

# LOGISTIKA S VYUŽITÍM JÍZDNÍCH KOL

dopady opatření na:



dopravní zátěž



kongesce



emise



hluk

## Popis opatření:

Cílem opatření je omezit nadměrné poškozování pozemních komunikací přetíženými vozidly. Předkládané opatření představuje ekologicky šetrnější řešení poslední míle nákladní dopravy ve městech prostřednictvím využití nákladních kol, tzv. cargo kol, nebo tříkolek, případně jejich různých, mnohdy už elektrických, variant, často doplněných různými typy přívěsných vozíků určených k transportu osob nebo břemen. Nejčastěji to bývají kola vybavená košem nebo boxem určeným k přepravě nákladu. Opatření pomáhá ulevit přetíženým centrům měst a snižovat dopravní zácpy díky efektivnější přepravě zásilek ve městě.

Zásilkové služby jsou jedním z nejrychleji rostoucích segmentů dopravy. Např. ve Velké Británii došlo za posledních 20 let k 70% nárůstu počtu najetých kilometrů ve srovnání s 12 % u osobních automobilů a 5,5 % u nákladních vozidel (Braithwaite, 2017). To s sebou přináší narůstající negativní dopady, jako jsou emise a hluk. Podle zahraničních zkušeností lze až 32 % zásilek v centrech měst doručit na nákladních kolech (některé studie uvádějí, že až 80 % zásilek je doručitelných prostřednictvím cargo kol<sup>1</sup>), která jsou bezemisní a výrazně tišší než doprava auty.

## Investor / provozovatel:

Veřejný sektor

Soukromý sektor

Spolupráce soukromý a veřejný sektor

## Geografická či jiná specifika:

Kompaktní město, vysoká hustota obyvatel.

## Inovační aspekty – kontext SMART City:

- \* Využití elektrokol v městské logistice
- \* Vytvoření logistického hubu pro efektivnější doručování zásilek
- \* Městské konsolidační centrum

<sup>1</sup> Např. italské Rimini: [http://cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/D2.2%20-%20Local%20Analysis%20Report\\_CityChangerCargoBike\\_final.pdf](http://cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/D2.2%20-%20Local%20Analysis%20Report_CityChangerCargoBike_final.pdf).

## Ekonomické aspekty:

Nízkonákladové







Středně finančně nákladné

Finančně náročné

Náklady měst na zajištění city logistiky a potřebné infrastruktury (vytvoření cyklodepa apod.) se liší podle rozsahu části infrastruktury a vybavení, kterou financuje město. Cílem města by mělo být, aby náklady spojené s projektem byly pokryty poplatky od partnerů projektu.

## Hlavní dopady opatření:

Opatření pomáhá především snižovat dopravní zácpy v centrech měst a snižuje emise z nákladní dopravy.

|  |   |  |
|--|---|--|
|    | <b>Dopady na modal split</b>                                    | Podpora cyklistické nákladní dopravy sníží objem automobilové nákladní dopravy při řešení poslední míle rozvážky zboží. Cairns a Sloman (2019) odhadují, že v britských městech je potenciál snížit kilometry ujeté nákladní dopravou o 1,5–7,5 %, pokud (elektrická) cargo kola nahradí při doručování a službách motorová vozidla.   |
|  | <b>Dopady na životní prostředí</b>                              | Snížení emisí a hluku z nákladní dopravy. Jak uvádí Cairns a Sloman (2019), DHL, které nahradilo dvě své dodávky logistickým centrem a čtyřmi e-cargo koly, odhadlo snížení emisí CO <sub>2</sub> o 16 tun ročně. V Maastrichtu nahradily čtyři firmy své dodávky e-cargo koly, což vedlo k úspoře více než 1 tuny CO <sub>2</sub> během 6 měsíců. V Londýně jeden řezník začal používat e-cargo kolo místo dodávky vždy, když to bylo možné, což mu snížilo emise CO <sub>2</sub> o 75 %. |
|  | <b>Dopady na dopravní nehody</b>                                | Bezpečnější pohyb v ulicích centra města díky nižšímu objemu motorové dopravy.   |
|  | <b>Dopady na zdraví</b>   | Zlepšení kvality ovzduší díky snížení emisí z dopravy přispěje ke zlepšení zdraví obyvatel.  |
|  | <b>Sociální a ekonomické dopady</b>                             | Jednoduché doručení zboží i v dopravní špičce; snížení objemu nákladní automobilové dopravy v centru města přispěje ke snížení nákladů na opravu komunikací <sup>2</sup> ; kontinuální zlepšování procesu distribuce zboží na území města je také pozitivním determinantem ekonomického růstu a místní dlouhodobé zaměstnanosti <sup>3</sup> .   |
|  | <b>Dopady na dopravní zátěž, kongesce, dopravní proudy atd.</b> | Snížení objemu automobilové dopravy zejména v centru města přispěje také ke snížení kongescí.  |

<sup>2</sup> Nákladní kolo v porovnání s dodávkou uveze na 1 kg vozidla 4–6krát vyšší zátěž. (Více na: <http://cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/20%20Good%20Reasons%20Czech%20SCREEN.pdf>)

<sup>3</sup> <https://www.mdcz.cz/getattachment/Dokumenty/Veda-a-vyzkum/Certifikovane-metodiky/Metodika-vyuzivani-dobre-praxe-v-city-logistice-se/54Metodika.pdf.aspx>.

## Vztah k dalším dopravním opatřením:

Vhodné doplnit o opatření řešící

- \* Infrastrukturu pro bezpečný pohyb cyklistů (Cyklistická infrastruktura, Zóny bez aut,
- \* Zóny Tempo 30, Sdílený prostor pro dopravu, Redukce počtu parkovacích stání v ulicích)
- \* Překládku zboží na kola (Cyklodepa, Městská konsolidační centra – Centra městské logistiky)
- \* Parkování kol v místech rozvážky zboží (Vyhrazená místa pro zásobování)
- \* Dobíjení elektrokol (Dobíjecí stanice pro elektrokola)
- \* Nízkoemisní zóny.

## Zkušenosti a doporučení z praxe měst:

Příručka pro představitele měst „Jak na nákladní kola“ (CycleLogistics – CityChangerCargoBike, 2020b) uvádí 16 způsobů, jak se stát městem, ve kterém jsou nákladní kola vítána:

- \* Zajistit, aby se podpora cyklistů stala ústředním tématem politiky bezpečnosti silničního provozu.
- \* Zavést maximální povolenou rychlost 30 km/h na ulicích města.
- \* Zpřísnit pravidla silničního provozu a zajistit jejich vymáhání.
- \* Vybudovat propojenou síť cyklostezek a jízdních pruhů pro cyklisty.
- \* Vybudovat bezpečná parkovací místa pro kola po celém městě.
- \* Zavést politiku zdanění na principu „kdo znečišťuje, platí“ (zpoplatnění silnic atd.).
- \* Podporovat nákladní kola prostřednictvím finanční podpory a systémů pronájmu.
- \* Vyřešit ohrožení cyklistů nákladními vozidly omezením vjezdu těchto vozidel do centra města.
- \* Monitorovat vnímání nebezpečí, které lidi odrazuje od jízdy na kole.
- \* Poskytnout nákladní kola zdarma k vyzkoušení nebo zavést dostupné systémy pronájmu.
- \* Vyžádat si návrhy od zaměstnanců a veřejnosti ohledně možností iniciativ, jejichž cílem je nahrazení aut, dodávek a lehkých nákladních vozidel.
- \* Zavést obecné podmínky podporující dodávky zboží na kole.
- \* Při zadávání městských veřejných zakázek pro město upřednostnit cyklologistické společnosti.
- \* Učinit dovoz na kole volbou číslo jedna pro dodávky v rámci města.
- \* V nabídkových řízeních uvést dodání na kole jako preferovanou možnost.
- \* Vyzkoušejte nákladní kolo.

## Situace v ČR:

Nákladní kola a městská logistika jsou součástí národní Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2030 v rámci cíle „Zlepšení podmínek pro aktivní mobilitu“ jako typové opatření „Podpora dostupnosti a většího rozšíření elektrokol a nákladních kol“.<sup>4</sup> Potenciál pro logistiku s využitím nákladních kol mají zejména krajská města.

<sup>4</sup> <https://www.komora.cz/legislation/218-20-koncepce-mestske-a-aktivni-mobility-pro-obdobi-2021-2030-t8-12-2020/>

## **Příklady dobré praxe:**

### **Rakousko:**

U našich německy mluvících sousedů funguje více než 80 různých programů na podporu nákladních kol jak pro soukromé využití, tak i pro komerční účely. Zdroje pro podporu nákladních kol pocházejí jednak ze spolkové úrovně, jednak od jednotlivých spolkových zemí, ale i od měst a poskytovatelů elektrické energie. Přehled různých dotací a bonusů na podporu a propagaci nákladních kol v Německu a Rakousku včetně informací o možnostech jejich půjčení je k dispozici na webu <https://www.cargobike.jetzt/tipps/cargobike-kaufpraemien/>. Zdroje jsou řazeny podle spolkových zemí a měst a jsou průběžně aktualizovány. Podpora pro elektrokola je podmíněna odběrem elektrické energie z udržitelných zdrojů.

### **Město Vídeň**

Vídeň v roce 2017 nabízela finanční podporu až 1 000 euro při nákupu elektrického nákladního kola jak pro jednotlivce a rodiny, tak i pro komerční účely. Zároveň ale speciálně oceňovala sdílení nákladních kol.<sup>5</sup> Podpora při nákupu nákladních kol zde byla podmíněna poskytováním nakoupených kol zdarma zájemcům po dobu dvou let. Vídeň se tak snaží motivovat občany k výměně osobních automobilů za kola všude, kde je to možné, i v případech transportu větších či těžkých nákladů. Vídeň tak sleduje stanovený cíl snížení podílu automobilů v dělbě přepravní práce do roku 2025 a snížení emisí CO<sub>2</sub> z dopravy do roku 2030. V roce 2025 by mělo být 80 % cest po městě vykonáno veřejnou dopravou, na kole nebo pěšky a maximálně 20 % cest automobilem. Vedení města se zaměřuje na rozšiřování veřejné dopravy, vytváření zón pro pěší a pro městskou zeleň, snížení rychlosti jízdy a zatraktivnění podmínek pro cestování na kole (nebo nákladním kole).<sup>6</sup> Dle Dočekala (2021) zatím nabídku města využilo 214 vídeňských firem a dalších 148 na nákladní elektrokolo čeká. Mezi žadateli jsou zejména malé a střední podniky (restaurace, obchody, ale i stavební firmy aj.)<sup>7</sup>. Dotace na pořízení nákladních elektrokol nabízí také mnoho dalších rakouských měst (např. Salzburg, Linz aj.)<sup>8</sup>.

### **Skotsko**

Skotsko se snaží podpořit změnu dopravního chování svých obyvatel a přechod k udržitelnějším formám dopravy. Vypsalo granty dostupné domácnostem a malým podnikům na pořízení vozidel šetrnějších k životnímu prostředí. Malé podniky s max. 9 zaměstnanci mohou granty využít na nákup elektro cargo kol.<sup>9</sup>

### **Praha**

Ekolista o současné situaci referuje následovně: „V Praze provozuje šest nákladních kol kurýrní služba Messenger. Není to ale jediná firma v Praze využívající nákladní kola. Můžete narazit na cargo kolo ještě třeba u Bajkazyly nebo u pouliční kavárny Kofi Kofi, která je celá vystavěna na platformě nákladního kola. Stejný koncept kavárny je i v Brně. Rodiny s dětmi by mohly využít lehčí varianty nákladního kola, například tzv. longtail – kolo s prodlouženou zadní částí. Častěji se potkáte s přívěsným vozíkem.

<sup>5</sup> <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/gr-tzeler-der-videnska-nakladni-kola-ktera-mesto-pujcuje-zdarma>

<sup>6</sup> <https://wispirg.org/blogs/wispirgs-21st-century-transportation-blog/wip/what-we-can-learn-cargo-bikes-vienna>

<sup>7</sup> Více informací: <https://www.cargobike.jetzt/wien-startet-kaufpraemie/>, <https://www.fahrradwien.at/2019/10/04/zwei-jahre-graetzlrad-wien/>

<sup>8</sup> [https://www.familybikes.at/foerderungen?gclid=CjwKCAjwoP6LBhBIewAvCcthPjroTsR0hqKqFwsCFuCCy-GRGXo6IEiYDYXVRPp7jk1W5AL697ON1xoCZIsQAvD\\_BwE](https://www.familybikes.at/foerderungen?gclid=CjwKCAjwoP6LBhBIewAvCcthPjroTsR0hqKqFwsCFuCCy-GRGXo6IEiYDYXVRPp7jk1W5AL697ON1xoCZIsQAvD_BwE)

<sup>9</sup> Více informací: <https://www.eltis.org/in-brief/news/e-bike-and-e-cargo-bike-grants-ps1000-ahead-scotlands-low-emission-zones>

Nákladní kola doprovázejí ta klasická od samých počátků cyklistiky. Byla tu s námi vždy, byť byla na čas nucena ustoupit do pozadí, dnes se ale opět vrací.“

V listopadu 2020 bylo na pražské Florenci uvedeno do pravidelného provozu první městské cyklodepo, které je určené pro doručování zásilek v centru města prostřednictvím nákladních elektrokol. Do pilotního provozu depa je přihlášeno 8 společností, které dohromady provozují přes 30 nákladních elektrokol různých typů a technologií. Cyklodepo funguje jako překladiště zásilek z dodávek, které je dopraví z třídícího centra na okraji města, z cyklodepa jsou zásilky dále rozváženy k příjemcům v centru města. Za jeden den dokáže nákladní elektrokolo doručit a vyzvednout až 80 zásilek. Prostor cyklodepa bude sloužit i jako živá ukázka nových technologií v lehké elektromobilitě. Na jaře 2021 se plánuje rozšíření o logistický hub, tedy o možnost zásilku dopravní společnosti osobně předat nebo si ji zde vyzvednout. Pilotní provoz cyklodepa zajišťuje soukromá společnost ve spolupráci s Technickou správou komunikací hl. m. Prahy.<sup>10</sup> Komplikace sice nastaly se stavebním povolením, ale město hledá řešení. Vzhledem k naplnění kapacity stávajícího prostoru a zájmu dalších subjektů se již začalo s hledáním dalšího vhodného prostoru v centru Prahy.

Hlavní město Praha podniká také další kroky v oblasti městské logistiky:

- \* pilotnímu projektu cyklodepa předcházelo mj. prověření možností pro umístění skladových kontejnerů ve veřejném prostoru
- \* diskuse nad podobou nových pravidel pro zásobování v zónách placeného stání
- \* vytvoření pozice koordinátora city logistiky na Magistrátu hl. m. Prahy
- \* marketingové kampaně na podporu udržitelné logistiky
- \* vytipování vhodných ploch brownfieldů pro rozvoj city logistiky
- \* omezení vjezdu motorových vozidel do části Pražské památkové rezervace



Foto 1. V Praze se v roce 2020 otevřelo první cyklodepo pro doručování zásilek na nákladních kolech / Zdroj: <https://www.depot.bike>  
Nákladní kola začal využívat také významný český e-shop Alza.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Více informací o cyklodepu na Florenci: <https://www.youtube.com/watch?v=r9b3ytXNf3Y>

<sup>11</sup> <http://cargobikes.cz/in/index.php/95-zahajili-jsme-provoz-cyklokuryru-pro-alza-cz-a-s>

## Zajímavé internetové odkazy k opatření:

Projekt City Changer Cargo Bike: <http://cyclelogistics.eu>

Jak na nákladní kola – příručka pro představitele měst: <https://www.cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/Mayors%20Guide%20Czech%20SCREEN.pdf>.

Akademie městské mobility – logistika a nákladní kola: <https://www.akademiamobility.cz/nakladni-kola>.

Přehled dotací na pořízení nákladních kol a podmínek pro podání žádostí v Německu a Rakousku, včetně jednotlivých spolkových zemí a měst, je k dispozici na: <https://www.lastenfahrrad-zentrum.de/f%C3%B6rderung-kaufpr%C3%A4mie/>.

## Použitá literatura:

BRAITHWAITE, A. (2017). *The Implications of Internet Shopping Growth on the Van Fleet and Traffic Activity*. Dostupné z: [https://www.racfoundation.org/wp-content/uploads/2017/11/The\\_Implications\\_of\\_Internet\\_Shopping\\_Growth\\_on\\_the\\_Van\\_Fleet\\_and\\_Traffic\\_Activity\\_Braithwaite\\_May\\_17.pdf](https://www.racfoundation.org/wp-content/uploads/2017/11/The_Implications_of_Internet_Shopping_Growth_on_the_Van_Fleet_and_Traffic_Activity_Braithwaite_May_17.pdf).

CIOLOCA, I. (ED.) (2018). *CityChangerCargoBike – D.2.2. Local Analysis Report*. Dostupné z: [http://cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/D2.2-%20Local%20Analysis%20Report\\_CityChangerCargoBike\\_final.pdf](http://cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/D2.2-%20Local%20Analysis%20Report_CityChangerCargoBike_final.pdf).

CAIRNS, S.; SLOMAN, L. (2019). *Potential for e-cargo bikes to reduce congestion and pollution from vans in Cities*. Paper 3 in a series to develop the evidence base on the contribution of the bicycle industry to Britain's industrial strategy. Transport for Quality of Life Ltd, červenec 2019. Dostupné z: <https://www.cistoustopou.cz/sites/default/files/article/2020-11/potential-for-e-cargo-bikes-to-reduce-congestion-and-pollution-from-vans-final.pdf>.

CYCLELOGISTICS – CITYCHANGERCARGOBIKE (2020a). *20 dobrých důvodů, proč používat nákladní kola*. Dostupné z: <http://cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/20%20Good%20Reasons%20Czech%20SCREEN.pdf>.

CYCLELOGISTICS – CITYCHANGERCARGOBIKE (2020b). *Jak na nákladní kola – příručka pro představitele měst*. Dostupné z: <https://www.cyclelogistics.eu/sites/default/files/downloads/Mayors%20Guide%20Czech%20SCREEN.pdf>

DOČEKAL, D. (2020). *Kolotypy*. [Článek: Ve Vídni roste zájem o nákladní elektrokola. Radnice proto navyšuje dotace pro firmy.] [Webová stránka. Publikováno 26. 7. 2021. Navštíveno 12. 12. 2021.] Dostupné z: <https://www.kolotypy.cz/2021/07/26/ve-vidni-roste-zajem-o-nakladni-elektrokola-radnice-proto-navysuje-dotace-pro-firmy-tz/>.

NÜRNBERG, M. (2019). Analysis of using cargo bikes in urban logistics on the example of Stargard. *Transportation Research Procedia*. 39 (2019), 360–369.

ŠEBESTA, M. a kol. (2019). *Metodika využívání dobré praxe v city logistice se zřetelem na podporu udržitelné městské mobility*. Dostupné z: <https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Veda-a-vyzkum/Certifikovane-metodiky/Metodika-vyuzivani-dobre-praxe-v-city-logistice-se/54Metodika.pdf.aspx>.