

15 stručných důkazů

Jaký je vliv pěší a cyklistické dopravy na problémy s dopravní přetížeností měst?

Úvod

Jak může pěší a cyklistická doprava pomoci městům v boji proti dopravním zácpám

Máte strach, že realizace opatření ve prospěch cyklistů a chodců může ve vašem městě způsobit ještě větší potíže s dopravními zácpami? Pokud ano, potom je tento materiál určený právě vám!

Dopravní přetíženost dělá těžkou hlavu především místním rozhodovacím orgánům, jejichž úkolem je pečlivě vybalancovat kvalitu života ve městě, dopravní bezpečnost, kvalitu ovzduší a další oblasti veřejného života. Téměř polovina evropských politiků a úředníků má obavy z možné intenzivnější dopravní přetíženosti kvůli opatřením na podporu pěší (41 %) a cyklistické (48 %) dopravy. Pro ty, kdo patří do této skupiny, máme možná překvapivé důkazy o tom, že je to právě naopak – výše uvedená opatření mohou pomoci vaše problémy s dopravními zácpami ve městech omezit.

Stručně řečeno, aktivní doprava by měla být součástí řešení, jak zvýšit kapacitu městských ulic a plynulost dopravy v nich.

Stručné důkazy projektu FLOW

Co se stane, když jeden dopravní pruh pro motorovou dopravu nahradíte cyklopruhem? Nebo dáte chodcům víc času, aby mohli přejít přes rušnou vozovku? V několika městech podobná opatření zavedli, a poté vyhodnotili jejich dopady.

Materiál Stručné důkazy projektu FLOW ukazuje, že opatření usnadňující život cyklistům a chodcům mohou sloužit i jako nástroj pro snížení dopravní přetíženosti. Popisujeme zde některé možná až překvapivé účinky na celkovou efektivitu dopravy. Věříme, že 15 stručných důkazů vám pomůže přestat se bát a začít hledat inspiraci pro odvážná rozhodnutí. Ukážeme vám, jak uvedená opatření zajistí lepší podmínky ve vašem městě všem obyvatelům, nejen cyklistům a chodcům. A moc vás prosíme, dejte nám vědět, pokud máte podobné příklady ke sdílení s ostatními!

Obsah

Vliv pěší dopravy na dopravní přetíženost

1. Upravený veřejný prostor zlepšuje podmínky pro mobilitu a umožňuje dalším **700** lidem projít křižovatkou v době dopravní špičky (Dublin, Ireland)
2. Zúžená vozovka za účelem zkrácení vzdálenosti pro přecházení chodců **nezvyšuje** problémy s dopravní přetížeností (Lisbon, Portugal)
3. Opatření ve prospěch chodců snižují dobu jízdy autobusů o **40 %** (Strasbourg, France)
4. Nové pěší zóny zkracují dobu jízdy taxi a autobusů o **15 %** (New York, USA)

Vliv cyklistické dopravy na dopravní přetíženost

5. Opatření pro cyklisty redukovala objem automobilové dopravy o **45 %** a zrychlila veřejnou dopravu (Copenhagen, Denmark)
6. Cykloádnice zkrátila dobu čekání v dopravní zácpě o **3,8 milionů** hodin (The Netherlands)
7. Cyklistická dálnice sníží počet motorových vozidel na dopravních komunikacích o **50 000** denně (Ruhr area, Germany)
8. Systémy bike sharing **ulevují dopravní přetíženosti** ve městech v pracovní době (Bordeaux, France)
9. Bike sharing pomáhá snižovat dopravní přetíženost o **4 %** (Washington DC, USA)
10. Nové cyklopruhy zkracují dobu jízdy autem o **35 %** (New York, USA)

Vliv omezeného vjezdu vozidel na dopravní přetíženost

11. Díky nové zóně bez aut je v centru města o **30 %** méně aut (Paris, France)
12. Omezení vjezdu motorových vozidel snížilo počet jízd v městské části o **10 000** denně (London, UK)

Potenciál pěší a cyklistické dopravy v boji s dopravní přetížeností

13. **Jeden milion** každodenních cest bychom zvládli ujít pěšky za méně než **10 minut** (London, UK)
14. **6,47 milionů** každodenních cest motorovou dopravou bychom zvládli ujet na kole za **méně než 20 minut** (London, UK)
15. Program Školní ulice snižuje počet aut v době dopravní špičky o **4000** period (Bolzano, Italy)

Stručný důkaz 1

Upravený veřejný prostor zlepšuje podmínky pro mobilitu a umožňuje dalším **700** lidem projít křižovatkou v době dopravní špičky

OPATŘENÍ:

Úprava části komunikace ve prospěch chodců

LOKALITA:

Dublin, Irsko

College Green v Dublinu je jednou z nejprestižnějších adres v Irsku, a současně jde o velmi rušnou ulici. Představuje problém jak pro ty, kdo jedou na kole nebo autem do práce, tak pro turisty, kteří si chtějí (obvykle pěšky) prohlédnout hlavní turistickou trasu. V době ranní a odpolední dopravní špičky projde nebo projede hlavní křižovatkou celkem 3800 lidí. Původní plán navrhoval uzavřít jedno rameno křižovatky osobní motorové dopravě.

V rámci projektu FLOW však vznikl model, který odhalil, že pokud na daném rameni křižovatky realizujeme další opatření pro chodce – a navíc přesměrujeme veřejnou dopravu – podmínky pro mobilitu budou lepší a v době dopravní špičky může křižovatkou projít ještě dalších 700 osob. Nový plán prošel schvalováním a úpravy budou zahájeny v roce 2018. Součástí úprav budou i doplňková opatření v rámci managementu dopravy, jako je přednost pro hromadnou dopravu kvůli dodržování jízdního řádu nebo parkovací management na vnějším okruhu Dublinu.

ZDROJ:

Dublin City Council – College Green Project 2015.

Stručný důkaz 2

Zúžená vozovka za účelem zkrácení vzdálenosti pro přecházení chodců **nezvyšuje problémy s dopravní přetížeností**

OPATŘENÍ:

Zkrácení vzdálenosti pro přecházení chodců

LOKALITA:

Lisabon, Portugalsko

Na velmi rušné ulici Alexandre Herculano v centru Lisabonu město nechalo zúžit vozovku kvůli zkrácení vzdálenosti, kterou chodci musí urazit při přecházení ulice. Opatření byla navržena a upravena na dopravním modelu v rámci projektu FLOW a jejich účelem je umožnit chodcům přecházet přes ulici bezpečněji a pohodlněji. Na původní ulici museli chodci přecházet křižovátku rychlostí 0,51 m/s. Kratší vzdálenost po úpravách umožňuje snížit rychlost na 0,12 m/s. Chodci se cítí bezpečněji (+ 18 %) a nejsou pod takovým tlakem ze strany řidičů (- 14 %). Uvedené opatření vedlo i ke zklidnění dopravy v oblasti, protože auta se nyní blíží ke křižovatce pomaleji. A především – v Lisabonu nezaznamenali žádný nárůst problémů s dopravními zácpami.

ZDROJ:

Lisbon City Council, Pedestrian Accessibility Plan Team (2017): Estudo da Percepção do Indivíduo na odificação do Espaço Público: Comportamentos e percepções de peões antes e após obras de requalificação na Rua Alexandre Herculano.

Stručný důkaz 3

Opatření ve prospěch chodců snižují dobu jízdy autobusů o 40 %

OPATŘENÍ:

Širší chodníky, upravené časy na semaforech

LOKALITA:

Štrasburk, Francie

Ve Štrasburku panovaly obavy, že plány města snížit kapacitu vozovek pro motorovou dopravu v okolí mostu Pont Kuss ve prospěch chodců by mohly způsobit intenzivní dopravní zácpy. Realizovaná opatření – rozšíření chodníků, zúžení vozovky a úprava časů na světelné signalizaci - však nejen zvýšila bezpečnost cyklistů a chodců, ale jsou přínosem i pro veřejnou dopravu. Čekací doba a doba jízdy vozů veřejné dopravy se zkrátila, v případě některých autobusových linek až o 40 %. Díky úpravám časů na semaforech se zkrátila i čekací doba pro chodce, která v minulosti byla delší než 60 sekund, a nyní se pohybuje mezi 30 a 60 sekundami.

ZDROJ:

Kretz, Tobias, F. Schubert, F. Reutenauer (2013). Using micro-simulation in the restructuring of an urban environment in favour of walking. European Transport Conference 2013. PTV Group, Karlsruhe, Germany & PTV Group, Strasbourg, France.

Stručný důkaz 4

Nové pěší zóny zkracují dobu jízdy taxi a autobusů o 15 %

OPATŘENÍ:

Přerozdělení prostoru ve prospěch chodců

LOKALITA:

New York, USA

Světově proslulá Broadway na newyorském Manhattanu bývala velmi rušnou ulicí se složitými křižovatkami a spoustou chodců, kteří přímo přetékali z chodníků především v okolí ikonických míst Times Square a Herald Square. Město se rozhodlo přerozdělit prostor ve prospěch chodců, z toho důvodu byla motorová doprava přesměrována, koncepce křižovatek byla zjednodušena a na obou náměstích vznikly pěší zóny. Přestože objem motorové dopravy vzrostl, v případě taxi a autobusů se doba jízdy zkrátila až o 15 %. V rámci projektu byl vytvořen kvalitní prostor uvnitř města, vhodný pro setkávání a interakci veřejnosti. Dalšími pozitivními důsledky jsou bezpečnější přecházení a pokles počtu zraněných o 63 % u motorové dopravy a 35 % u chodců.

ZDROJ:

Department of Transportation (2010): Green Light for Midtown evaluation report. New York City.

Living Streets (2011): Making the Case for Investment in the Walking Environment: a review of the evidence, a report for Living Streets by the University of the West of England and Cavill Associates.

Stručný důkaz 5

Opatření pro cyklisty redukovala objem automobilové dopravy o **45 %** a zrychlila veřejnou dopravu

OPATŘENÍ:

Úprava infrastruktury a snížení rychlostních limitů

LOKALITA:

Kodaň, Dánsko

V roce 2006 se v Kodani rozhodli pro transformaci přetížené ulice Nørrebrogade: postupně došlo k rozšíření chodníků a cyklostezek, realizaci vyhrazených pruhů pro autobusovou dopravu a snížení maximální povolené rychlosti z 50 na 40 km/h. V celé čtvrti objem motorové dopravy následně klesl o 45 %, doba jízdy autobusů se snížila o 10 % a hluchnost o 50 %, oproti tomu počet cyklistů vzrostl o 10 %. Během 33 měsíců se snížil i počet dopravních nehod, o celých 45 %. Vzrostly i komerční příjmy a zaměstnanost, v ulici bylo založeno 27 nových firem. Celá ulice tak profituje z vyšší efektivity dodávek. Projekt v ulici Nørrebrogade výrazně zvýšil atraktivitu městského prostoru, lepší je i kvalita ovzduší v místě.

ZDROJ:

ICLEI (2014): The Nørrebrogade Project: revitalizing a major road corridor for enhanced public transport and urban life. ICLEI Case Stories: Urban-LEDS Series - No. 01.

Copenhagenize.com (2013): Nørrebrogade - a Car-Free(ish) Success.

Stručný důkaz 6

Cyklodálnice zkrátila dobu čekání v dopravní zácpě o **3,8 milionů hodin**

OPATŘENÍ:

Výstavba rychlých cyklostezek bez křižovatek

LOKALITA:

Holandsko

Jak vyplývá ze studie, kterou provedla nizozemská konzultační firma Goudappel Coffeng, pokud by Holandsko vybuodovalo dalších 675 km cyklistických dálnic, doba čekání v dopravních zácpách by se zkrátila o 3,8 milionů hodin ročně. A pokud by se podařilo zvýšit podíl elektrokol, Holandsko by ročně ušetřilo dalších 9,4 milionů hodin strávených jízdou v autech. Dopravní modely, použité v rámci studie, ukázaly případné dopady rozšíření sítě cyklodálnic na dopravní volbu obyvatel Holandska.

ZDROJ:

Goudappel Coffeng (2011): Cycle freeways - What are the benefits?

Stručný důkaz 7

Cyklistická dálnice sníží počet motorových vozidel na dopravních komunikacích o **50 000** denně

OPATŘENÍ:

Vybudování cyklozákladnice o délce 101 km v městské aglomeraci

LOKALITA:

Porúří, Německo

Podle odhadů studie poptávky po dopravě v hustě osídleném německém regionu Porúří by cyklozákladnice RS1 mohla místním komunikacím denně ulevit od cca 50 000 motorových vozidel. Části rychlostní trasy pro cyklisty Radschnellweg Ruhr jsou stále ve výstavbě. Kompletní 101 km dlouhá trasa představuje lákadlo i pro nové cyklisty především svou bezpečností a efektivitou. Těžit z ní budou i řidiči motorových vozidel, protože by mělo dojít ke snížení dopravní přetíženosti v regionu. Náklady jsou odhadovány na 180 milionů EUR (cca 1,8 milionů na km). Trasa je tedy z hlediska nákladů výrazně efektivnější než projekty pro motorovou dopravu, jejichž cena se v Německu pohybuje průměrně kolem 8,24 milionů EUR na km.

ZDROJ:

Regionalverband Ruhr (2014): Machbarkeitsstudie Radschnellweg Ruhr RS1. Essen: RVR.
World Highways (2010). European highway construction costs evaluated.

Stručný důkaz 8

Systémy bike sharing **ulevují dopravní přetíženosti ve městech v době stavebních prací**

OPATŘENÍ:

Zavedení systému bike sharing (sdílená jízdní kola)

LOKALITA:

Bordeaux, Francie

Bezplatný systém bike sharing spustili v Bordeaux v roce 2000, aby byla v době výstavby nových tramvajových tratí zachována dobrá průjezdnost městem. Dočasný program byl velmi úspěšný, proto nakonec vznikl trvalý systém se 4000 koly. V době, kdy kvůli stavebním pracím hrozily ve městě intenzivní dopravní zácpy, lidé volili tu nejpohodlnější, nejlevnější a nejúčinnější dopravu. Zatímco před zahájením výstavby byl podíl cest autem 64 %, během výstavby podíl v centru města klesl na 40 %. Pokud by se podíl aut udržel na 64 %, přetíženost by se projevila mnohem výrazněji. Podíl cyklistické dopravy vzrostl z předchozích 1-2 % na 9 % v centru a 4 % v jiných částech města. Vzestup zaznamenala i pěší doprava, z 22 % na 24 %, a veřejná doprava z 9 na 10 %.

ZDROJ:

Belhocine, Aurelien (2015): Bicycle policies of Bordeaux Métropole, Master Thesis SciencesPo Bordeaux

Stručný důkaz 9

Bike sharing pomáhá snižovat dopravní přetíženost o 4 %

OPATŘENÍ:

Zavedení systému bike sharing

LOKALITA:

Washington DC, USA

Studie firmy Hamilton and Wichman prokázala, že po zavedení bike-sharingového systému Capital Bikeshare ve Washingtonu DC se podařilo snížit dopravní přetíženost o 4 %. Podle odhadů následující studie by rozšíření systému na území celého města pomohlo redukovat náklady spojené s dopravní kongescí o přibližně 57 dolarů (52 EUR) ročně na jednu osobu dojíždějící autem, což celkově představuje částku 182 milionů dolarů (166 milionů EUR). Pokles dopravních kongescí o 4 % také představuje roční přínos cca 1,28 milionů dolarů (1,17 milionů EUR) díky nižším hladinám emisí. Jak naznačuje výše uvedená studie, vyšší počet uživatelů bikesharingových kol je výsledkem přesunu dojíždějících osob z automobilové k cyklistické dopravě.

ZDROJ:

Hamilton, Timothy, and Casey J. Wichman (2015): Bicycle Infrastructure and Traffic Congestion: Evidence from DC's Capital Bikeshare. Discussion paper 15-39. Washington, DC: RFF.

David Schrank, Bill Eisele, Tim Lomas, and Jim Bak (2015):

Texas A&M Transportation Institute's 2015 urban mobility scorecard. Technical report, Texas A&M University.

Stručný důkaz 10

Nové cyklopruhy zkracují dobu jízdy autem o 35 %

OPATŘENÍ:

New on-road protected bike lanes

Nové vyhrazené cyklopruhy

LOKALITA:

New York, USA

Průměrná doba jízdy autem ulicí Columbus Avenue od křižovatky s 96. ulicí ke křižovatce se 77. ulicí (1,6 km) na Manhattanu byla podle newyorského odboru dopravy 4 a půl minuty. V roce 2011 město nechalo na ulici vybudovat vyhrazené cyklopruhy pro cyklisty a doba jízdy na stejném úseku klesla na 3 minuty. Ačkoliv auta měla na silnici méně prostoru, nezpůsobilo to žádné prodlevy. Naopak, doba jízdy motorových vozidel klesla o 35 %, přestože celkový objem motorové dopravy zůstal zachován. Jde však o výsledek důkladného a chytrého dopravního plánování – v tomto případě jsou to vyhrazené pruhy pro odbočování, takže auta, která čekají na odbočení vlevo, neblokují cyklisty v cyklopruhu, a řidiči mohou dobře vidět cyklisty vedle sebe.

ZDROJ:

Peters, Adele (2014): New York City's Protected Bike Lanes Have Actually Sped Up Its Car Traffic, Fast Company.

Stručný důkaz 11

Díky nové zóně bez aut je v centru města o 30 % méně aut

OPATŘENÍ:

Nová pěší zóna

LOKALITA:

Paříž, Francie

Park Rives de Seine je novou osmihektarovou zónou v centru Paříže, kam nemají auta vjezd povolen. Je to volnočasový prostor pro cyklisty a chodce, který patří do Světového dědictví UNESCO. Až donedávna šlo o rychlostní komunikaci s velmi hustým provozem, která se táhla podél Seiny. Půl roku poté, co nábřeží prošlo úpravami do podoby pěší zóny, počet aut v centru Paříže klesl o 28,8 % (1349 aut). Fenomén „postupného vymizení dopravy“ lze vysvětlit tzv. Braessovým paradoxem, podle kterého úplné odstranění přetížených tras pomáhá snižovat objem dopravy, protože jednotlivci postupně začnou měnit své trasy, svůj harmonogram, frekvenci cestování nebo způsob dopravy.

ZDROJ:

City of Paris (2017): Moins de véhicules et moins de pollution depuis la piétonnisation de la rive droite.

Stručný důkaz 12

Omezení vjezdu motorových vozidel snížilo počet jízd v městské části o 10 000 denně

OPATŘENÍ:

Omezení vjezdu motorových vozidel a dopravní uzavírky

LOKALITA:

Londýn, Velká Británie

V londýnské čtvrti Walthamstow zavedli program Malé Holandsko s cílem omezit motorovou dopravu v rezidenčních oblastech. Součástí úsilí o vytvoření cyklistické infrastruktury na úrovni Holandska je uzavěra vybraných místních komunikací pro motorová vozidla. Opatření má vést k tomu, že se pro místní obyvatele stane jízdní kolo základním dopravním prostředkem. Na zdejších hlavních silnicích byly vytvořeny vyhrazené pruhy pro cyklisty. Celá oblast je tak pro cyklisty pohodlněji průjezdná a není „rozřezaná“ na kousky proudy jedoucích aut. Průzkumy ukazují, že provoz na 12 hlavních silnicích klesl o 56 %, což představuje pokles o 10 000 jízd denně. Zatímco na dvou silnicích, které lemují hranice dané oblasti, došlo k mírnému navýšení provozu, celkově od zahájení programu objem dopravy klesl o 16 %.

ZDROJ:

Ross Lydall (2016): 'Mini Holland' scheme in Walthamstow hailed as major success as traffic falls by half. Evening Standard.

Stručný důkaz 13

Jeden milion každodenních cest bychom zvládli ujít pěšky za méně než 10 minut

LOKALITA:

Londýn, Velká Británie

Nedávná analýza dat z dopravního průzkumu ukázala, že téměř 2,4 milionů cest, pro které si obyvatelé Londýna volí motorovou dopravu (auto, motorku, taxi nebo hromadnou dopravu), by mohli zvládnout pěšky. A 40 % těchto cest by většině lidí nezabralo víc než 10 minut.

Podle průzkumu by lidé mohli použít pěší dopravu v případě dalších 1,2 milionů cest.

Abychom dosáhli těchto výsledků, bude samozřejmě nutné investovat do infrastruktury pro chodce. Důležitý je však obrovský potenciál snižování počtu cest motorovou dopravou (a tedy i snižování dopravní přetíženosti ve městě), který průzkum jasně ukázal.

ZDROJ:

Transport for London (2017): Analysis of Walking Potential.

Stručný důkaz 14

6,47 milionů každodenních cest motorovou dopravou bychom zvládli ujet na kole za méně než 20 minut

LOKALITA:

Londýn, Velká Británie

Analýza potenciálu cyklistické dopravy v Londýně pro rok 2017 odhalila, že z celkového počtu 13 milionů cest, které připadají na motorovou dopravu, by 8,17 milionů (62 %) mohli lidé zvládnout na jízdním kole, a to v celé jejich délce. Navíc – 6,47 milionů z těchto cyklistických cest by v případě většiny lidí netrvalo déle než 20 minut. Těchto 6,47 milionů cest zahrnuje i 2,4 miliony, které by lidé mohli jít pěšky a které jsou zmíněny v předchozím bodu. Více než polovina cest je kratší než 3 km, i přesto lidé v současnosti volí automobil. Pokud bychom tento potenciál pěší a cyklistické dopravy dokázali využít naplno, výrazně by to pomohlo snížit problémy s dopravními zácpami, a rovněž s emisemi, v celé dopravní síti města.

ZDROJ:

Transport for London (2017): Analysis of Cycling Potential.

Stručný důkaz 15

Program Školní ulice snižuje počet aut v době dopravní špičky o 4000

OPATŘENÍ:

Omezení vjezdu motorové dopravy (pěší zóny, zóny s omezenou motorovou dopravou)

LOKALITA:

Bolzano, Itálie

Iniciativa Školní ulice byla v italském Bolzanu spuštěna v roce 1986. Jejím cílem bylo zvýšit dopravní bezpečnost a samostatnost dětí, které navštěvují zdejší základní školy. V rámci programu je časově omezený (např. na 15 minut) vjezd motorových vozidel do konkrétních ulic v okolí škol v době příchodu a odchodu dětí. Opatření efektivně brání rodičům vyložit děti z auta a pak je zase vyzvednout přímo u brány školy. V Bolzanu žije asi 6000 dětí školou

povinných. Jinak než autem se do školy a ze školy dopravují v 80 % případů. Pro ilustraci – pokud by do školy jezdilo autem všech 6000 dětí, znamenalo by to dalších nejméně 4800 cest autem v době dopravní špičky. To se rovná 8 % z celkového denního objemu motorové dopravy.

ZDROJ:

Transport Learning (2012): D6.1. – Materials for the site visits in Graz (AT) and Bolzano (IT).
Comune di Bolzano (2009): Piano Urbano Della Mobilita 2020 Mobilitätsplan.