodor, A. 2016. The EU Cycling Strategy: Developing a blueprint for an EU Cycling Strategy. At: <https://ecf.com/groups/scientists-cycling/eu-cycling-strategydeveloping-blueprint-eu-cycling-strategy> [accessed: 15.10.2016].
5. Neun, M. 2015. Preface, in: Gerike, R. and Parkin, J. 2015 (Eds.). *Cycling Futures – From Research into Practice*. Ashgate, Surrey (UK) and Burlington (US), p. xxiii-xxviii.
6. Held, M., Schindler, J. and Litmann, T. 2015. *Cycling and Active Mobility – Establishing a Third Pillar of Transport Policy*, in: Gerike, R. and Parkin, J. 2015 (Eds.). *Cycling Futures – ... see above*.
7. EPA Factsheet 2015: The Social Cost of Carbon, <https://www3.epa.gov/climatechange/Downloads/EPAactivities/social-cost-carbon.pdf>
8. See e.g.: <https://www.theguardian.com/environment/blog/2011/feb/22/reboundeffect-climate-change>
9. EUR-Lex 2013. Directive 2002/24/EC of the European Parliament and of the Council of 18 March 2002 relating to the type-approval of two or three-wheel motor vehicles and repealing Council Directive 92/61/EEC (Text with EEA relevance); Official Journal L 124 , 09/05/2002 P. 0001 - 0044. Retrieved 21 March 2013. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0024:EN:HTML>
10. Held, M., Neun M. and Schindler, J. 2012. *Mobility-Energy-Index (MEI) – a new tool to promote cycling*. Presentation Velo-city Global 2012, June 26-29, Vancouver BC. <http://www.heatwalkingcycling.org/>
11. <https://www.psychologytoday.com/blog/minding-the-body/201505/bicyclingcan-sharpen-your-thinking-and-improve-your-mood>
12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25829377>
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23600729>
14. <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnagi.2013.00075/full>
15. <http://bpsmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/1751-0759-7-18>
16. Garrard, J., Handy, S. and Dill, J. 2012. *Women and Cycling*. In J. Pucher and R. Buehler (eds.), *City Cycling*, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 211-234.
17. De Geus, B. and Hendriksen, I. 2015. *Cycling for Transport, Physical Activity and Health: What about Pedelecs?* In: Gerike, R. and Parkin, J. 2015 (Eds.). *Cycling Futures – From Research into Practice*. Ashgate, Surrey (UK) and Burlington (US).
18. Sustrans 2016. *The benefits of cycling for children and families*. Overview available at: <http://www.sustrans.org.uk/what-you-can-do/children-and-families/cycling-kids/benefits-family-cycling> [accessed 2.11.2016].
19. Tranter PJ, 2015, 'Children's Play in their Local Neighborhoods: Rediscovering the Value of Residential Streets', in Evans B; Horton J (ed.), *Play, Recreation, Health and Well Being*, *Geographies of Children and Young People* 9, Springer, Singapore.
20. Manzini, E. and Tassinari, V. 2013. *Sustainable Qualities – Powerful drivers of social change*. In: Crocker R. and Lehmann, S. 2013. *Motivating Change – Sustainable Design and Behaviour in the Built Environment*. Routledge, Abingdon and New York.
21. Tapp, A. and Parkin, J. 2015. *The Use of Social Marketing in Promoting Cycling*, in: Gerike, R. and Parkin, J. 2015 (Eds.). *Cycling Futures – From Research into Practice*. Ashgate, Surrey (UK) and Burlington (US).
22. ECF 2012. "The Charter of Vancouver on CHILDREN AND CYCLING", signed at Velo-city Global Vancouver 2012, June 29th. Available at: <http://www.ecf.com/about-us/manifesto/children-have-the-right-to-cycle/> [accessed: 12th September 2014].
23. Tranter PJ; Sharpe S, 2015, 'Global Energy Stress: Challenges and Opportunities for Child-Friendly Cities', in Ansell N; Klocker N; Skelton T (ed.), *Geographies of Global Issues: Change and Threat*, *Geographies of Children and Young People* 8,, Springer, Singapore.
24. CISCO Consulting Services 2014. *The Internet of Everything – A \$19 Trillion Opportunity*. Available at: http://www.cisco.com/c/dam/en_us/services/portfolio/consulting-services/documents/consulting-services-capturing-ioe-value-aag.pdf
25. http://tram.mcgill.ca/Research/Publications/Happy_Commuter.pdf
26. https://ecf.com/sites/ecf.com/files/CYCLE%20N%20LOCAL%20ECONOMIES_internet.pdf
27. http://b.3cdn.net/bikes/60e4ef1291e083cada_8ym6ip7pw.pdf
28. Garrard, J., Handy, S. and J. Dill: *Women and Cycling*. In: Pucher, J. and R. Buehler: *City Cycling*. MIT Press, 2012, p. 211-234
29. ECF 2012. "The Charter of Vancouver on CHILDREN AND CYCLING", signed at Velo-city Global Vancouver 2012, June 29th. Available at: <http://www.ecf.com/about-us/manifesto/children-have-the-right-to-cycle/> [accessed: 12th September 2014].
30. ECF 2011. *Halving injury and fatality rates for cyclists by 2020 – The ECF Road Safety Charter*. Available at: http://www.ecf.com/wp-content/uploads/2011/10/ECF_Road_safety_charter.pdf [accessed: 12th September 2015].
31. Haubold, H. 2014. *Commuting: Who Pays the Bill? Overview of fiscal regimes for commuting in Europe and recommendations for establishing a level playing-field*. European Cyclists' Federation, Brussels, 2014. Available at: https://ecf.com/sites/ecf.com/files/141117-Commuting-Who-Pays-The-Bill_2.pdf
32. Küster, F. and Blondel, B. (2013). *Calculating the economic benefits of cycling in EU 27*. Economic report of the European Cyclists' Federation (ECF), Brussels, June 24, 2013. available at: http://www.ecf.com/sites/ecf.com/files/Fabians%20ECF_Economic-benefits-of-cycling-in-EU-27-3.pdf [accessed: 12th October 2016].
33. ECF, 2015: *Cycling delivers on the global goals*. At: <https://ecf.com/what-we-do/global-cycling-policies/voluntary-commitment-un> [accessed: 15.10.2016].
34. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_422a_en.pdf , fieldwork October 2014.
35. Based on an average cycling distance of 264 km per year per inhabitant (https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/fuss_radverkehr/downloads/riz201503.pdf). This corresponds to the cycled distance per inhabitant in Austria, the country which is closest to the European average in the Eurobarometer survey on quality of transport.
36. Held, M., Schindler, J. and Litmann, T. 2015. *Cycling and Active Mobility – Establishing a Third Pillar of Transport Policy*, in: Gerike, R. and Parkin, J. 2015 (Eds.). *Cycling Futures – ... see above*.
37. Neun, M. 2015. *Why Walking is my Favourite mode – the Case for an Active Mobility Alliance*. The Walk 21 Vienna conference magazine, October 20-23.2015, p. 62. Available in print and at: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008449.pdf> [accessed: 15.10.2016].
- 38.



Перекладено і опубліковано українською за підтримки Європейського Союзу в рамках реалізації проекту «Розвиток велотранспорту задля добробуту громад». Інформація та погляди, викладені в цьому звіті, є такими, що поділяються автором (авторами), і не обов'язково відображають офіційну думку Європейського Союзу. Ані установи та органи Європейського Союзу, ані будь-яка особа, яка діє від їхнього імені, не може нести відповідальність за використання інформації, яка може міститись у звіті.



www.ecf.com
Rue Franklin, 28 1000 Brussels, Belgium
Phone: +32 2 880 92 74 Fax: +32 2 880 92 75
office@ecf.com



Асоціація
велосипедистів
Києва

www.avk.org.ua
04071-Київ, вул. Набережно-Лугова, 12, оф.205
info@avk.org.ua
(044) 500 89 36