

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Logistická centra

Micro Hub a nákladní kola v logistice

Studijní materiál
Ing. Andrea Seidlová, Ph.D.



Micro hub a nákladní kola v city logistice

Obsah

1 Micro Hub

2 Nákladní kola

3 Případové studie

Informační zdroje:

SEIDLOVÁ, A., LEDVINOVÁ, M. The Influence of Local Conditions on the Use of Cargo Bikes for Last Mile Delivery. In *Transport Means: proceedings of the international scientific conference*. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2020, s. 398-402. ISSN 1822-296X.

SEIDLOVÁ, A., LEDVINOVÁ, M. Analysis of Possibilities of Integrating Cargo Bikes into Urban Space. *Transport Means: proceedings of the international scientific conference*. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2021, s. 520-524. ISSN 1822-296X.

Micro huby a nákladní kola v city logistice

Informační zdroje:

JANJEVIC, Milena a Alassane Ballé NDIAYE. Development and Application of a Transferability Framework for Micro-consolidation Schemes in Urban Freight Transport. Procedia - Social and Behavioral Sciences [online]. 2014, 125, 284-296 [cit. 2023-02-21]. ISSN 18770428. Available from: [Development and Application of a Transferability Framework for Micro-consolidation Schemes in Urban Freight Transport - ScienceDirect](#)

KATSELA, K, Ş. GÜNEŞ, T. FRIED, A. GOODCHILD and M. BROWNE. Defining Urban Freight Microhubs: A Case Study Analysis. Sustainability [online]. 2022, 14(1) [cit. 2023-02-21]. ISSN 2071-1050. Available from: [Sustainability | Free Full-Text | Defining Urban Freight Microhubs: A Case Study Analysis \(mdpi.com\)](#)

1 Micro Hub

Charakteristika

- „mikrodepo“, „mikro-distribuční zařízení“
- konsolidační a distribuční uzly umístěné v intravilánu města v blízkosti koncových zákazníků
- optimalizací rozložení distribuce zboží v rámci doručovací zóny mají za cíl snížit celkový počet jízd vozidel v městských oblastech
- využití mobilních kontejnerů pro cyklo a pěší doručovatele

1 Micro Hub

SWOT tabulka

Přednosti

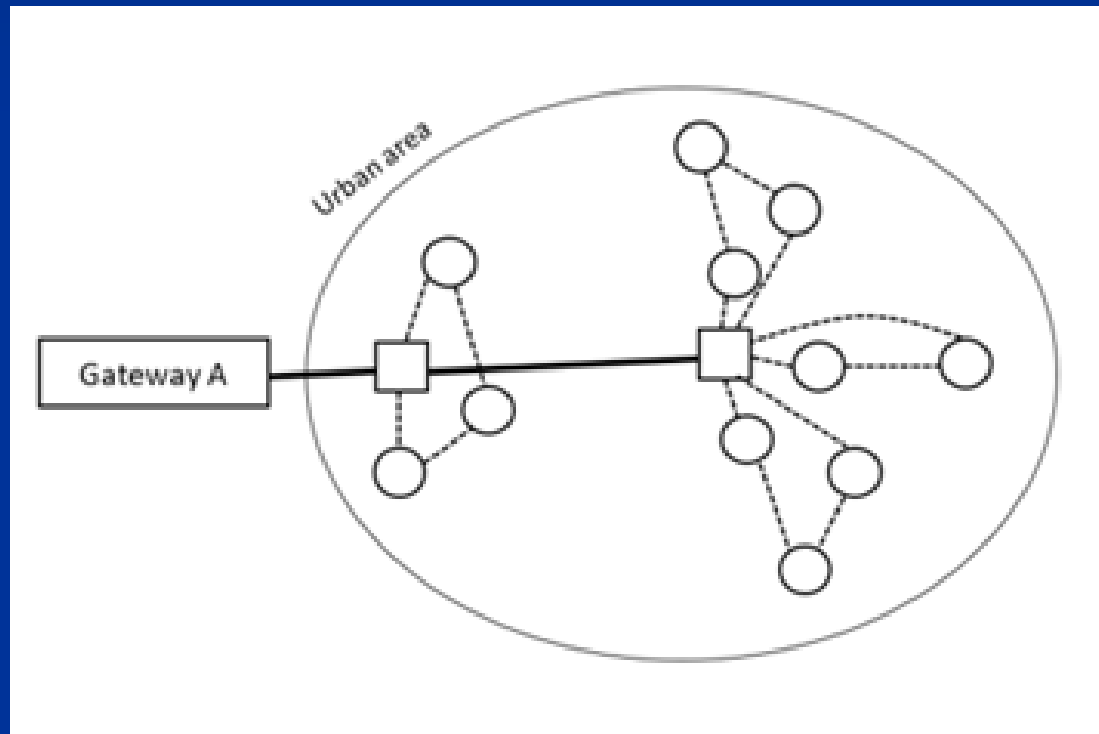
Přednosti	Nedostatky
- příznivé k životnímu prostředí - nízké nároky na prostor - možná mobilita a flexibilita - malá vstupní investice	- omezená kapacita - omezená velikost zásilek - malý atrakční obvod
Příležitosti	Hrozby
- větší možnost výběru vhodné lokality - možnost spolupráce více společností - umístění v blízkosti ke koncovým zákazníkům	- restrikce ze strany měst - nezájem o spolupráci v komerční sféře - nutnost řešit umístění v kontextu s jinými centry

Hrozby

1 Micro Hub

Distribuční model pro city logistiku

- vhodná kombinace uzlových bodů



2 Nákladní kola

Možnosti využití

Komeční uživatelé

- poskytovatelé kurýrních služeb (*doručování pošty a balíků*),
- doručovací služby (*např. jídlo, potraviny, květiny*),
- specifické doručovací služby (*např. odběry krve*),
- mobilní prodej,
- svoz komunálního odpadu.

Soukromí uživatelé

- pro přepravu dětí (*do školky, školy, volnočasové aktivity...*),
- na nákupy (*potraviny a spotřební zboží*),
- jako dopravní prostředek pro osoby se sníženou pohyblivostí.

2 Nákladní kola

Charakteristika nákladního kola

- kolo konstruované pro přepravu nákladu nebo osob
- může být osazeno elektromotorem



Leonhard Lenz Jarní závod nákladních kol
Berlín 2018.08 CC-BY-SA 4.0



A Visual History of Cargo Bikes (mechanicbicycling.com)



Cycloon fietskoerier - Amsterdam

www.pivabike.com

Parla X Coffee Bike (ferlabikes.com)

2 Nákladní kola

Charakteristika nákladního kola

Konstrukce kola		Typické využití	Jízdní vlastnosti
Počet kol	Nákladový prostor		
dvě	vpředu a vzadu	soukromí uživatelé, kurýrní a doručovací služby	dobrá manévrovatelnost, dobrá jízdní dynamika, dobrá možnost využití cyklostezek, horší jízdní stabilita, dobré možnosti pro parkování
	vpředu	kurýrní a doručovací služby, specifické doručovací služby	
	vzadu	kurýrní služby	
tři	vpředu	soukromí uživatelé, pojízdné prodejny, specifické doručovací služby	dobrá stabilita, dobrá jízdní dynamika, těžkopádný při zatačení
	vzadu	kurýrní a doručovací služby, pojízdné prodejny, osoby se sníženou pohyblivostí	
čtyři	vzadu	kurýrní a doručovací služby,	dobrá stabilita, velké rozměry – horší možnosti parkování
více než čtyři	vzadu (přívěs)	kurýrní a doručovací služby svoz odpadu	dobrá stabilita, horší možnosti pro parkování velký poloměr otáčení nevhodné pro použití na cyklostezkách

2 Nákladní kola

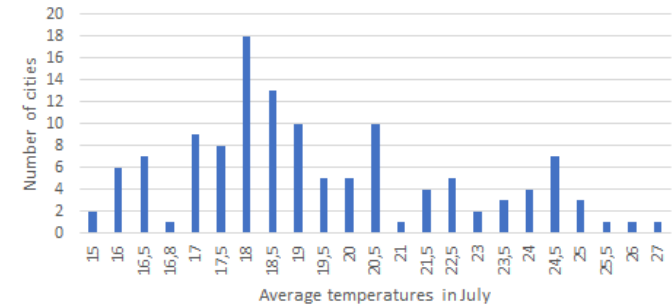
Vliv místních podmínek na provoz

Klimatické podmínky a terén

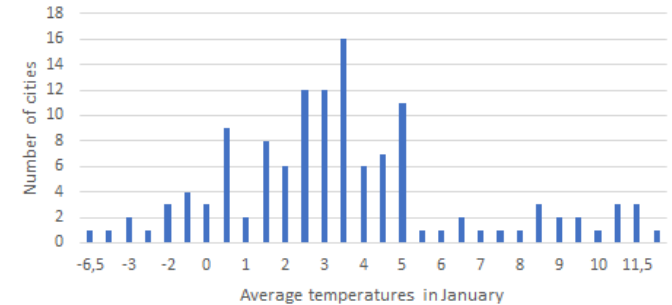
- počasí v průběhu roku
- převýšení



Number of cities according to average temperature in July



Number of cities according to the average temperature in January



The life of cargo bike delivery heroes during winter in Sweden

2 Nákladní kola

Vliv místních podmínek na provoz

Dopravní infrastruktura

Struktura:

- infrastruktura pro cyklisty, sdílená infrastruktura

Kvalita:

- povrch, kontinuita komunikací, osvětlení

Legislativa:

- pravidla pro využívání infrastruktury



2 Nákladní kola

Vliv místních podmínek na provoz

Předpisy

- pravidla pro provoz na pozemních komunikacích
- definice jízdního (nákladního) kola v právních předpisech
- možnost přepravy nákladu na kole
- limity rozměrů jízdních kol



2 Nákladní kola

SWOT tabulka

Přednosti

Přednosti	Nedostatky
- příznivé k životnímu prostředí - nízké nároky na prostor - nízké provozní náklady - definice kola z hlediska právních předpisů	- omezená dojezdová vzdálenost - nízká rychlost - potřeba umístění depa v centru města - závislost na počasí - potřeba vstupní investice
Příležitosti	Hrozby
- omezování nákladní dopravy ve městech - vysoké úrovně hluku a emisí v centrech měst - existující nevyužité komerční prostory - zlepšení „image“ zúčastněných společností - rostoucí nabídka nákladních kol na trhu	- nedostatečný okruh koncových zákazníků - riziko kongescí ve smíšeném provozu - nezáměr o spolupráci v komerční sféře

Hrozby

3 Případové studie

1 Cyklodepa v Praze

- spolupráce PPP
- Florenc (2020), Anděl (2021), Zahradní Město

Florenc

- městský pozemek
- kontejnery jednotlivých společností a společné zázemí pro kuréry
- obsluha čtvrtí Josefov, Nové Město, Staré Město, Malou Stranu, Karlín, Holešovice, Žižkov nebo Vinohrady
- DPD, DHL, PPL, Messenger, Dachser, GLS, Rohlík.cz, DoDo

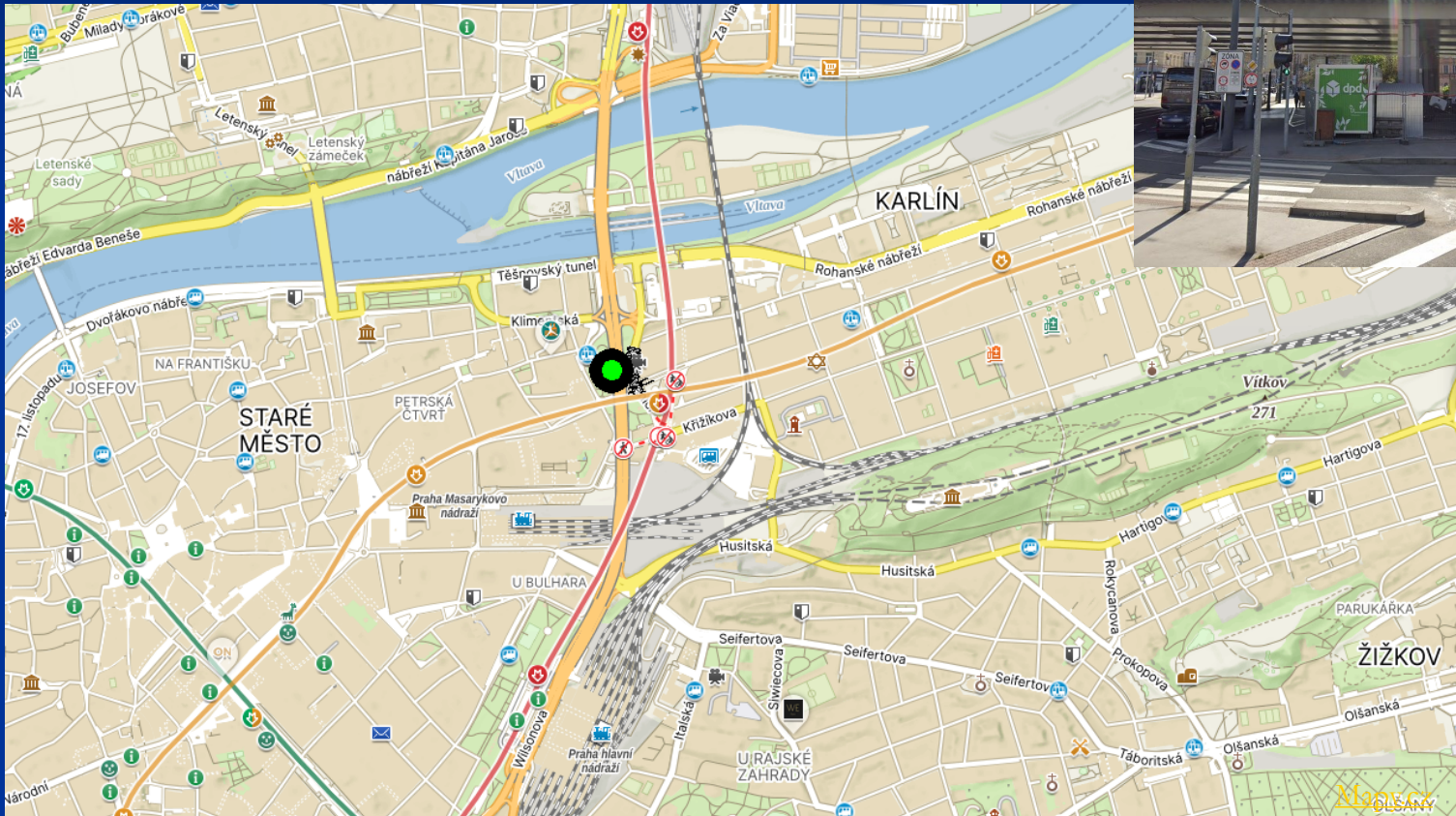
První pražské cyklodepo otevřeno. Má pokrýt třetinu zásilek v centru města.

Nedaleko křižovatky Anděl pod městským okruhem funguje nové cyklodepo

Praha získá třetí cyklodepo. Bude na Zahradním Městě

3 Případové studie

1 Cyklodepa v Praze



První pražské cyklodepo otevřeno. Má pokrýt třetinu zásilek v centru města.
Nedaleko křižovatky Anděl pod městským okruhem funguje nové cyklodepo
Praha získá třetí cyklodepo. Bude na Zahradním Městě

3 Případové studie

2 DHL

- důraz na zelenou logistiku

Londýn

- kombinace dodávky/loď/nákladní kola
- do přístavu ve Wandsworth Riverside Quarter Pier přivážejí zásilky dodávková vozidla
- každý den v 7:30 vyplouvá loď provozovaná Thames Clippers Logistics,
- z mola Bankside Pier rozvážejí zásilky cyklokurýři

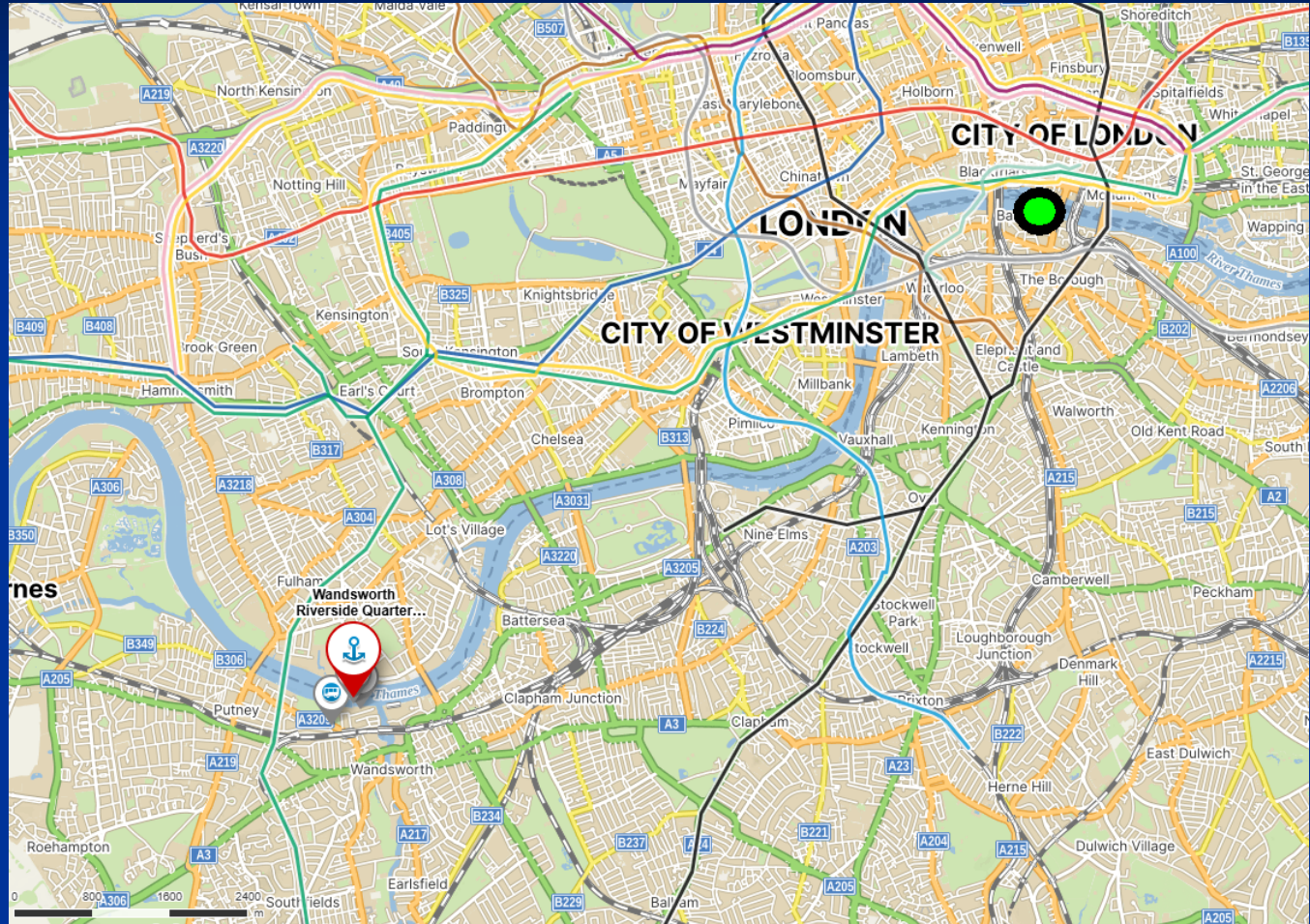


DHL Now Delivers On The River!

Sep 29, 2020: DHL Express demonstrates next step of urban logistics in London - DHL Group

3 Případové studie

2 DHL Londýn



DHL Now Delivers On The River!

Sep 29, 2020: DHL Express demonstrates next step of urban logistics in London - DHL Group

3 Případové studie

3 Speciální nákladní kola

- možnost přizpůsobení požadavkům provozovatelů (velikost, typ nákladového prostoru)
- vícekolová nákladní kola, přívěsy, tepelně izolované nákladové prostory



Cargo-Bike XXL Coburg | DB SCHENKER

Dodávkové vozy budoucnosti? XXL nákladní kolo projížděky Coburgem | BR24

cargocycle - cargocycle

Green City Logistics



UNIVERZITA
PARDUBICE
DOPRAVNÍ
FAKULTA
JANA PERNERA

Vytvořeno v rámci projektu **Green Deal UPCE**, reg. č. NPO_UPCE_MSMT-2142/2024-4.

Toto dílo podléhá licenci Creative Commons BY-SA 4.0. Pro zobrazení licenčních podmínek navštivte <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU