

**T A**  
**Č R**

Úřad vlády České republiky



Ministerstvo dopravy



# Studie připravenosti měst na rozvoj kurýrních expresních a balíkových služeb v prostředí projektů Smart Cities

V rámci projektu TAČR TI00UVCR001MT16

Ing. Petr Jirsák, Ph.D.

Ing. Petr Kolář, Ph.D.

doc. JUDr. Ing. Radek Novák, CSc.

Ing. Michal Šebesta, Ph.D.

pracovní verze 18.12.2018

**Poskytovatel**

Technologická agentura České republiky, se sídlem Evropská 1692/37, 160 00 Praha 6,  
IČ: 72050365, zastoupená prof. Ing. Petrem Konvalinkou, CSc., FEng.

**Hlavní příjemce**

Úřad vlády České republiky, se sídlem nábřeží Edvarda Beneše 4, Praha 1-Malá Strana,  
118 01, zastoupený Ing. Stanislavem Volčíkem.

Ministerstvo dopravy České republiky, se sídlem nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, IČ: 66003008

**Zhotovitel**

Vysoká škola ekonomická v Praze, se sídlem nám. W. Churchilla, 13067 Praha,  
IČ: 61384399, zastoupená prof. Ing. Ivanem Novým, CSc.

**Hlavní řešitel**

Ing. Michal Šebesta, Ph.D.

Fakulta podnikohospodářská

Vysoká škola ekonomická v Praze

**Identifikace rámce**

---

TI00UVCRO01 Návrh perspektiv výzkumu reagujícího na důsledky tzv. čtvrté průmyslové revoluce  
(Společnost 4.0) – Etapa 2

**Identifikace minitendru**

---

TI00UVCRO01MT16

**Publikováno**

---

V Praze, dne 20. 12. 2018

**Poděkování**

---

Rádi bychom tímto poděkovali dalším členům řešitelského týmu v rámci projektu a dalším kolegům z VŠE v Praze, kteří svými podněty pomohli k zlepšování této studie a její úspěšné realizaci.

## Obsah

1 Úvod .....	4
1.1 Terminologický slovník a používané zkratky .....	5
2 Best practice ve světě .....	8
3 Analýza KEB služeb v ČR z makro i mikro pohledu ve vazbě na ekonomické, technické a právní souvislosti .....	10
4 Metodika hodnocení připravenosti obcí na city logistiku .....	29
4.1 Fáze iniciace .....	31
4.2 Fáze analýzy současného stavu .....	35
4.3 Návrh logistické strategie .....	38
4.4 Realizace pilotního projektu .....	40
4.5 Stanovení plánu .....	42
4.6 Realizace .....	44
5 Závěr .....	46
6 Zdroje .....	48
Přílohy .....	49

# 1 Úvod

Studie připravenosti měst na rozvoj kurýrních, expresních a balíkových služeb v prostředí projektů Smart Cities (dále jen Studie) se zaměřuje na problematiku city logistiky ve městech a aplikovatelnost poznatků a zkušeností ze světa pro města v České republice. Tato Studie obsahuje několik částí na sebe navazujících. Vhodné se jeví uvést problematiku ujasněním a vysvětlením klíčových termínů, se kterými se ve Studii a zde obsažené metodice pracuje (a na které se v průběhu textu odkazujeme). Dále následuje obsahové vymezení tématu, aby byla především uvedena samotná metodika jakožto hlavní výstup sStudie, spolu s příklady dobré praxe ve světě. Ty je možné při aplikaci metodiky místní správou a samosprávou při dodržení struktury metodiky využít.

Motivace, a dále terminologické i obsahové vymezení Studie vychází primárně ze strategických dokumentů Evropské komise (EC, 2012a, EC 2012b, EC 2018), Ministerstva dopravy ČR (MDČR, 2013, MDČR, 2016) a Úřadu vlády ČR Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012 až 2020. Jmenované dokumenty Studie v oblasti udržitelné mobility, konceptu Smart City a city logistiky dále rozpracovává. Vedle toho doplňuje metodiku konceptu inteligentních měst vypracovanou pro Ministerstvo pro místní rozvoj ČR (Bárta a kol., 2015) a Metodiku pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky (SUMP) vypracovanou pro Ministerstvo dopravy ČR (Jordová a kol., 2015).

Průběžné výstupy Studie sloužily jako jeden z podkladů pro Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy DOPRAVA 2020+ aktuálně dokončovaného Ministerstvem dopravy ČR pro oblast udržitelné dopravy, kde se zdůrazňuje v rámci cílů programu nutný monitoring plánů udržitelné city logistiky (Sustainable Urban Logistics Plans, SULP) a plánů udržitelné distribuce zboží na území měst (Freight Urban Mobility Plans) s prioritou zvýšení kvality života jejich obyvatel.

Popis postupu projektu:

1. rešerše v rámci literatury zaměřené na city logistiku, KEB služby, atd.
2. analýza nejlepších praktik ve světě, návrh postupu analýzy a štitků (vzor pro štitkování)
3. sumarizace karet nejlepších praktik
4. analýza dat a procesu dopravce

5. syntéza poznatků z literatury, nejlepších praktik, procesu a dat

6. ověření poznatků v rámci workshopu na MD ČR, prezentace poznatků na plénu MMR Smart Cities, PUM. Verifikace.

7. formulace metodiky

## 1.1 Terminologický slovník a používané zkratky

**Balíkomat** (angl. Parcel Box, Smart Box, balíkostanice apod.) - automatizované samoobslužné zařízení (terminál) s nepřetržitým provozem, které obsahuje odkládací schránky pro umístění, resp. výběr nebo vkládání zásilek, zpravidla malých kusových – zejm. balíků (tj. zásilek zpravidla do hmotnosti 15 kg).

Brownfield – pozemek resp. areál budov, complex budov nebo plochy zpravidla na území města a jeho okolí, který je částečně využívaný nebo nevyužívaný. Důsledek průmyslové, zemědělské, vojenské nebo bytové aktivity.

**City logistika** (angl. City Logistics) – uplatnění logistických principů se zapojením poskytovatelů logistických služeb na vyšší úrovni koordinace a synchronizace, eventuálně se spoluúčastí orgánů města. Jde o proces celkové optimalizace logistických a dopravních operací soukromými společnostmi s využitím pokročilých informačních systémů ve městě s ohledem na životní prostředí, dopravní kongesce, bezpečnost provozu a úsporu energií v rámci tržní ekonomiky.

**Doprava** (angl. Transport, angl. pojem Traffic není v tomto kontextu používán) – „dopravní služby“, v užším smyslu pak proces charakterizovaný pohybem dopravních prostředků po dopravní cestě.

**Dopravce** (angl. Carrier, Transport Operator někdy též Transporter) - provozovatel (dopravy či vozidel), často zároveň vlastník dopravních prostředků - může však být jen jejich nájemcem (např. u finančního leasingu apod.). Vždy se jedná o subjekt realizující (provádějící) vlastní přemísťovací činnost v prostoru a v čase. Jde o producenta, ale i realizátora dopravních služeb na trhu (tzn. o prodávajícího dopravních či přepravních služeb).

**Dopravní telematika** – (angl. Transport Telematics) – inteligentní dopravní systémy a služby uplatňované v osobní i nákladní dopravě, ve všech oborech dopravy za použití elektronické výměny dat.

**Dopravní služby** (angl. Transport Services) - služby bezprostředně spojené s vlastním přemísťovacím procesem v prostoru a v čase.

**KEB služba** (angl. CEP – Courier, Express, Parcel Service) – přepravní služba zajišťovaná, tj. prováděná nebo obstarávaná **poskytovatelem KEB služeb** (viz). KEB, resp. zejména kurýrní služby jsou zvláštním druhem přepravních služeb prováděným nejčastěji zasílateli uplatňujícími právo vlastního vstupu (tím se rozumí činnost zasílatele, kdy zasílatel vystupuje zároveň jako dopravce – ve smyslu

ustanovení § 2474 OZ) nebo specializovanými dopravními firmami. Zahrnují síťovou expresní nebo standardní dopravu, zpravidla s definovaným časem nebo dnem doručení. Hmotnost či rozměry zásilek jsou zpravidla omezeny, někdy je omezen též jejich obsah.

**Logistický řetězec** (angl. Supply Chain, SC) – posloupnost kroků určená k uspokojení zákazníků zahrnující opatřování, výrobu, distribuci a disponování odpady včetně přidružené dopravy, skladování a informačních technologií.

**Městské konsolidační centrum** (angl. Urban Consolidation Centre, UCC) – místo konsolidace zásilek s ohledem na zásobování maloobchodu, KEB služby (viz), apod. Logistický objekt umístěný zpravidla blízko území či objektu, pro které má sloužit (např. centrum města, obchodní centrum).

**Parcelshop** – místo pro fyzické vyzvednutí či podání zásilky (např. výdejna či kontaktní místo poskytovatele KEB služeb). Pozn.: Výhodný zejména pro ty, kteří se nechtějí vázat na přesný čas doručení zásilky, zpravidla je možná i platba dobírky v hotovosti.

**Plán udržitelné městské mobility** (angl. Sustainable Urban Mobility Plan, SUMP) - aplikovatelný systémový návod pro dopravní experty z měst a organizace věnující se dopravnímu plánování.

**Poskytovatel KEB služeb** (angl. CEP Provider) – dopravce (viz) nebo zasílatel (viz) zabývající se prováděním nebo obstaráváním KEB služeb (viz). V některých případech také subjekt (provozovatel) poskytující tzv. poštovní služby na základě Zákona č. 29/2000 Sb. ve znění novely Zákona o poštovních službách a o změně některých zákonů (dále jen Zákon o poštovních službách, resp. Poštovní zákon).

**Přeprava** (angl. Transportation, Carriage) tento termín má **dva významy**:

a) výsledný efekt přemístovacího (dopravního) procesu, tj. vlastní výsledná změna prostorového bytí v čase, ekonomicky tzv. realizace užitné hodnoty dopravy (vlastního přemístění, resp. přemístovacího procesu).

b) dtto přepravní služby, tj. v širším smyslu označení souhrnu všech aktivit, zahrnující vlastní přemístovací (dopravní) proces, ale i služby s tímto procesem související (např. nakládka, vykládka, překládka, pojištění, celní formality, fyto/rostlinolékařská kontrola, meziskladování atd.). V poslední době je sem zahrnována i dopravní, resp. přepravní logistika.

**Přepravce** (angl. Customer) - především zákazník dopravce, v přepravní smlouvě zpravidla označovaný jako odesílatel nebo příjemce. Spotřebitel dopravních, resp. přepravních služeb. Velmi často vlastník hmotného zboží. Zahrnuje řadu subjektů (určených i z jiného než dopravně - přepravního hlediska, např. podle jejich postavení na trhu apod.): výrobce, obchodník, prodávající nebo kupující, exportér či importér apod. Jako přepravci vystupují v přepravních vztazích nejčastěji: **odesílatel** (angl. Sender) a **příjemce** (angl. Receiver).

**Přepravní služby** (angl. Transportation Services) – bezesporu nejvýznamnější část komplementárních služeb (dnes tvořící asi 60 - 70 % jejich celosvětového objemu). Zahrnují celý

komplex činností souvisejících s vlastním procesem přemístování substrátů (zboží), a to včetně samotného přemístění (tj. včetně vlastní dopravní služby). Přepravními službami jsou např. nakládka, vykládka, překládka, kontejnerizace, paletizace, skladování, paketizace, balení, pojišťovací služby, celní služby atd.

**Smart City** (česky chytrá města) – proces, resp. koncept vedoucí k udržitelnému rozvoji města (obce) při zavádění moderních technologií do jeho řízení s cílem zlepšit kvalitu života a zefektivnit správu věcí veřejných v oblasti dopravy, energetiky, odpadového hospodářství nebo vodohospodářství při zavádění moderních informačních a komunikačních technologií (angl. Information Communication Technologies, ICT) a systémů (angl. Information Telecommunications Systems, ITS).

**Stakeholder** (česky zainteresovaná strana/subjekt) – ne zcela jednoznačně definovaný pojem, nejčastěji označuje jakýkoliv subjekt, který jakýmkoli způsobem přichází do kontaktu s daným problémovým okruhem (prostředím, firmou apod.). Zpravidla se dělí na vnitřní a vnější.

**Supply Chain Management** – SCM (nemá běžný český překlad) – organizování, plánování, řízení a uskutečňování toků výrobků od vývoje a opatřování přes výrobu a distribuci k finálnímu zákazníkovi. Snaha vybudovat vztahy s dodavateli, odběrateli a distributory, které pomohou poskytnout zákazníkovi co možná nejvyšší hodnotu s minimálními náklady.

**Zasílatel**, event. speditér (angl. Forwarder, Freight Forwarder) - subjekt, který svým jménem, na účet a v zájmu příkazce (přepravce), obstarává (zajišťuje) pro jeho potřeby přepravní služby. Přepravní nebo dopravní služby může obstarat tím, že jejich dodání zprostředkuje u dalších subjektů (nejčastěji u dopravců) - pak se jedná o tzv. **čistého zasílatele**, nebo je může zajistit i tak, že je provede (zrealizuje) sám - pak jde o tzv. **zasílatele s vlastním vstupem** (právem vlastního vstupu či samo vstupem). V takovém případě zasílatel rovněž provozuje (může i vlastnit) dopravní prostředky, nejčastěji kamiony).

**Udržitelná městská mobilita** (angl. Sustainable City Mobility) - uspokojení potřeb mobility současných generací bez omezení potřeb mobility budoucích generací při udržitelnosti fungování ekonomiky, důrazu na ochranu životního prostředí a spravedlnosti v sociální oblasti.

## 2 Best practice ve světě

Seznámení se s nejlepšími případy dobré praxe v oblasti city logistiky, KEB služeb a Smart City projektů v rámci city logistiky z evropských měst různé velikosti definované počtem obyvatel je nezbytné pro úspěšnou aplikaci metodiky a realizovatelnost výstupů při této aplikaci místní správou a samosprávou, kterým je metodika určena.

Obrázky Obrázek 1 a Obrázek 2 prezentují vzor karty dobré praxe z pohledu její struktury a vysvětlení informací, které tato karta obsahuje. Konkrétní příklad dobré praxe aplikovatelný v daném městě uživatel metodiky volí s ohledem na různé parametry podobnosti s analyzovanými městy. V současném stavu poznání se nám jeví jako nejlepší vzít v úvahu primárně typ opatření a velikost sídla.

Bližší k použití karet jako reference se věnujeme v rámci procesu aplikace metodiky, tedy v rámci kapitoly 4 .

Případy dobré praxe pro oblast city logistiky z celkem 13 evropských států byly řešitelským týmem získávány na základě vlastní rešerše zdrojů. Jako velmi efektivní se ale posléze ukázalo získat informace prostřednictvím kontaktů v rámci mezinárodní odborné platformy CEMS Logistics, které je Vysoká škola ekonomická v Praze členem a ve které je zastoupena Katedrou logistiky. Díky poskytnutým informacím v rámci této platformy bylo provedeno zpřesnění selekce případových studií.

Tato platforma jako taková zahrnuje akademické odborníky pro oblast logistiky a supply chain managementu, kteří se sami nebo v rámci svých domovských pracovišť zabývají aplikovaným výzkumem a projekty pro soukromý sektor, a to i v oblasti city logistiky. Členy jsou odborníci např. z Rotterdam School of Economics – Erasmus University, Rotterdam, Aalto University ve Finsku, Copenhagen Business School v Dánsku, Vienna University of Economics and Business v Rakousku, University of Cologne v Německu, Louvain School of Management v Belgii nebo Bocconi University v Itálii.



<b>VYSVĚTLENÍ OBSAHU KARTY U PŘÍPADŮ DOBRÉ PRAXE V EVROPĚ</b>	
<b>Země</b>	Členský stát EU (a Švýcarsko)
<b>Město</b>	Správní celek, na jehož území dobrá praxe úspěšně realizována
<b>Popis</b>	Stručný popis obsahu dobré praxe.
<b>Hlavní přínosy</b>	Přínosy pro danou obec, občany a soukromý sektor.
<b>Ohrožení</b>	Důvody, které mohou zapříčinit nerealizaci dobré praxe.
<b>Důležité předpoklady</b>	Popis podmínek, bez nichž projekt nebude pravděpodobně úspěšný
<b>Zaměření</b>	
<b>Ekonomické</b>	Jak dobrá praxe pracuje s problematikou ekonomické návratnosti, nákladů, apod.
<b>Technické</b>	Jakým způsobem, s ohledem na technologický rozvoj zejména v oblasti dopravních prostředků je dobrá praxe řešena.
<b>Ekologické</b>	Jakým způsobem zdůrazněn, hodnocen prvek ochrany životního prostředí.
<b>Právní</b>	Jakým způsobem dobrá praxe pracuje s termíny jako smluvní zajištění realizace, apod.
<b>Opatření</b>	
<b>Administrativní</b>	Zda a jak aktivní roli vyvíjí místní správa a samospráva
<b>Urbanismus</b>	Jestli je realizace projektu vázána na rozvoj urbanismu, územního plánování apod.
<b>Governance (Obecný támeč řízení města)</b>	Zda je implementace projektu specifikována ve strategiích a cílech města.
<b>Povědomí / vzdělávání</b>	Zda dobrá praxe zaměřena vedle výsledků v oblasti ekologie, zvýšení kvality života obsahuje i uvedení způsobů komunikace výsledků dobré praxe.
<b>Dopravní infrastruktura</b>	Jak a zda dobrá praxe přímo souvisí s plánováním a rozvojem dopravní infrastruktury.
<b>Telematika a ITS infrastruktura</b>	Přímá souvislost projektu s dopravní telematikou, informační infrastrukturou a telekomunikační infrastrukturou ve městě
<b>Modelovací nástroje</b>	Obsahuje-li dobrá praxe konkrétní software nástroje řešící např. studii proveditelnosti či dopady dobré praxe
<b>Supply chain management</b>	Existuje-li přímá vazba na roli a rozvoj logistických služeb nabízených soukromým sektorem na území města.
<b>Informační podpora</b>	Jak se o dobré praxi dozvídá veřejnost a případně její koncoví uživatelé, jak se komunikuje její přidaná hodnota.
<b>Dopravní prostředek</b>	Obsahuje-li dobrá praxe vazbu na konkrétní typ dopravního prostředku
<b>Balíkomat</b>	Obsahuje-li dobrá praxe při řešení city logistiky a KEB služeb jako možnost doručení balíku.
<b>Pohon</b>	Technická specifikace zdroje pro daný dopravní prostředek.
<b>Kombinace s MHD</b>	Je-li při podpoře a rozvoje city logistiky jasně provázání i na hromadnou dopravu osob
<b>Financování</b>	
<b>Soukromé</b>	Dobrá praxe financována soukromým sektorem (investor, KEB poskytovatel, apod.)
<b>Státní</b>	Dobrá praxe financována přímo ze státního rozpočtu
<b>PPP</b>	Dobrá praxe a její dlouhodobé udržení financováno soukromým i veřejným sektorem.
<b>Sdílené (s dotací)</b>	Dobrá praxe financována soukromým sektorem při poskytnutí finanční dotace z místního nebo regionálního rozpočtu, případně i dobrá praxe jako výsledek zažádání o dotační titul.
<b>KEB</b>	
<b>Primární</b>	Dobrá praxe zaměřena hlavně na city logistiku a KEB služby
<b>Doplňkové</b>	Dobrá praxe zaměřena hlavně na city logistiku s ohledem na např. zásobování

Obrázek 1: Karta případu dobré praxe v oblasti City logistiky – struktura, obsah a vysvětlení informací (první část)

Stakeholderi	
Ministerstvo	V dobré praxi definována aktivní role a úkoly centrálních institucí státu
Obec	V dobré praxi definována aktivní role a úkoly místní samosprávy
Poskytovatel KEB	V dobré praxi definována aktivní role a úkoly poskytovatele KEB služeb
Dodavatel technologie	V dobré praxi definována aktivní role a úkoly firmy, které dodává technologii řešení.
IT firma	V dobré praxi definována aktivní role a úkoly firmy např. v otázce software nástrojů a řešení.
Příjemci/zákazníci	V dobré praxi definována aktivní role zájmových sdružení občanů, maloobchodu, apod.
Další	V dobré praxi definována aktivní role jiných subjektů než výše.
Velikost města	
A (více jak 1 mil.)	Počet obyvatel sídla s dobrou praxí dle administrativního vymezení.
B (999 999-100 000)	Počet obyvatel sídla s dobrou praxí dle administrativního vymezení.
C (99 999-50 000)	Počet obyvatel sídla s dobrou praxí dle administrativního vymezení.
D (49 999-10 000)	Počet obyvatel sídla s dobrou praxí dle administrativního vymezení.
Stáří projektu	
Před 2010	Záčáte projektu s ohledem na jeho plánování.
2011-2015	Záčáte projektu s ohledem na jeho plánování.
2016-2018	Záčáte projektu s ohledem na jeho plánování.
Byznys model	
Klasický	Realizace dobré praxe v rámci standardních ekonomických modelů
Sdílená ekonomika	Realizace dobré praxe počítá např. se sdílením kapacit dopravních nebo přepravních prostředků.

Obrázek 2: Karta případu dobré praxe v oblasti City logistiky – struktura, obsah a vysvětlení informací (druhá část)

V této části je dále vhodné rozvést význam jednotlivých štítků, které vycházejí ze sledovaných informací k jednotlivým kartám. Štítkování pak může být základem pro budoucí zkoumání dalších databází dobrých praxí (pozn. psal bych to všude jednotně v ČJ).

Kompletní sumarizaci případů dobré praxe identifikovaných a analyzovaných v rámci této studie jsme pro přehlednost z důvodu rozsahu přesunuli do samostatné Přílohy 1, kategorizaci dle výše diskutovaných štítků pak uvádíme v rámci Přílohy 2.

### 3 Analýza KEB služeb v ČR z makro i mikro pohledu ve vazbě na ekonomické, technické a právní souvislosti

Tato kapitola obsahuje základní přehled právního rozboru KEB služeb a technicko-ekonomickou analýzu dat poskytnutých KEB poskytovatelem, společností PPL CZ. Právní rozbor KEB služeb lze diskutovat v rámci následujících částí:

1. Zmapování vztahů v rámci přepravních řetězců využívaných v obchodních operacích využívaných e-commerce.

2. Vymezení a definování KEB služeb a poskytovatelů KEB služeb a jejich postavení při zajišťování přepravních služeb – s event. ohledem na e-commerce.
  - 2.1. Vymezení a definování KEB služeb.
  - 2.2. Právní postavení poskytovatelů KEB služeb.
3. Kritická místa v provádění KEB služeb v rámci e-commerce a SC.
4. City logistika a projekt sdílených městských dep, resp. UCC (Urban Consolidation Centre) - právní zhodnocení.
5. Ekonomicko-technická analýza.

Blíže se jednotlivým bodům věnujeme níže v samostatných kapitolách.

Zmapování vztahů v rámci přepravních řetězců využívaných v obchodních operacích využívaných e-commerce

(Ad 1)

Lze konstatovat, že z **obchodněprávního** hlediska jsou obchodní operace v e-commerce (a to i v rámci city logistiky) prováděny dvojím způsobem: **přímo** a **nepřímo**. Pro tyto účely budiž zde používáno toto označení a jeho definice níže.

Z hlediska subjektivního vymezení obchodních operací je možno dále rozlišovat e-commerce prováděný v režimu B2B a B2C, resp. také C2X a BCX.

**Přímý způsob** vychází z realizace obchodní operace prováděné výhradně **na základě kupní smlouvy**, zpravidla prováděné ve smyslu příslušných ustanovení občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. (dále jen **OZ**), a dále i s ohledem na event. Obchodní podmínky daného prodejce, resp. e-commerce. K fyzickému předání zboží (ve vztahu prodávající - kupující/zákazník) dochází u e-commerce buď na určené tzv. kamenné prodejně, nebo prostřednictvím výdejního místa, nebo dodáním (přepravou) zboží prodávajícím přímo zákazníkovi. V případě takového dodání (přepravy) se ale jedná o tzv. **neveřejnou** (tzv. závodovou) **přepravu** (viz Příloha č. 3) **prováděnou prodávajícím**. To znamená, že tato přeprava je prováděna jím provozovanými dopravními prostředky, jedná se o přepravu v režii a v rámci přímé odpovědnosti prodávajícího. Další viz Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/1/ES o užívání vozidel najatých bez řidiče pro přepravu zboží po silnici.

V každém případě se zde jedná o **vztah prodávající – kupující**, tj. vztah vycházející z ustanovení a podmínek daných konkrétní kupní smlouvou.

**Nepřímý způsob** využívá princip **doručení zboží zákazníkovi třetí osobou** (zde tedy poskytovatelem KEB služeb) **ve smyslu přepravně - právních vztahů**.

Pro výše uvedené účely zde budiž uvedeno, že za součást nepřímo realizované obchodní operace lze považovat i dodání zboží zákazníkovi prostřednictvím automatizovaného výdejního místa (ale samosebou/pravděpodobně i příjmového místa – např. v případě vrácení zboží z důvodu např. reklamace) – tj. „balíkomatu“ (parcelboxů, event. smartboxů apod.).

Pozn.: Z hlediska budoucího technického, resp. technologického vývoje se patrně jedná o nejsofistikovanější systém, který bude v rámci SC využíván. Proto bude třeba i právního posouzení tohoto systému – nástin níže.

Vymezení a definování KEB služeb a poskytovatelů KEB služeb a jejich postavení při zajišťování přepravních služeb – s event. ohledem na e-commerce

(Ad 2)

Jak bylo výše uvedeno, nepřímý způsob doručení zboží zákazníkovi vychází z toho, že **zboží bude doručeno zákazníkovi jiným subjektem než prodávajícím**. V našem případě to tedy znamená, že zákazníkovi bude **zásilka doručena některým z poskytovatelů KEB služeb**.

**Kurýrní, expresní a balíkové služby** tzn. **KEB** (Kurýr – Expres – Balík), resp. CEP (Courier – Express – Parcel) služby dnes tvoří relativně samostatný segment přepravně - zasílatelského trhu. Tento trh se vyvinul z modifikací sběrné služby, ze které se časem oddělily přepravní služby zabývající se přepravou a sběrem, zasíláním a doručováním malých kusových (někdy ale i paletových zásilek).

Služby KEB jsou **zpravidla prováděny na bázi „z domu do domu“** (někdy též „z ruky do ruky“ či „ze stolu na stůl“). Jejich doba dodání je nejčastěji určena maximální časovou hranicí stanovenou na základě vzdálenostního pásma. **Zásilky přepravované KEB službami** (resp. firmami/poskytovateli/operátory) **představují kusové zásilky, jejichž přeprava má často některá omezení - nejčastěji co do jejich hmotnosti a velikosti, ale někdy i co do jejich obsahu** (v některých případech nemohou obsahovat nebezpečné zboží) apod.

Pozn.: Tato podkapitola byla zpracována s využitím textu publikace: NOVÁK, Radek a kol. Mezinárodní silniční nákladní přeprava a zasílatelství, 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2018. 368 s. ISBN 978-80-7400-041-6.

Řada poskytovatelů KEB služeb poskytuje svým zákazníkům **komplexní doplňkové služby** (např. v oblasti celní či v oblasti pojištění).

Významným problémem je, že **legislativa ČR pojem KEB služeb zatím nezná**. Problémem je také v minulých letech realizovaná tzv. **liberalizace poštovního trhu** a v tom důsledku požadované začlenění KEB služeb do tzv. **poštovních služeb**, od kterých se však tyto služby řadou podstatných faktorů odlišují. Poskytovatelé KEB služeb jsou z hlediska svého přepravně – právního vymezení nejčastěji **zasílatelé** či **dopracovníci**, a jako takoví jednají ve smyslu **zasílatelských** či **přepravních smluv** – srov. níže.

Kurýrní služby jsou na **mezinárodní úrovni** zpravidla prováděny jako multimodální přeprava s maximálním využitím logistických principů a nejnovějších technologií. Samozřejmostí je využití centrálních překladišť (Hubs), různých typů čárových kódů (Bar Code), čtecích a třídících linek a automatů, rentgenů, vah, laserových zařízení pro kontrolu rozměrů zásilek, elektronických řešení pro propojení příkazce a zasílatele apod. Zasílatelé působící v této oblasti zpravidla rovněž disponují velmi výkonnými a rozsáhlými komunikačními systémy, operují v multimodálních přepravách a využívají (především ke svozům a rozvozům zásilek) řadu úzce spolupracujících dopravců.

**Mezinárodní KEB služby jsou realizovány jako mezinárodní sběrná služba**, resp. individuální/skupinový svoz a rozvoz zásilek - označovaný zpravidla jako **PUD** (Pick up and Delivery) realizovaný v určitém obslužném teritoriu, a dále jejich efektivní i několikanásobné sdružování do zásilek celovozových (celokamionových či celoletadlových) na hlavních přepravních úsecích. Celovozové silniční přepravy mezi překladišti nebo depy jsou zpravidla nazývány jako **Linehaults**. Místní KEB, resp. zejména kurýrní služby bývají někdy zajišťovány i „přímými“ individuálními přepravami „z domu do domu“ v relaci odesílatel - příjemce.

KEB, resp. zejména **kurýrní služby** jsou **zvláštním druhem přepravních služeb prováděných nejčastěji zasílateli uplatňujícími právo vlastního vstupu** (tím se rozumí činnost zasílatele, kdy zasílatel vystupuje zároveň jako dopravce – ve smyslu ustanovení § 2474 OZ) **nebo specializovanými dopravními firmami**.

V rámci KEB služeb **neexistují přesně stanovená vymezení** (hranice) **mezi kurýrními, expresními a balíkovými službami**. Navíc vývoj v poslední době tato vymezení ještě dále rozostřuje.



Z těchto důvodů bylo třeba stanovit definice, které umožňují vývoj v segmentu kurýrních služeb sledovat a porovnávat. Různé renomované agentury nebo i samotné společnosti používají podobná kritéria, která definují tzv. **KEB služby** (tzv. CEP segment).

**Pro KEB služby se ustálila tato základní definice:**

- Zahrnují síťovou expresní nebo standardní dopravu s definovaným časem nebo dnem doručení
- Hmotnost přepravovaných zásilek nesmí přesáhnout 1500 kg, zpravidla při omezených rozměrech (limitující faktor odlišující kurýrní služby od sběrné služby, resp. běžné dopravy)

**Dále se KEB služby dělí/rozčleňují podle:**

**A) Typu zákazníka jak na straně odesílatele, tak na straně příjemce:**

- **B2B** (Business to Business) – doručování mezi právníckými osobami
- **B2C, C2B** (Business to Customer, Customer to Business) – doručování mezi právníckou a soukromou osobou a naopak
- **C2C** resp. **C2X** (Customer to Customer) – doručování mezi soukromými osobami (jako klasická pošta).

V této souvislosti je třeba poznamenat, že se v současnosti zaznamenává postupný odklon od používání termínů B2B a B2C směrem k využití k termínů Industrial (průmyslový) a E-commerce. Je to vlivem pokračující polarizace, kdy některé společnosti působí pouze v "průmyslovém" segmentu a některé pouze v segmentu e-commerce, přičemž druhé uvedené mohou mít jak privátní klientelu (B2C), tak i zákazníky se statutem právnícké osoby (B2B).<sup>[3]</sup>

**B) Času doručení:**

- **Express** - nejrychlejší možné doručení na delší vzdálenosti, nejčastěji atraktivní garantovaným časem doručení
- **Standard** (někdy také Deferred) - pomalejší doručení na delší vzdálenosti v definovaném rozmezí počtu dnů (např. 3-4 dny). Jde o stále více preferované řešení pro mezinárodní obchodní výměnu zboží.

**C) Geografické působnosti:**

- Vnitrostátní (Domestic)

- Mezinárodní kontinentální (Intraregion)
- Mezinárodní mezikontinentální (Intercontinental).

#### D) Hmotnostní kategorie přepravované zásilky:

- Dokumenty a balíky (Documents & Parcels) – do 30 kg
- Palety a těžší, objemnější zásilky (Freight) – nad 30 kg a v rámci definice do 1500 kg.

Uvedené definice umožňují zařazení jednotlivých poskytovatelů, resp. jejich služeb, do konkrétního druhu/kategorie kurýrních služeb a zároveň pomáhají rozlišit i velikost jednotlivých částí jimi zajišťovaných.

Jak bylo již výše uvedeno, **mezi KEB služby nedílně patří také balíková (Parcel) a expresní (Express) služba.** Současná praxe termín balíková a expresní služba dílčím způsobem sice rozlišuje, ale jak již bylo uvedeno výše, vzájemné rozdíly se mnohdy stírají a v případech přepravy na krátké vzdálenosti (přeshraniční styk) prakticky zanikají.

**Hlavním rozlišovacím faktorem** dnes zůstává (přesně) **garantovaný čas doručení**, který je většinou nabízen poskytovateli **expresních přeprav.**

Přesto lze KEB služby ještě rámcově rozlišovat takto:

**Balíková služba:** do 30 kg, zpravidla pozemní doprava, často vnitrostátní nebo propojena jen v rámci Evropy nebo několika sousedících států. Přepravné je účtováno za každý přepravovaný kus v daném hmotnostním rozmezí.

Mezi nejvýznamnější mezinárodní kurýrní balíkové služby se silným zastoupením v ČR patří např. PPL (která je součástí logistické skupiny Deutsche Post DHL), dále Geis Parcel a DPD.

**Expresní služba:** do 1 500 kg dle uvedené definice KEB, avšak u některých společností i do několika tun (zpravidla zahrnován pod pojem Special Service), pozemní i letecká doprava, celosvětové pokrytí. Přepravné účtováno za zásilku, nikoliv za každý její kus, a to v daném hmotnostním rozmezí.

Mezi nejvýznamnější globálně působící kurýrní expresní služby patří služby celosvětově operujících firem, k nimž patří DHL Express Worldwide, United Parcel Service (UPS) a FedEx. Jako zástupce vnitrostátní expresní služby může být uveden systém **Top Trans**, zaměřený zejména na paletovou distribuci.

Řada operátorů kurýrních služeb je zaměřena na úzký segment služeb jako např. na noční doručování, doručování z "ruky do ruky" bez využití třídících center (Messenger).

#### Právní postavení poskytovatelů KEB služeb

Základním problémem v této oblasti je, že **žádná z výše uvedených KEB služeb nemá pro svoji činnost oporu ve všeobecné právní úpravě spočívající např. v zákonem upravené "kurýrní smlouvě"**. Toto platí jak na mezinárodní, tak i na národní úrovni.

Proto je nutné jejich **provádění** vždy zahrnout pod ustanovení **smlouvy o přepravě věci** (v mezinárodních přepravách pak ještě se zřetelem na právní úpravu uvedenou v mnohostranných úmluvách), zatímco jejich **obstarávání** lze u nás zahrnout pod **smlouvu zasílatelskou**, jejíž právní oporou jsou vždy (a to i v mezinárodní přepravě) ustanovení obsažená v OZ. Podrobněji bude rozvedeno zde níže.

Z toho lze dovodit, že ani v zahraničí, ani v ČR, **není sjednoceno ani právní postavení poskytovatelů KEB služeb**.

**Rozlišení poskytovatelů KEB služeb z hlediska jejich postavení jako subjektů přepravně – právních vztahů se odvozuje od typu smluv, které poskytovatelé KEB služeb k zajišťování svých služeb používají.** Z toho pak vyplývá i definování jejich práv a povinností.

Jak bylo již uvedeno v textu této podkapitoly výše, z hlediska právní kategorizace subjektivity - zde zejména ve smyslu ustanovení OZ (u postavení dopravce je pak nutno prioritně brát na zřetel jeho postavení podle mezinárodní mnohostranné právní úpravy vyplývající z kogentních ustanovení přepravních smluv) - se v podstatě jedná o dvě základní možnosti, které jsou vymezeny dvěma tzv. typovými smlouvami uvedenými v rámci OZ (ale používanými i v případě mezinárodní přepravy). Ve svém důsledku jde o již uvedené **postavení poskytovatele KEB služeb** buď jako **dopravce** nebo jako **zasílatele**.

Postavení poskytovatele KEB služeb jako **dopravce** vychází z toho, že tento bude zpravidla sám přepravu zboží k zákazníkovi **provádět** - podstata Smlouvy o přepravě věci, tzv. **Přepravní smlouvy** (PS). PS řeší vztah mezi odesílatelem a dopravcem. Významné je, že **příjemce** (zde v importu zákazník) **není smluvní stranou PS**. V rámci SC, resp. přepravních operací v rámci e-commerce, jde totiž o fakt tyto obchodní operace bezprostředně ovlivňující.



Pozn.: V případě, že prodávajícím bude v rámci e-commerce zahraniční subjekt, pak se bude jednat o mezinárodní přepravu, jejíž provádění vychází z příslušných mnohostranných mezinárodních úmluv, které jsou členěné podle použitých dopravních modů (resp. oborů, druhů).

Postavení poskytovatele KEB služeb jako **zasílatele** vychází z toho, že tento subjekt bude zpravidla přepravu zboží k zákazníkovi **obstarávat** (zatímco provádět ji bude pouze za určitých předpokladů, resp. v některých případech) – podstata **Zasílatelské smlouvy (ZS)**. ZS řeší vztah mezi příkazcem a zasílatelem. ZS je vždy upravena pouze na úrovni národního práva (v ČR ustanoveními OZ).

I když se to může zdát ne zcela zřetelné, **v případě jakéhokoli doručení zásilky dochází vždy k uzavření smluvního vztahu mezi poskytovatelem KEB služeb a jeho zákazníkem** (odesílatelem, příkazcem). Forma uzavření takové smlouvy (PS, ZS) může být různá, přičemž jednotícím kritériem bývá v případech B2C její ústní, resp. IT uzavření.

Co se týče konkretizace smluvních vztahů poskytovatelů provozující KEB služby s jejich zákazníky, takřka ve všech případech se zde používají konkrétní vlastní firemní či korporátní **obchodní** (resp. zasílatelské či přepravní) **podmínky**, využívají někdy také **vlastní přepravní dokumenty** a samo sebou **využívají i vlastní přepravně - tarifní systémy**, v nichž obvykle hrají významnou úlohu i různě konstruované systémy rabatů (slev).

#### Kritická místa v provádění KEB služeb v rámci e-commerce a SC

(Ad 3)

Nesjednocenost v postavení poskytovatelů KEB služeb v oblasti přepravně – právních vztahů, (resp. přesné vymezení jejich „odborné subjektivity“) přináší uživatelům/zákazníkům těchto služeb ve svých důsledcích řadu problémů.

Při přepravě zásilek poskytovateli KEB služeb lze nalézt významné odlišnosti.

Obecně platí, že v případě, kdy je přeprava prováděna na základě **PS**, je **doručení zásilky prováděno přímo samotným dopravcem**.

Pozn.: V případě, že by dopravce, který se zákazníkem (odesílatelem) uzavřel PS, použil k provedení přepravy jiného dopravce, pak by obecně odpovídal za doručení zásilky, jako kdyby přepravu prováděl sám (ve smyslu ustanovení § 1935 OZ).

V případě, že dojde k uzavření **ZS**, pak **zásilka nebývá doručována zasílatelem** (to by platilo pouze v případě, že zasílatel využije tzv. právo vlastního vstupu a zároveň jedná jako dopravce), ale bývá doručována dopravcem, který je zajištěn/vybrán zasílatelem. Vztah mezi zasílatelem a jím zajištěným/vybraným dopravcem tedy není identickým vztahem se vztahem, který pokrývá ZS uzavřená mezi zasílatelem a příkazcem (zákazníkem).

Z výše uvedeného vyplývá, že v rámci doručení zásilky se neliší pouze vlastní způsob fyzického doručení zásilky příjemci, ale také příslušné smluvní vztahy.

**Z hlediska celého logistického (event. přepravního) KEB řetězce se jako velmi významný problémový okruh jeví zejména problematika doručení (dodání) zásilky příjemci.**

V právních vztazích se zde při doručení zásilky zejména jedná o **přesné stanovení místa/bodu, kde dochází k přechodu práv a povinností** (odpovědnosti) souvisejících se zásilkou, **mezi poskytovatelem KEB služeb a příjemcem zásilky.**

**Odpovědnost ve smluvních vztazích** dopravce (PS) a zasílatele (ZS) vůči jejich zákazníkům obecně vyplývá ze zákona (resp. u PS v mezinárodní přepravě z mezinárodních mnohostranných úmluv) a je tedy ve svém základu pro dopravce a zasílatele rozdílná. Z těchto vztahů vyplývá zejména problematika odpovědnosti, která je patrně pro zákazníky KEB služeb nejvýznamnější. Ta je ale také v rámci řešení eventuálních sporů mezi poskytovateli KEB služeb a jejich zákazníky zpravidla značně složitá.

Do problémového okruhu odpovědnostních vztahů navíc ještě ve většině případů vstupují **smluvní (obchodní) vztahy, které jsou řešeny na nižší než zákonné úrovni.** Tomu je tak proto, že řada vztahů upravených ve smyslu příslušných ustanovení OZ (platných pro PS a ZS) nemá kogentní/závazný charakter a umožňuje konkrétní smluvní ujednání tak, jak si je sjednají přímo smluvní strany.

Zde je však třeba zdůraznit, že **v případě PS uzavřených v rámci mezinárodních přeprav** (tzn. u obchodních operací s e-commerce se zahraničím, a to vč. států EU) je tomu zcela jinak. **Mezinárodní mnohostranné úmluvy** (např. v silniční dopravě Úmluva CMR) **mají totiž kogentní charakter.** Proto by jakákoli ustanovení konkrétních PS, která by byla odchylná/odlišná od znění textu těchto úmluv, byla neplatná od počátku (ex tunc).

V tomto kontextu je třeba aktuálně podotknout, že se k této problematice bude navíc **od 1. ledna 2019 přistupovat v oblasti PS uzavřené pro vnitrostátní silniční přepravy zcela jinak.** Tato změna

se tedy bude týkat většiny přepravních vztahů zajišťovaných poskytovateli KEB služeb. Jedná se o **nabytí účinnosti novelizace Zákona č. 111/94 Sb., o silniční dopravě, resp. zde nově implementovaného ustanovení § 9a.**

Konkrétní smlouvy v přepravních vztazích (tj. na individuálních smluvních úrovních) se vyskytují ve dvou úrovních právní úpravy těchto vztahů.

S relativně širší možnou působností jsou zde zastoupeny vztahy upravené na základě smluvních, resp. obchodních, resp. zde **přepravních či zasílatelských podmínek, vytvořených v rámci zájmových sdružení.**

V ČR se v oblasti vztahů vycházejících z **PS v silniční dopravě**, jedná především o **Všeobecné přepravní podmínky Sdružení automobilových dopravců ČESMAD BOHEMIA – VPP ČB** (přepravní podmínky pro silniční přepravu).

V oblasti právní úpravy podléhající ustanovením **ZS** se jedná o **Všeobecné zasílatelské podmínky Svazu spedice a logistiky ČR - VZP SSL ČR** (zasílatelské podmínky).

Druhé jsou pak smluvní vztahy opírající se o firemní (event. korporátní) základ, resp. **firemní - přepravní či zasílatelské - podmínky** (např. Všeobecné podmínky doručování zásilek PPL CZ, Všeobecné obchodní podmínky společnosti Geis Parcel CZ s.r.o., nebo Všeobecné obchodní podmínky DPD).

**U obou úrovní úprav těchto vztahů je** oproti vztahům vyplývajícím ze zákona (zejm. OZ) jeden společný faktor, kterým je **nutnost jejich přijetí oběma smluvními stranami**. K akceptaci obchodních podmínek zpravidla dochází zadáním (někdy až potvrzením) objednávky přepravy (pozn. podle mě je to poměr slučovací, ne vylučovací) nebo předáním zásilky poskytovateli.

Na úrovni smluvní úpravy vztahů vyplývajících z obchodních podmínek jednotlivých poskytovatelů KEB služeb **zpravidla dochází ke konkretizaci podmínek přepravy, ale také ke smluvnímu omezení odpovědnosti poskytovatelů KEB služeb** vůči jejich smluvním partnerům.

V případě e-commerce bývají přepravní či zasílatelské podmínky více či méně „skryty“ ve smluvních ujednáních, které jsou, zejména při jejich realizaci v IT formě, pro zákazníka ne vždy jednoduše přístupné a navíc v mnohých případech i málo srozumitelné (jak tomu obecně v obchodních podmínkách bývá).

City logistika a projekt sdílených městských dep, resp. UCC (Urban Consolidation Centre) - právní zhodnocení

(Ad. 4)

Z právního pohledu je třeba objasnit problémové okruhy týkající se variant **začlenění UCC do přepravního řetězce**, a to zejména v rámci působnosti poskytovatelů KEB služeb a firem e-commerce.

Předpokladem je, že **poskytovatelé KEB služeb nebudou doručovat zásilky přímo až příjemcům** (zákazníkům), **ale budou zásilky doručovat jen do UCC**. UCC bude zásilky od poskytovatelů KEB služeb přebírat a dle požadavků zákazníků (finálních příjemců zásilek) dle jejich požadavků sdružovat (konsolidovat). UCC bude konsolidované zásilky dodávat/doručovat zákazníkům (B2B, postupně B2C).

Charakteristiky UCC jsou převzaty z jiných částí předkládané studie.

V níže uvedeném jsou řešeny dvě úrovně vztahů – vztahy vyplývající z **kupní smlouvy** a **vztahy přepravně-právní**, a to s ohledem na požadavky na zákazníky a poskytovatele KEB služeb.

Dále je řešeno, **zda je či není nutné** (a v jakém rozsahu) **aktivní zapojení**:

- **zákazníků** - do změny zajištění přepravního řetězce vyplývající z požadavku na zapojení UCC do tohoto řetězce
- **poskytovatelů KEB služeb** - do změny zajištění přepravního řetězce vyplývající z požadavku na zapojení UCC do tohoto řetězce
- **UCC** - s omezeným zapojením zákazníků, bez zapojení poskytovatelů KEB služeb

**Při aktivním zapojení zákazníků** (resp. kupujících, event. příjemců zásilek) by bylo možno zvolit možnost, kdy dojde k:

- **Projednání a změně obsahu** stávajících **kupních smluv**, resp. **dodacích parit**, na kterých jsou tyto smlouvy uzavřeny.

Místo předání zásilky mezi prodávajícím a kupujícím by muselo být nastaveno jinak – tj. ne jako dosud „do domu“ (resp. „do rukou“) kupujícího, ale „do UCC“. Tato možnost se

jeví z hlediska provádění e-commerce jako obtížně realizovatelná, zejména když připustíme, že někteří **prodávající** (firmy e-commerce) se nacházejí mimo ČR (resp. EU) a že kupní smlouvy jsou u firem e-commerce již unifikované a jednotně používané.

**Při aktivním zapojení poskytovatelů KEB služeb** by bylo možno zvolit možnost, kdy:

- **Poskytovatelé KEB služeb by nadále zajišťovali přepravu zásilek až příjemcům s tím, že vlastní dodání/doručení zásilek by zajišťovalo UCC.**

V této variantě by ale poskytovatelé KEB služeb museli do jimi zajišťovaných přepravních řetězců nově zapojit i UCC. To znamená, že UCC by patrně vystupovalo v roli „poddopravce“ (v rámci PS) nebo jako „mezizasílatel“ (v rámci ZS). Smluvní ošetření těchto vztahů by bylo individuálním problémem každého poskytovatele KEB služeb a vyplývalo by z jeho konkrétních, již nastavených, smluvních vztahů – tj. bez nutnosti aktivního zapojení odesílatele, resp. zákazníka.

Ač tato varianta nezahrnuje jakoukoli nově požadovanou aktivitu zákazníka a byla by proto z jeho úhlu pohledu jasně preferovaná, přesto se z právního pohledu jeví jako de facto nerealizovatelná. Jde o to, že by muselo dojít ke změnám v přepravně-právních vztazích všech na projektu UCC zúčastněných poskytovatelů KEB služeb. To by obsahovalo vytvoření nových smluvních vztahů s UCC jako jejich dalším smluvním partnerem podílejícím se na provádění, resp. obstarávání přepravy v rámci jimi již zajišťovaných přepravních řetězců. UCC by se muselo mj. stát spoluodpovědným na zajištění doručení zásilky (se všemi s tímto souvisejícími právy a povinnostmi), byť by toto bylo vůči zákazníkovi stále garantováno poskytovatelem KEB služeb v rozsahu jeho stávajícího smluvního vztahu s odesílatelem (a násl. zákazníkem). U nadnárodních poskytovatelů KEB služeb by byly uvedené změny jen obtížně proveditelné (zejm. vzhledem ke korporátní jednotě uvedených vztahů). V některých případech by bylo možno očekávat i změnu Obchodních (přepravních či zasílatelských) podmínek poskytovatelů KEB služeb.

**Při aktivním zapojení UCC** – s omezeným zapojením zákazníků, bez zapojení poskytovatelů KEB služeb:

- **Z hlediska zákazníků by byla požadována jen omezená aktivita zákazníka a přitom by nebylo třeba žádných aktivních opatření ze strany poskytovatelů KEB služeb** (příčemž, jak bylo výše uvedeno, právě tyto se jeví jako velmi obtížně proveditelné).

**Zákazníci by neměnili obsah svých dosavadních kupních smluv, resp. dodacích parit, na kterých jsou tyto kupní smlouvy dosud uzavřeny** (lhostejno, kde se nachází/má sídlo firma e-commerce) **a nedošlo by ani ke změnám dosavadních přepravních či zasílatelských smluv uzavřených mezi odesílateli** (zde prodávajícími firmami e-commerce v roli prodávajících) **a poskytovateli KEB služeb.**

**Převzetí (příjetí) zásilky by příjemci** (resp. kupující) **ze své osoby delegovali na UCC.** Práva a povinnosti, resp. odpovědnost, za převzetí zásilky od poskytovatele KEB služeb by byly na UCC.

**UCC by zajistilo dodání zásilky příjemci** (konsolidovaná zásilka, jejíž dodání by se řídilo požadavky příjemce s ohledem na možnosti UCC).

**Delegace převzetí zásilky na UCC by mohla proběhnout beze změny kupní smlouvy** s tím, že **příjetí zásilky by bylo zajištěno smluvním vztahem mezi zákazníkem a UCC** (např. plná moc, postoupení apod.).

Tento nový smluvní vztah by byl ošetřen v rámci **nově uzavřené** - přepravní nebo zasílatelské - **smlouvy**, která by zároveň řešila i doručení zásilky k zákazníkovi (do místa určení) z UCC, tj. přepravní úsek UCC – zákazník. Tzn., že „poslední mílí“ by provádělo (resp. zřejmě jen obstarávalo) UCC.

Z výše uvedeného vyplývá, že poslední z výše popsanych variant se jeví z hlediska komplexního „přenastavení“ přepravně-právních vztahů nejvýhodnější, protože vyžaduje „pouze“ výše uvedené změny v podmínkách zajištění doručení zásilky ze strany zapojení UCC (a omezeně i zákazníka), a to beze změny kupní smlouvy, resp. bez složitého přenastavování/doplňování atd. přepravních vztahů „uvnitř“ přepravních vztahů poskytovatelů KEB služeb.

Ve všech případech lze však sledovat jako samostatně existující problémový okruh **zachování a garanci kvality a ceny přepravních služeb v jejich stávající podobě** – tzn. tak, jak je tomu při přímém doručení poskytovateli KEB služeb. Je zřejmé, že v některých případech - např. doručení ve

stanoveném čase, resp. v expresních službách vůbec, ale i např. zásilky do vlastních rukou apod. - by tyto požadavky na KEB služby mohly být ze strany UCC obtížně proveditelné, resp. neproveditelné.

Z toho vyplývají relativně **vysoké nároky kladené na UCC**. Zejména půjde o orientaci, resp. znalost nesjednocených a mnohdy se značně odlišujících smluvních přepravních vztahů s poskytovateli KEB služeb, v rámci nichž bude UCC vystupovat jako příjemce zásilek. Za problematické je zde třeba označit to, co již bylo obecně popsáno výše – tj., že **přítom UCC v těchto přepravních vztazích** (tak jak jsou v současnosti zajišťovány v rámci e-commerce) až na výjimky **nebude smluvní stranou** (týká se zejména PS, kde jsou smluvními stranami odesílatel a dopravce), ale pouze subjektem na těchto vztazích participujícím, nicméně s řadou práv, ale především povinností.

Pozn.: Návazně na výše rozebíranou problematiku rozvoje obcí v rámci city logistiky, resp. Smart Cities se nabízí obdobný rozbor problémového okruhu souvisejícího s tzv. balíkomaty – event. existujících ve správě města - v kontextu činnosti poskytovatelů KEB služeb.

#### Ekonomicko-technická analýza

(Ad 5)

Níže uvedené výsledky analýzy vycházejí z kvantitativní analýzy 13 dep jednoho z KEB operátorů v ČR (PPL CZ, 2018) - samotná data kvantitativní analýze podléhají dohodě o mlčenlivosti mezi společností a řešitelským týmem, resp. Fakultou podnikohospodářskou VŠE. Výsledky analýzy slouží jako případová studie umožňující náhled do rozvoů a svozů zásilek na tzv. poslední míli, což je problematika, která je přímo spojena s problematikou city logistiky.

#### **Následně budiž stručně popsána organizace dopravy při rozvozech a svozech**

Z hlediska obchodního modelu je rozvoz a svoz zásilek (zde zejm. balíků) zajišťován nebo i realizován samotným poskytovatelem KEB služeb (KEB operátorem). Ten si pro vlastní provedení rozvozu a svozu zásilek může také najímat externí dopravce. V takovém případě dochází tedy k tzv. outsourcingu, kdy rozvoz a svoz je prováděn externí firmou.

Svoz a rozvoz zásilek je zajišťován především prostřednictvím lehkých nákladních vozidel s maximální celkovou hmotností do 3,5 t. Obchodní model má vliv na samotné plánování a provádění rozvoů a svozů. Z výzkumu vyplývá, že externí dopravci jsou zpravidla placeni za přepravu každé zásilky (balíku), přičemž ceny se liší pro rozvozovou a svozovou zásilku s ohledem na požadované způsoby doručení (např. doručení příjemci, doručení do parcel shopu, případně doručení do balíkomatu apod.).

Zajištění potenciální nákladové efektivity a získání marže je tedy buď na poskytovateli KEB služeb nebo na dopravci. Nutným předpokladem je zde především stanovení optimální rozvozové trasy, dodržení požadované doby doručení zásilky, rozvoz resp. svoz maximálního počtu zásilek během jedné jízdy vozidla, ale také např. optimální využití parcel shopů či optimalizace dopravních nákladů na jedno vozidlo (event. včetně přepočtu na zprůměrované náklady na jedno provozované vozidlo v rámci dané flotily vozidel).

Dalším významným předpokladem je vybavení všech provozovaných vozidel GPS. V rámci výzkumu však bylo zjištěno, že u provozovatelů KEB služeb a u provádějících dopravců (až na výjimky) chybí vybavení HW a SW pro detailnější sledování vozidla (resp. řidiče) k detailnějšímu rozpoznání umožňujícímu identifikaci např. doby, kterou stráví vozidlo v kongesci, či času, jaký čas řidič stráví fyzickým předáním zásilky příjemci nebo jejím přebíráním od odesílatele.

Náklady na přepravu na 1 km zde byly u lehkých nákladních vozidel identifikovány na cca 17 Kč s tím, že 45% z nich tvoří mzda řidiče, 18% odpisy vozidla a 37% pohonné hmoty.

### **Kombinace svozů a rozvozů**

V rámci procesu poskytování KEB služeb je v tzv. poslední/první míli nutno rozvézt/svézt zásilky. Svozy i rozvozy se kombinují především tak, aby nedocházelo k duplicitním jízdám na stejné místo kvůli svozu a rozvozu odděleně. Bylo zjištěno, že svozy se kombinují s rozvozy v průměru ve více než 70 % jednotlivých případů rozvozů. Tento podíl se v jednotlivých střediscích u jednotlivých subjektů KEB služeb liší, přičemž minimální hodnota je 47% a maximální 96%.

Statistickou analýzou se podařilo prokázat jen slabou závislost mezi mírou kombinace svozů a rozvozů a poklesem počtu zastávek. Toto zjištění lze považovat za poměrně významný fakt. V současné době se tedy vozidla dedikovaná na svoz využívají především pro vyzvedávání většího počtu zásilek najednou. Svoz je spojen s rozvozem zásilek tam, kde je ve stejném místě příjemce i odesílatel. Tento fakt se jeví jako významný pro opatření vhodná pro city logistiku z pohledu snížení počtu jízd ve městech (municipalitách).

### **Doručení přímo příjemci nebo přes parcel shop**

Rozvoz prostřednictvím parcel shopů je výhodný zejména s ohledem na ušetřené dopravní náklady, jelikož na parcel shopu je vyloženo více zásilek najednou - protože se nemusí rozvážet zásilky až ke konkrétním individuálním příjemcům. Tím dochází k redukci počtu ujetých km i zastávek. Míra využití parcel shopů se u jednotlivých subjektů, ale i u konkrétních dep liší. Bylo zjištěno, že průměrné využití parcel shopů při distribuci zásilek je 7%, přičemž nejnižší hodnota je 5% a nejvyšší 10%. Významný je fakt, že podíl využití parcel shopů není ani přímo ani nepřímo úměrný počtu



obyvatel žijících ve spádové oblasti depa. Výsledek výzkumu potvrzuje, že distribuce přes parcel shopy je standardním distribučním kanálem, nicméně jeho podíl na celkových objemech distribuovaných balíků je stále slabý.

### **Provozní výkony KEB služeb**

Při provedení analýzy výkonů řidičů zúčastněných na KEB službách při svozech a rozvozech zásilek bylo zjištěno, že řidič skutečně za svoji pracovní dobu v průměru 65 zastávek. Statistická analýza prokázala významné odlišnosti mezi jednotlivými subjekty i depy v počtu zastávek. Interval hodnot se pohybuje mezi 60 a 80 zastávkami.

V rámci analýzy byla testována vazba mezi výkonností jednotlivých dep daná počtem zastávek vozidel/řidiče během pracovní doby a průměrně ujetou vzdáleností jedním řidičem v daném depu. Výsledek indikuje silnou míru pozitivní závislosti mezi výkonností depa podle počtu zastávek na řidiče v rámci pracovní doby a počtem najetých km na jednoho řidiče. Přitom se ale nepodařilo prokázat korelaci - a to ani pozitivní ani negativní - mezi výkonností depa definovanou počtem zastávek na řidiče a počtem rozvezených zásilek.

Z výše uvedeného lze usuzovat, že trasy a zastávky vozidel/řidiče jsou zpravidla dobře nastaveny, s ohledem na kapacitu vozidla. Výsledek potvrzuje správnost cenového modelu stanoveného poskytovateli KEB služeb provádějícím dopravcům, kteří jsou placeni nikoliv od ujetého km, ale od doručené nebo svezené zásilky. Následná optimalizace efektivity dopravy a s tím související otázka dopravních nákladů je tedy přímo na dopravci.

### **Spádové oblasti (atrakční obvody)**

Velikosti spádových oblastí (atrakčních obvodů) je dána zejména hustotou dep. Při definování distribuční sítě se využívá následujícího postupu:

- Analýza gravity resp. zjištění těžiště pro rozvozy (resp. svozy) zásilek. U těžiště se zohledňují především ty, které jsou charakteristické značnou roztržitostí poptávky. V průměru na jednu zastávku připadají méně než dvě zásilky. V budoucnu bude navíc nutné zohlednit síť městských konsolidačních center (UCC) a mnohem více zohlednit restriktce pro centra měst (zde byla zaznamenána absence jednotné strategie postupu při jejich tvorbě).
- Stanovení maximální obslužné vzdálenosti vzhledem k počtu zásilek, na jednoho příjemce, dopravním prostředkům a to i s ohledem na legislativě upravenou délku pracovní doby a povinné přestávky v průběhu řízení (ES) č. 561/2006.
- Analýza infrastruktury vzhledem k silniční vybavenosti a vzdálenosti od hlavních silničních tahů. Infrastruktura ovlivňuje i maximální rychlost.

- Analýza potenciálu uvažované spádové oblasti vzhledem k počtu obyvatel (tj. příjemců) a oblasti se značnou hustotou podnikatelských subjektů a jejich potenciálu pro využívání poskytovateli KEB služeb.
- Zhodnocení vhodnosti lokality z pohledu přípravy územního plánu a odborných názorů v rámci příslušné municipality obce/kraje/státu.

Z analýzy dat od zvoleného poskytovatele KEB služeb vyplývá, že průměrný denní nájezd na řidiče je 154 km, přičemž minimální průměrný denní nájezd na řidiče je 133 km a maximální 185 km. Délka denního nájezdu je dána počtem zastávek a infrastrukturou v dané oblasti ve vazbě na maximální možnou provozní rychlost. Průměrný počet zastávek na rozvozovou (resp. svozovou) trasu je 65. Při průměrné délce odbavení příjemce 4,4 minuty stráví řidič 4,8 hodin ze své pracovní doby předáváním zásilek příjemci nebo v parcel shopu nebo přijímáním zásilek od odesílatele. Zbytek z průměru osmihodinové pracovní doby připadá na samotnou dopravu. S růstem počtu zastávek narůstá počet km nutných k rozvozu.

Tato hypotéza byla otestována prostřednictvím korelačního koeficientu testujícího vzájemnou souvislost mezi výkonností depa, podle počtu zastávek na řidiče v rámci pracovní doby a počtem najetých km na jednoho řidiče. Zjištěný výsledek indikuje silnou míru pozitivní závislosti mezi výkonností depa podle počtu zastávek na řidiče v rámci pracovní doby a počtem najetých km na jednoho řidiče.

U atrakčních obvodů byla testována vazba mezi počtem obyvatel atrakčního obvodu a počtem rozvážených zásilek. Hypotéza byla otestována prostřednictvím korelačního koeficientu testujícím vzájemnou souvislost mezi počtem obyvatel v atrakčním obvodu depa a počtem rozvážených zásilek. Zjištěný výsledek indikuje silnou míru pozitivní závislosti mezi počtem obyvatel v atrakčním obvodu depa a počtem rozvážených zásilek. Dále pak byla testována vazba mezi počtem obyvatel atrakčního obvodu a počtem svážených zásilek. Zjištěný výsledek indikuje silnou míru pozitivní závislosti mezi počtem obyvatel v atrakčním obvodu depa a počtem svážených zásilek. Výsledky u obou hypotéz naznačují, že analyzovaná síť atrakčních obvodů je dobře parametricky nastavena.

V neposlední řadě byly atrakční obvody analyzovány z pohledu determinant celkových nákladů na rozvoz. Mezi ověřované determinanty byla vybrána rychlost řidičů, počet řidičů obsluhujících atrakční obvod, využívání parcel shopů a kombinace svozů a rozvozů.

Pro zjištění vlivu rychlosti řidiče, počet řidičů, využívání parcel shopů a kombinace svozů a rozvozů na celkové náklady byla využita vícerozměrná regresní analýza. Z výsledku analýzy vyplývá, že celkové náklady klesají s rychlostí (negativní vliv) a s rostoucím podílem zásilek svezených

rozvozí vozy (negativní vliv). Naopak celkové náklady se zvyšují s počtem řidičů (pozitivní souvislost).

### **Představení výdejen zásilek (resp. balíků)**

Názvem **Balíkomat** (srov. definice/použitá terminologie) se dnes zpravidla označuje několik odlišných typů schránek, které umožňují bezobslužné a časově neomezené (resp. vymezené) uložení nebo výběr zásilek. Díky tomu lze zajistit, že odesílatel nebo příjemce se nemusí časově a prostorově setkat s kurýrem. To nabízí zvýšení přínosů v oblasti ušetřeného času a nákladů, ale i komfortu na straně příjemce (resp. odesílatele) i poskytovatelů KEB služeb.

### **Balíkostojan**

Balíkostojan je zařízení s několika desítkami přihrádek a umístěné ve vnitřních prostorách. Komunikace je možná prostřednictvím mobilní telefonu uživatele. Využití pro příjem zásilek.

### **Rámcové poznámky k problémovému okruhu dopravních prostředků**

#### **Elektro auto a elektro kolo**

Cílem této části není poskytnout ucelený výčet všech elektro aut a kol využitelných pro KEB služby, ale spíše naznačení současných technických a technologických možností.

#### **Elektro auto**

Maximální rychlost: 80-85 km/h

Dojezd: 170 km, skutečný dojezd při zajišťování KEB služeb 80 km

Užitečná hmotnost (zatížení): cca 1000 kg

Doba nabíjení: 10 hodin, v síti 230 V

Cena: do 45 000 EUR

#### **Elektrokolo (e-bike)**

Kolo využívané pro rozvozy a svozy zásilek s elektromotorem.

Maximální rychlost: 25km/h

Dojezd: 30km

Hmotnost: 60 kg

Užitečná hmotnost: cca 60 kg

Doba nabíjení: 8 hodin, v síti 230 V

Cena: do 3 500 EUR

#### **Elektrická tříkolka (Tre-kolo)**

Tříkolka s elektromotorem upravená pro rozvoz a svoz zásilek (balíků).

Maximální rychlost: 25km/h

Dojezd: 30km

Hmotnost: 87 kg

Užitečná hmotnost: cca 90 kg

Doba nabíjení: 8 hodin, v síti 230 V

Cena: do 4 500 EUR

## 4 Metodika hodnocení připravenosti obcí na city logistiku

Na základě analýzy nejlepších praktik ve světě a aktuálního teoretického poznání v literatuře prezentujeme v této části textu proces návrhu vhodné formy city logistiky pro kurýrní, expresní a balíkové služby. Cílem tohoto snažení je umožnit co možná nejefektivnější pojetí KEB služeb v rámci konceptu Smart City.

Tento proces se skládá z šesti základních postupových kroků, resp. aktivit, které jsou nutným, nikoliv však postačujícím předpokladem k vytvoření udržitelného konceptu city logistiky pro KEB služby v rámci dané obce.

Udržitelností je zde myšleno vytvoření, provozování a přizpůsobování systému city logistiky, která zajistí plnění měnících se požadavků zákazníků na B2B, B2C i C2C (C2X) trhu při zachování ekonomické, ekologické i sociální přijatelnosti pro všechny relevantní zainteresované strany (tzv. stakeholdery). V této analýze jsme se pokusili, na základě analýzy, představit proces vytvářející rámec, ve kterém se najde kompromis mezi zájmy jednotlivých zainteresovaných stran. Jiná alternativa než kompromis vede k negativním vlivům, které dopadají na všechny zainteresované strany. Mezi zainteresované strany, které hrají důležitou aktivní či pasivní roli v city logistice pro KEB, řadíme: vedení obcí včetně jednotlivých odborů a radních (doprava, ekologie, výstavba a rozvoj města, územní plánování, odpadové hospodářství, finance atd.), svazy a zástupci maloobchodníků, obchodních řetězců (retailerů) a výrobních firem, obchodní komora, svazy a zástupci logistických poskytovatelů, dopravců a kurýrních, expresních a balíkových služeb včetně České pošty, významná zájmová sdružení, zástupci občanů, provozovatelé meziměstské nebo příměstské osobní dopravy a zástupci MHD. V jednotlivých obcích mohou vystupovat jen některé z výše uvedených zainteresovaných stran, nicméně je nutné mít zastoupení ze všech tří pilířů udržitelnosti: 1) ekonomické - zastoupenou soukromým sektorem zajišťující logistické služby, odesílateli a příjemci, 2) ekologické - zastoupenou ekologickými sdruženími a zástupci občanů pro ekologii, a 3) sociální - představující jejich zájmy.

Prezentovaný proces pro tvorbu city logistiky pro KEB není samostatnou kapitolou agendy obce, ale naše zaměření výhradně na samostatnou metodiku pro tvorbu city logistiky s vazbou na KEB souvisí s absencí nebo jen slabým zakomponováním problematiky do plánů pro udržitelnou mobilitu (SUMP). I přesto, že podíl prodeje přes on-line obchody tvoří 10,5% a roční růst představuje dvojciferná čísla, např. 18 % v roce 2017. Nedá se očekávat, že by došlo ke změně nákupního chování

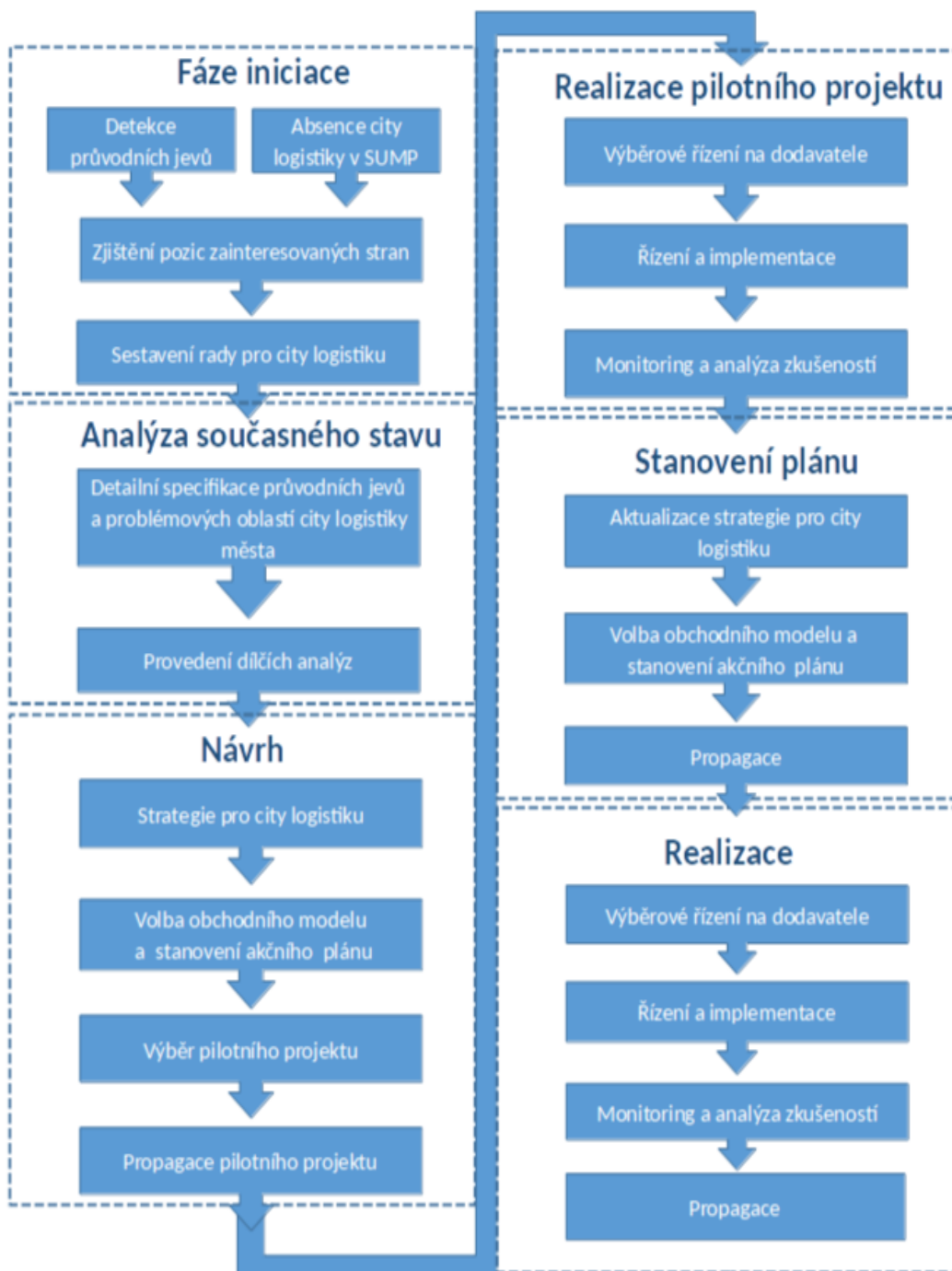
zákazníků, a tak se obce i v ČR musí na tento trend připravit. Další významný vliv na balíkové služby má tlak maloobchodu na časté dodávky od svých dodavatelů kvůli snížení zásob držených v prodejnách. S tím souvisí zmenšování velikosti dodávky zboží až na rozměry a hmotnost odpovídající dodávkám balíkových služeb.

Vycházíme z předpokladů, že metodika bude použita s ohledem a v souladu i s ostatní agendou související s řízením a správou města, resp. dané obce.

Proces tvorby city logistiky pro KEB je rozdělen do šesti základních kroků: iniciace problematiky, analýza současného stavu, návrh strategie, realizace pilotního projektu, stanovení plánu a realizace plánu city logistiky pro KEB. Jedná se o několikaletý proces, který ve svých fázích vyžaduje různou míru zapojení ze strany zainteresovaných stran z veřejné i soukromé sféry. Schéma je vhodné jak pro obce, které již uskutečnily některé kroky při tvorbě systému city logistiky pro KEB, tak i pro ty, které se nacházejí na úplném začátku. Obce s již rozpracovaným konceptem city logistiky pro KEB v rámci SUMP mohou úvodní fázi využít jako kontrolu, zda neopominuly některou ze stěžejních oblastí.

Navržený postup poskytuje dostatečnou volnost pro zohlednění specifik obce s ohledem na počet obyvatel, rozlohu a hustotu, infrastrukturu pro jednotlivé obory dopravy, vybavenost logistickými objekty, úroveň IS/ICT.

Níže uvedený Obrázek 3 uvádí celkovou vizualizaci samotné metodiky pro proces tvorby city logistiky s vazbou a zahrnutím rostoucí důležitosti KEB. Detailní grafické a komentované rozpracování jednotlivých kroků je součástí této kapitoly.

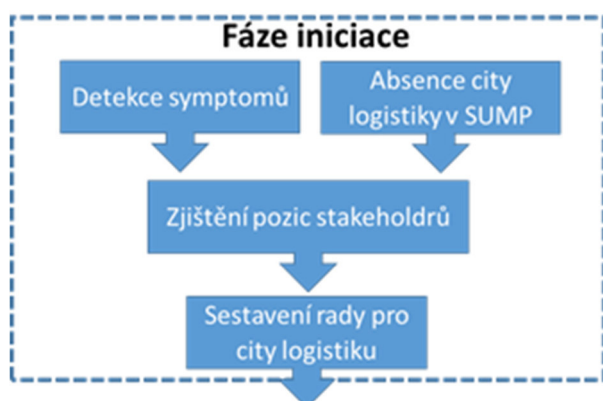


Obrázek 3: Proces tvorby city logistiky s vazbou a zahrnutím důležitosti KEB

#### 4.1 Fáze iniciace

Fáze iniciace, Obrázek 4, řeší, v jakých případech použít metodiku ze strany místní správy a samosprávy, a dále ustanovuje základní předpoklady pro korektní použití metodiky. Metodika jako taková cílí na zlepšení kvality života, přičemž z pohledu city logistiky zhoršení kvality života chápeme jako existenci některých (často zhoršujících se) symptomů, kterých se chceme vyvarovat.

Cílem iniciační fáze je zhodnocení, zda a jaké průvodní jevy jsou spojeny s rostoucím objemem zboží nakupovaného přes on-line obchody a se zásobováním maloobchodních prodejen v dané obci nebo její části, např. v historickém centru. Dále pak objasnění, zda průvodní jevy nejsou již řešeny v rámci jiných projektů nebo programů či strategií. V neposlední řadě si iniciační fáze klade za cíl vytvoření skupiny odborníků, kteří dokážou průvodní jevy zhodnotit a rozhodnout se, jak postupovat do budoucna.



Obrázek 4: Fáze iniciace

#### Detekce průvodních jevů

Prvním krokem je uvědomění si pozitivních i negativních průvodních jevů, které jsou spojeny s doručováním zboží prostřednictvím KEB služeb příjemcům, a to fyzickým osobám i právnickým osobám, nejčastěji maloobchodníkům.

#### A) Kongesce (resp. dopravní zácpy), slabá propustnost dopravní infrastruktury

Dopravní zácpy přetrvávají v průběhu celého dne a nejsou spojeny výhradně s osobními auty a s ranními a odpoledními špičkami spojenými s dojížděním za prací.

#### B) Vykládky/nakládky zboží porušující zákon o silničním provozu, místní vyhlášky, pravidla provozu nebo parkování mimo určené plochy.

Nákladní vozidla při distribuci rozvážející nebo svážející zboží parkují mimo parkovací místa na veřejných nebo soukromých pozemcích. Vozidla blokují průjezd ostatních vozidel a MHD.

#### C) Stížnosti ze strany obchodů na dopravní situaci



Zástupci maloobchodníků podávají stížnosti kvůli blokování svých provozoven nelegálním parkováním, dopravním zácpám zpožďujícím jejich zásobování, zhoršujícím se logistickým službám, nemožnosti parkování zákazníků před provozovnou atd.

#### D) Stížnosti občanů na dopravní situaci

Stížnosti a občanská aktivita z důvodu nedostatku resp. dostupnosti volných parkovacích míst, dopravních kongescí, nehod atd.

#### E) Stížnosti občanů na negativní projevy spojené s dopravou (kvalita ovzduší, kvalita dopravní infrastruktury)

#### F) Stížnost příjemců na logistické služby

Stížnosti na neplnění časových oken k zásobování z důvodu dopravních kongescí, omezování zavážení zboží regulacemi vjezdu nákladních aut do center.

#### G) Špatná kvalita života

Obecně se zhoršující nebo minimálně nelepšící se životní prostředí a služby spojené s osobní i nákladní dopravou, růst nehodovosti a zhoršování bezpečnosti na silnici pro řidiče i chodce.

#### H) Odliv obyvatel

Odliv obyvatel do větších resp. jiných obcí za službami, které se na území dané obce neposkytují nebo se poskytují ve špatné kvalitě.

Na základě zjištěných negativních průvodních jevů je nezbytné zjistit, zda některé negativní průvodní jevy, tzv. externality nejsou již řešeny v rámci SUMP města. Pokud ne nebo nedostatečně, doporučuje se pokračovat v dalších krocích tohoto procesu. Po zjištění, resp. uvědomění si, že negativní průvodní jevy vnímané ze strany občanů i firem souvisí s neřešením stavu city logistiky pro KEB, je nutné vytvořit platformu pro spolupráci, která by umožnila přivést ke stolu všechny zainteresované strany.

#### Zjištění pozic stakeholderů

Rolí místní samosprávy je vytvoření rady odborníků, která dokáže zhodnotit současnou situaci v obci, identifikovat nejpálčivější problémy a shodnout se na nejvhodnějším řešení. Předpokladem pro tento postup jsou následující kroky:

A) Vytvoření seznamu firem, institucí a skupin občanů, kteří ovlivňují nebo kteří jsou ovlivněni city logistikou.

Mezi tyto zainteresované osoby patří zástupci odboru dopravy, životního prostředí, plánování města (urbanismus), profesní svazy a asociace spojené s logistikou a dopravou, maloobchodem, významné firmy z oboru dopravy, logistiky, významné výrobní firmy, policie, ICT firmy, provozovatelé MHD, významné on-line obchody nebo ekonomické či technické university. Tento seznam slouží jako návod k určení relevantních stran, nicméně pro určení všech relevantních je nutné zohlednit místní podmínky obce. Osoba nebo tým zodpovědný za analýzu situace v city logistice pro KEB by měla postupně uskutečnit individuální rozhovory s výše uvedenými subjekty a postupně sestavovat seznam zainteresovaných stran (stakeholderů). Na schůzce je důležité prodiskutovat: které z negativních průvodních jevů se dané osoby dotýkají, jakým způsobem, jak je ochotna se zapojit do řešení, jaká by měla být role státní správy a soukromého subjektu, tip na další relevantní osoby, které by měly být součástí rady odborníků, sběr kontaktů.

B) Zajištění kontaktů na stakeholdry

Vytvoření seznamu s kontakty na jednotlivé osoby, firmy a instituce, včetně konkrétního zástupce. Základní poznámky z individuální prvotní schůzky. Zachycení pozice vzhledem k zapojení soukromého a veřejného sektoru a ochotě se aktivně účastnit řešení. Poznámání si konkurenčních, animozních nebo naopak pozitivních a kooperativních vazeb mezi zainteresovanými stranami.

C) Svolání pracovního semináře s diskuzí a závaznými výstupy

Kontaktovat zástupce zainteresovaných stran ze seznamu a svolání iniciační společné schůzky. Cílem schůzky je zmapování pohledu na současnou logistickou resp. dopravní situaci města z pohledů všech významných zainteresovaných stran. Zástupci obce by měli jednoznačně objasnit cíl a hlavní body iniciační schůzky již při svolávání schůzky.

D) Diskuze nad symptomy

Prezentace současných negativních průvodních jevů s akcentem na dopravní situaci z pohledu všech zástupců zainteresovaných stran na schůzce. Diskuze nad prezentovanými

negativními vlivy a doplnění chybějících. Vytvoření seznamu negativních vlivů uspořádaných podle důležitosti dle zainteresovaných stran.

E) Diskuze nad realizací možných řešení a zjištění postojů jednotlivých subjektů a osob.

Diskuze nad možnými řešeními, především s ohledem na roli veřejné správy a soukromých subjektů. V rámci diskuze je nutné vyjasnit si vnímání externalit, objektivizace negativních jevů, diskuze nad důvody negativních jevů. Diskuze nad současným stavem city logistiky, zaměření na souvislost mezi současným stavem city logistiky a požadavky příjemců (B2B i B2C) na logistické služby, dopravní infrastrukturu, umístění logistických objektů v obci nebo její blízkosti, vyžívání obchodních modelů (klasické vs. crowdsourcing) stavem ICT a digitálních služeb v city logistice, objasnění, jaký typ subjektů logistického trhu operuje v dané obci a jak se vytváří smluvní vazby mezi odesílateli, příjemci a logistickými firmami. Odhad budoucího vývoje. Zmapování, jaké kroky realizují nebo plánují realizovat maloobchody, logistické firmy, logistické a dopravní asociace, kurýrní firmy využívající sdílenou ekonomiku v oblasti logistických služeb a doručování zboží do obchodů i individuálním zákazníkům. Vytvoření seznamu možných řešení a ošitkování podle přijatelnosti účastníků diskuze (úplná shoda, nepanuje úplná shoda, kontroverzní).

F) Doplnění kontaktů a seznamu stakeholderů na základě diskuze

Zjištění, které zainteresované strany ještě nebyly přizvány a mohou být relevantní k budoucí diskuzi a změnám v city logistice.

#### Sestavení Rady pro city logistiku

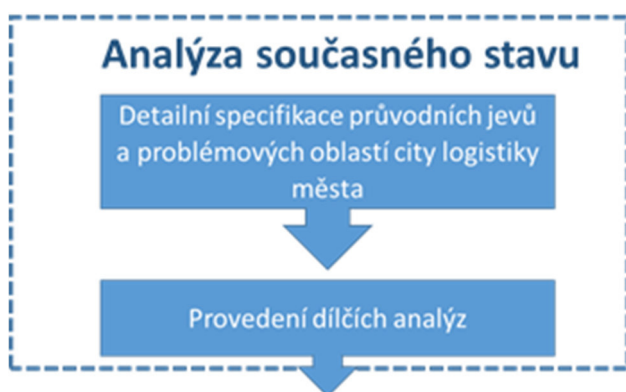
Sestavení pracovní skupiny, stanovení pracovní náplně skupiny a časový rámec pro kontrolu plnění této pracovní náplně. Nominování zástupců za jednotlivé skupiny zainteresovaných osob do pracovní skupiny tzv. Rady pro city logistiku (resp. KEB služby). Tyto osoby by měly pokrývat širokou škálu odbornosti tak, aby byly schopny identifikovat podstatné aspekty řešení v dalších fázích metodiky. Klíčové je také jasné stanovení pravidel fungování rady, kompetencí a zodpovědností rady, a programu schůzek (resp. jejich periodicitě).

## 4.2 Fáze analýzy současného stavu

Fáze analýzy současného stavu, Obrázek 5, reaguje na cíl použití metodiky. Proto v rámci analýzy současného stavu je nutné se zaměřit na tyto symptomy a problémy. Metoda zjišťování může být různá, nevylučujeme využití focus groups, odborných panelů, nebo písemných analýz (dle velikosti

území a finančních prostředků). Je nutné nashromáždit materiály pro další rozhodování. Nyní neřešené či neprioritní problémy a symptomy je vhodné ponechat stranou pro budoucí rozhodování. Je vhodné členit poznatky v rámci analýz na A) Problémy, B) Běžící projekty ovlivňující aktuální problémy v budoucnu a C) Vazba aktuálních (v budoucnu očekávaných) problémů na symptomy.

Druhá fáze je charakteristická ověřením významnosti jednotlivých negativních průvodních jevů a jejich spojením s konkrétními problémovými okruhy city logistiky a KEB, aby bylo možné správně vybrat konkrétní opatření. Z dříve identifikovaných negativních průvodních jevů jsou vybrány ty, které přímo způsobuje neefektivně fungující city logistika ve smyslu KEB a nejsou řešeny jiným způsobem, např. již přijatým resp. schváleným SUMP relevantním orgánem obce. Oblast city logistiky by celkově měla být dlouhodobě zapracována do SUMP.



Obrázek 5: Analýza současného stavu

Dále dochází ke specifikaci problémů a jejich kvantifikaci na základě dostupných údajů obce nebo její jednotky (např. městská část), nesdílených údajů od zainteresovaných stran nebo na základě diskuze na iniciační schůzce. Nezbytnou součástí je specifikace kritických bodů pro zlepšení života ve městě, zajištění kvalitních logistických služeb, zajištění efektivity pro příjemce, logistické firmy i odesílatele.

Po upřesnění konkrétních problémů jsou provedeny dílčí analýzy poskytující detailnější pohled na dopady, stejně tak jako na příčiny. V rámci analýz je vhodné využít následující postup:

Kvalitativní analýza – studium relevantních zahraničních příkladů dobré praxe (karty dobré praxe), viz Příloha 1, rozhovory se zástupci (konkrétních subjektů nebo asociací sdružující tyto subjekty) logistických poskytovatelů zajišťující provoz distribučních center, kurýrní služby, zásilatelské služby, maloobchodu, a to jak řetězců, tak malých a středních prodejen, policie, provozovatelů MHD,

obchodní komory, občanů atd. Výsledkem je zhodnocení kritických oblastí city logistiky města a poznání, jak v současné době KEB služby fungují. K tomu slouží Příloha 4 - logistický proces, jehož analýza vychází z dat významného KEB poskytovatele v ČR, společnosti PPL CZ.

Kvantitativní analýza – analýza dopravní situace v obci z dopravních telematických systémů, dat od KEB poskytovatelů, policie, obchodů atd. Cílem kvantitativní analýzy je definovat místa, časy, zdroje a typ zboží způsobující problémy.

V rámci analýzy současného stavu je nutné rozpracovat témata z iniciační schůzky: specifikace logistických služeb pro jednotlivé segmenty příjemců v rámci B2B i B2C, jak současné plánování obce (urbanismus) počítá s růstem objemů dodávaných balíků a zboží, rostoucí frekvencí zásobování, tlak na zmenšování velikosti zásilek, jak vypadá tzv. centrum gravity pro balíkové služby, jak v současné době funguje distribuce na poslední míli z pohledu procesů, technické základny, ekonomie a legislativy, jak je řešeno předávání zásilek příjemcům, jak současný urbanismus počítá s KEB službami, jaký je stav dopravní infrastruktury z pohledu typů (silnice, železnice, vodní, letecká) orientace, hustoty, propustnosti, typ, umístění, kapacita a využívání logistických objektů v obci nebo její blízkosti, jaká data dnes municipalita sbírá, jaká data sbírají logistické firmy, jaká je ochota o sdílení některých dat. Nabízí služby alternativní kurýři logistické služby v dané obci?

### 4.3 Návrh logistické strategie

V rámci třetí faze, Obrázek 6, je nezbytné stanovit požadovaný budoucí stav v obci a jednotlivé kroky, které je nezbytné uskutečnit. To neznamená, že všechny kroky resp. opatření musí realizovat a financovat daná obec nebo příslušný vyšší územní správní celek. Smyslem je stanovit plán tak, aby soukromý i veřejný sektor mohl koordinovat kritické kroky ve změně city logistiky s akcentací roustoucího významu KEB. Je možné vycházet z nejlepších praxí ve světě s využitím vyhledávání obcí dle zvolených kritérií v rámci karet.



Obrázek 6: Návrh Strategie city logistiky pro KEB

#### Strategie pro city logistiku pro KEB

Rada pro city logistiku formuluje cíle v návaznosti na stanovené problémy, rámcová opatření, místo, závazný harmonogram, a zúčastněné subjekty. Strategie logistiky obsahuje formulaci cílů v oblastech: logistické služby B2B i B2C, role jednotlivých stakeholderů a způsob kooperace mezi nimi, především s akcentem na vztah mezi veřejným a soukromým sektorem, na změny v dopravní infrastruktuře s ohledem na různé obory dopravy, na kombinaci MHD a nákladní přepravy, využití současných brownfieldových dopravních staveb, propustnost dopravní sítě s očekávaným nárůstem objemu balíkových služeb, logistických objektů využívaných pro city logistiku s ohledem na možnost konsolidace zásobování, koordinace rozvoje logistických služeb s územním plánováním a využíváním nových obchodních modelů na bázi crowdsourcingu. Neopomenutelná oblast je i B2C trh, spojený s možností oddělení doručení zásilky od přímé fyzické účasti příjemce prostřednictvím vhodně umístěné sítě balíkomatů a chytrých schránek (smart boxů).

## Volba obchodního modelu a stanovení akčního plánu

V rámci volby obchodního modelu Rada rozhoduje, jaká je a bude role obce (nebo městské části): aktivní tvůrce rámce city logistiky nebo i aktivní tvůrce a provozovatel jednotlivých opatření, případně kterých. V souvislosti s tím je nutné rozhodnout o formě financování opatření v pilotním režimu, oformulace projektů a rámcovém časovém harmonogramu, kdy by měly být realizovány, jde také o stanovení připravenosti jednotlivých zainteresovaných stran na projekty (datové, finanční, lidské a know-how).

## Výběr pilotního projektu

Na základě připravenosti jednotlivých zainteresovaných stran na realizaci projektů Rada vybírá vhodné oblasti pro pilotní projekty. Pilotní projekt by měl být vybrán s ohledem na vysoký stupeň úspěšnosti, nižší investiční náklady, s absencí kritických střetů mezi jednotlivými zainteresovanými stranami a členy Rady. Dalším krokem je volba pilotního projektů (pilotních projektů), kde se budou ověřovat navržená opatření. Pro pilotní projekt je definován projektový plán včetně detailního harmonogramu s vazbou na plán - procesy a jejich fáze. Pro úspěšnou realizaci je nezbytné stanovit klíčové výkonnostní ukazatelů (KPI) a kritický ukazatel kvality služeb (CTQ ), které jsou snadno měřitelné a kvantifikovatelné.

## Propagace pilotního projektu

Důležitým prvkem úspěchu je správná propagace pilotního projektu, která zvyšuje zájem subjektů zapojit se do projektu jako uživatel. Počet uživatelů je kritickým bodem úspěchu opatření spojené s pilotním projektem, ale i ostrého provozu. Komunikace pilotního projektu mezi všemi zainteresovanými stranami ve vztahu k veřejnosti a k externím subjektům. Je potřeba komunikovat cíl a formy motivace účastníků k zapojení, spadá sem i zvýšení povědomí o city logistice. Formy komunikace a motivace mohou být zvoleny na základě výběru vhodné dobré praxe, kde formy pozitivní a negativní motivace jsou zmíněny.

## 4.4 Realizace pilotního projektu

Pilotní projekt, Obrázek 7, slouží k ověření opatření pro city logistiku v reálných podmínkách na základě geograficky a dopravně vymezené oblasti obce, typu zboží, vymezeného počtu maloobchodníků, atd. Pilotní projekt umožňuje sběr dat pro vyhodnocení nejen úspěšnosti opatření, ale i pro případnou modifikaci před plošným rozšířením. Současně umožňuje otestovat reálné chování uživatelů, interakci s ostatními opatřeními např. regulací vjezdů vozidel do obce, zda je vhodné financování a provoz obcí nebo je vhodnější zajištění soukromým sektorem.



Obrázek 7: Realizace pilotního projektu

### Výběrové řízení na dodavatele

Pro pilotní projekt je nezbytné zajistit interní zdroje obce potřebné k realizaci pilotního projektu s ohledem na dříve určenou odpovídající roli obce v projektu. Pokud není opatření výhradně realizováno soukromým sektorem a obec nemá dostupné zdroje pro pilotní projekt, pak obec pro pilotní projekt připraví a zorganizuje výběrové řízení pro výběr firmy dodávající služby a/nebo technologii. Je nutné se získanými poznatky sladit parametry výběrového řízení a do jeho vyhodnocení aktivně zapojit vybrané členy rady pro city logistiku. Dalším navazujícím krokem pak je vlastní výběr dodavatele, resp. dodavatelů služeb a technologií a uzavření smluv s dodavateli.

### Řízení a implementace

Řízení a implementace podléhá standardnímu projektovému řízení. Podle charakteru opatření v pilotním projektu dochází k administrativním opatřením, např. povolení vjezdu do centrální části obce jen ekologickým vozidlům nebo jen ve vymezených hodinách nebo k technickým opatřením v oblasti infrastruktury, ICT, výstavby městského distribučního centra, výběru kurýrní firmy, která jako jediná bude zásobovat centrum obce atd. V rámci pilotního projektu tedy dochází k implementaci opatření a následně k pilotnímu provozu. Ten ověřuje technicko-ekonomicko-procesně-ekologickou vhodnost řešení.



## Monitoring a analýza zkušeností

V průběhu pilotního provozu dochází ke sběru dat podle přesně naplánovaného postupu. Pro sběr dat je často nutná instalace senzorů. Sběr dat musí odpovídat dříve definovaných KPI a CTQ, aby bylo možné skutečně prokázat výsledky.

Po sběru dat dochází k jejich vyhodnocení a identifikaci případně odlišných výsledků oproti plánu. Jeden z důvodů odlišných výsledků zpravidla bývá nedostatečný počet zapojených uživatelů. Dostatečná propagace před začátkem pilotního projektu i v průběhu provozu je proto důležitá.

Výsledky analýz jsou nejprve prodiskutovány v rámci Rady pro city logistiku pro KEB, zhodnoceny faktory úspěchu a neúspěchu.

Následně je dopracována dokumentace včetně doporučení pro následné kroky: expanze řešení, revize a další pilotní projekt, ukončení daného typu opatření z důvodu nevhodnosti pro danou obec.

Následně je svolána schůzka pro všechny zainteresované osoby, kde jsou prezentovány výsledky a závěry vyhodnocení.

V neposlední řadě jsou výsledky prezentovány veřejnosti.

## 4.5 Stanovení plánu

Fáze stanovení plánu, Obrázek 8, vychází z předchozích výsledků pilotních projektů a jedná se o kontinuální revidování původní strategie nebo dílčích plánů naplňování strategie.



Obrázek 8: Fáze stanovení plánu

### Aktualizace strategie pro city logistiku KEB

V rámci revize se přehodnocují opatření, která obec plánuje zavést, role municipality a financování. Tato revize původních plánů je stěžejní, jelikož v době iniciační schůzky v rámci první fáze mohou mít zainteresované strany asymetrii informací nebo dokonce velmi nízkou úroveň znalosti logistiky, city logistiky a KEB služeb. Ve fázi stanovení plánu mají zástupci obce i ostatní členové rady a zapojené zainteresované strany nejen teoretickou znalost na základě nastudování příkladů dobré praxe či návštěvy podobné obce v zahraničí s vyspělou city logistikou pro KEB, ale i reálnou zkušenost s implementací některých opatření pro zlepšení dopravní situace v obci, zvýšení logistických služeb v podobě doručení balíků do maloobchodů nebo příjemci v podobě fyzické osoby. Současně mají zainteresované osoby zkušenost s interakcí veřejného a soukromého sektoru, a to všechno umožňuje splnit klíčový faktor úspěchu realizace změn v city logistice pro KEB, čímž je právě zajištění odborníků se znalostí KEB a logistiky v daném místě.

### Volba obchodního modelu a stanovení akčních plánů

V rámci stanovení plánu dochází k přehodnocení obchodního modelu. To je umožněno jednak dosud získanými zkušenostmi, ale také v případě dostatečné propagace pilotního projektu vytvořením dostatečné poptávky ze strany uživatelů (lidí i firem). Tím lze zajistit požadovanou ekonomickou efektivitu a udržitelnost pro soukromý sektor, a proto obec může přehodnotit původně zamýšlený záměr významných dotací na projekty. Výsledkem je tedy definování obchodního modelu pro jednotlivé okruhy opatření. Následně jsou vytvořeny akční plány k dosažení nadefinovaného stavu city logistiky pro KEB. Sběr dat a ověřování správnosti opatření z pohledu

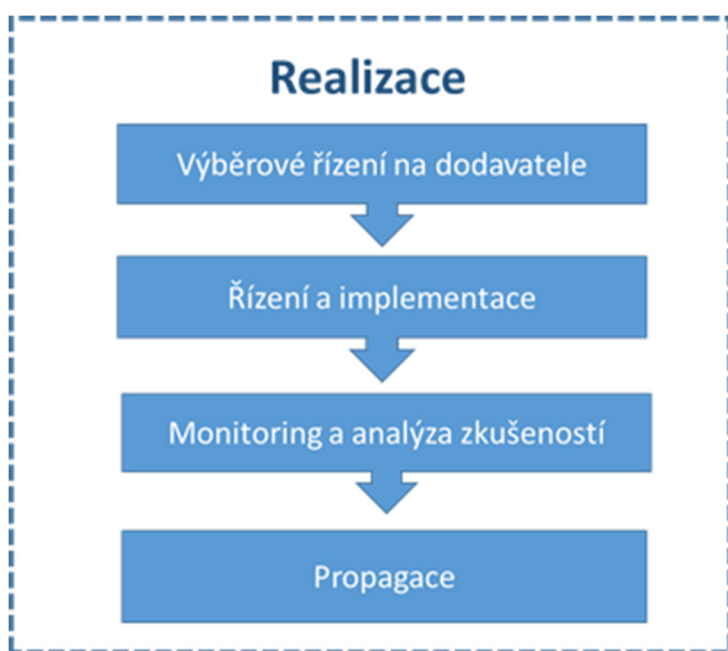
udržitelnosti není spojené jen s pilotním projektem, proces musí probíhat kontinuálně i při běžném provozu. Proto v rámci revize plánů musí dojít i k revizi KPI a CTQ. Jedná se o úpravu a doplnění způsobu sběru dat, typu dat, měření výkonnosti tak, aby bylo zřejmé, jaké jsou skutečné ekonomické, ekologické a sociální dopady opatření.

### Propagace

Komunikace strategie city logistiky se zainteresovanými stranami (zpravidla web, kampaň na sociálních sítích, veřejná setkání s občany) a veřejností, motivace zainteresovaných stran k zapojení do budoucích projektů nesmí být opomenuto z důvodů již dříve zdůrazněných.

## 4.6 Realizace

Poslední zde uváděná fáze je fáze realizace, Obrázek 9, která pokrývá zavedení opatření do běžného (nikoliv už jen pilotního, resp. zkušebního) provozu. Zde mohou být provozovateli (pozn. podle mě by spíš mělo být realizátory než provozovateli, i v dalších větách) opatření jiné zainteresované strany než ve fázi pilotního projektu. V rámci běžného provozu je provozovatelem opatření především soukromý sektor zajišťující přiměřenou návratnost opatření nebo alespoň dostatečně kryté provozní náklady. V tomto případě jsou investiční náklady částečně řešeny dotací nebo investičně nenáročnou změnou v oblasti infrastruktury logistických subjektů. Infrastruktura pro ICT je zpravidla pořízena na základě výběrových řízení z obecních prostředků nebo prostředků vyššího územně správního celku, resp. z veřejných zdrojů a následně pronajat provozovateli.



Obrázek 9: Realizace

### Výběrové řízení na dodavatele

Výběrové řízení na dodavatele organizované obcí se týká projektů, kde je obec částečným nebo úplným investorem u realizace opatření, tudíž je nutné vybrat vhodné dodavatele na výrobky i služby dle zákona o veřejných zakázkách. Dodavatelé by měli prokázat dostatečnou zkušenost s výrobky nebo službami, ať už na základě své účasti v pilotních projektech ze třetí fáze nebo z jiných obcí.

### Řízení a implementace

Vlastní zavedení opatření - pilotní provoz: Náběh opatření probíhá nejprve na neúplném rozsahu a následně se rozsah služeb rozšiřuje. Řízení a implementace podléhá standardnímu projektovému řízení.

## Monitoring a analýza zkušeností

Sběr dat z provozu podle KPI a CTQ.

Vyhodnocení dat.

Organizace workshopu s účastníky pilotního projektu.

Vyhodnocení pilotního projektu a dokumentace výsledků a zkušeností  
Běžný provoz  
Propagace a sdílení výsledků a jejich komunikace.

Komunikace dobré praxe se zainteresovanými subjekty jako MD ČR, Svaz měst a obcí, apod. na bázi setkávání pracovních skupin pro Smart Cities nebo PUM (Partnerství městské mobility) na půdě vyššího územně správního celku, apod. Viz přílohy 1 a 2 - Karty projektů Best Practice v Evropském hospodářském prostoru (EHP) pro obce – pracovní verze k 18. 12. 2018.

## 5 Závěr

Progresivně rostoucí význam elektronického obchodování v národní ekonomice s sebou vedle pozitivních dopadů (jako například růst zaměstnanosti) přináší ovšem stále větší tlak na efektivní a zároveň udržitelné fungování sektoru logistiky a logistických služeb na území města, resp. KEB služeb, které jsou pro rozvoj e-commerce nezbytné. Dlouhodobě udržitelný rozvoj vztahů mezi občany (spotřebiteli), místní správou / samosprávou, obchodníky, výrobci a poskytovateli logistických služeb (poskytovateli KEB služeb) s sebou zároveň přináší výzvy související s uplatňováním logistických principů, jejich nutnou koordinaci a synchronizaci, zpravidla se spoluúčastí orgánů města. Nejen z těchto důvodů je nutné v rámci měst budoucnosti systematicky a efektivně řešit oblast, kterou lze souhrnně označit jako city logistika.

Celková optimalizace logistických a dopravních operací prováděných soukromými společnostmi s využitím pokročilých informačních systémů ve městě s ohledem na životní prostředí, dopravní kongesce, bezpečnost provozu a úsporu energií v rámci tržní ekonomiky a při sociální koherenci musí probíhat v souladu s plány udržitelné city logistiky (Sustainable Urban Logistics Plan, SULP) a plány udržitelné distribuce zboží na území měst (Freight Urban Mobility Plans) s prioritou konstantního a dlouhodobého zvyšování kvality života obyvatel měst v ČR. Kvalita nabízených KEB služeb a jejich cenová dostupnost jsou také faktorem umožňujícím fungování malých a středních firem, které nabízejí své služby a výrobky zákazníkům (občanům). Malé a střední podniky (zpravidla na území měst a obcí) jsou hnací silou inovací a udržitelného ekonomického rozvoje (Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012 až 2020, UV ČR).

Kontinuální zlepšování procesu distribuce zboží na území města je také pozitivním determinantem ekonomického růstu a místní dlouhodobé zaměstnanosti. Aplikace realizovatelných a dlouhodobě udržitelných opatření v rámci city logistiky v rámci procesu vedoucímu k udržitelnému rozvoji města (obce) při zavádění moderních technologií do jeho řízení s cílem zlepšit kvalitu života (Smart City) je tedy doplňkem SUMP, nicméně doplňkem nezbytným.

Tato studie a v ní obsažená metodika mající podobu logického procesu aktivit, resp. kroků, které by měly nad rámec obecných standardů SUMP realizovat zástupci místní správy a samosprávy k tomu určení, doplněná o základní přehled příkladů dobré praxe z evropských měst a regionů od Spojeného království přes země Beneluxu až po Litvu není univerzálním řešením, resp. odpovědí na všechny

problémové okruhy, které dané město s ohledem na svou dopravní situaci a její vývoj ve městě, kvalitu životního prostředí nebo socio-ekonomický vývoj, strukturu zaměstnanosti apod. má, ale na druhé straně tato metodika může sloužit jako nástroj definující rozsah, obsah a strukturu koncepce city logistiky, která je ze strany měst nebo vyšších územně správních celků zpravidla opomíjena, ale je nutné k ní aktivně ze strany místní správy a samosprávy přistupovat.

Pokud jde o analýzu logistického procesu s vazbou na KEB služby, ten i nadále zůstává v gesci soukromého sektoru, resp. KEB poskytovatele a pro místní samosprávu je spíše důležité, aby si uvědomovala, jaké faktory pozitivně působí na trh KEB služeb a e-commerce. Místní samospráva může a měla by vytvářet efektivní institucionální rámec pro služby, jejichž nabídka a uspokojitelná poptávka budou zásadní pro dlouhodobý socio-ekonomický rozvoj města.

Obecně lze říci, že i dle případů dobré praxe ze zahraničí je v rámci strategie udržitelné city logistiky vhodné volit jako její důležitý cíl fungování neutrálního městského konsolidačního centra (UCC) při aktivním zapojení omezeného počtu zákazníků (maloobchod, apod.) pro KEB služby na bázi B2B bez aktivních opatření ze strany poskytovatelů KEB služeb. Pro oblast B2C a C2C (C2X) se pak zpravidla jeví jako optimální ze strany města poskytnout podmínky (a prostory) pro fungování sítě balíkomatů, resp. smart boxů, jejichž specifikace, provozování, údržba apod. je opět v gesci soukromého sektoru.

## 6 Zdroje

Bárta, D. Martínek, J., Dostál, I. Mynařík, J., Šmarda, P., , Bárta, J., Šafařík, M., Sirotek, J., Puchřík, L., Suk, P., Rýc, I., Metodika konceptu inteligentních měst. 2015.

<[https://www.mmr.cz/getmedia/b6b19c98-5b08-48bd-bb99-756194f6531d/TB930MMR001\\_Metodika-konceptu-Inteligentnich-mest-2015.pdf](https://www.mmr.cz/getmedia/b6b19c98-5b08-48bd-bb99-756194f6531d/TB930MMR001_Metodika-konceptu-Inteligentnich-mest-2015.pdf)>.

Evropská komise (EC), 2012a, Green Paper: An integrated parcel delivery market for the growth of e-commerce in the EU, COM(2012) 698.

<<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/EN/1-2012-698-EN-F1-1.Pdf>>.

Generální ředitelství Evropské komise (EC), 2012b, Study on Urban Freight Transport – Final Report. Logistics schemes for E-commerce, Non-binding guidance documents on urban logistics N° 4/6. <<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/urban/studies/doc/2012-04-urban-freight-transport.pdf>>.

Evropská komise (EC), 2018, Study on urban logistics - The integrated perspective.

<http://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2018-urban-logistics-study-the-integrated-perspective.zip>>.

Interní materiály společnosti PPL CZ, 2018.

Jordová, R., Sperat, Z., Foltýnová Brůhová H., Martínek, J., 2015, Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky.

<[https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Strategie/Mobilita/Udrzitelna-mestska-mobilita-\(SUMP\)/Metodika-SUMP\\_dokument.pdf.aspx](https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Strategie/Mobilita/Udrzitelna-mestska-mobilita-(SUMP)/Metodika-SUMP_dokument.pdf.aspx)>.

Ministerstvo dopravy České republiky (MDČR), 2013, Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050. <<https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Strategie/Dopravni-politika-a-MFDI/Dopravni-politika-CR-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhled/Dopravni-politika-CR-2014-%E2%80%93-2020.pdf.aspx>>.

Ministerstvo dopravy České republiky (MDČR), 2016, Koncepce nákladní dopravy pro období 2017-2023 s výhledem do roku 2030. <<https://www.mdcr.cz/getattachment/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Koncepce-nakladni-dopravy-pro-obdobi-2017-%E2%80%93-2023-r/Koncepce-nakladni-dopravy.pdf.aspx>>.



Novák, R., Bednářzová, Z. Fišer, V., Havelková, M., Chvátal, P., Ille, J., Kolář, P., Medved', J., Pernica, P., Poláček, B., Rathouský, B., Zelený, L., Mezinárodní silniční nákladní přeprava a zasílatelství, 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2018. 368 s. ISBN 978-80-7400-041-6.

Úřad Vlady České republiky (UVČR). Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012 až 2020. <<https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Strategie-mezinarodni-konkurenceschopnosti-Ceske-republiky.pdf>>.

Workshop ke Studii organizovaný na půdě Ministerstva dopravy ČR 22. 11. 2018 za účasti zástupců Ministerstva dopravy ČR, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, Technologické agentury ČR, České pošty, Univerzity Jana Evangelisty Purkyně, Svazu spedice a logistiky ČR a Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy.

## **Přílohy**

Příloha 1 : Souhrnné karty nejlepších praktik city logistiky ve světě

Příloha 2 : Analýza případových studií ve světě formou štítkování

Příloha 3 : Přílohy k právně-ekonomické analýze KEB služeb.

Příloha 4 : Logistický proces – případová studie PPL CZ (největší poskytovatel KEB služeb v ČR)

**Studie připravenosti měst na rozvoj kurýrních expresních a balíkových služeb  
v prostředí projektů Smart Cities : Příloha 1**

## Zásobování centra města

<b>Země</b>	Nizozemí
<b>Město</b>	Amsterdam
<b>Popis</b>	LNG dodávky, elektrická kola a vazba na umístění distribučního centra pro zásobování maloobchodních jednotek v centru města. Zaměřeno na plánování rozvoje dopravní infrastruktury, vazba na nízkoemisní zóny. Princip sběrné služby pro zásobování.
<b>Hlavní přínosy</b>	Při konsolidaci zásilek došlo ke snížení absolutního počtu jak kamionů, tak i silničních vozidel do 3,5 t, které zásobují v centru obchodní domy a drobné maloobchody. Došlo ke snížení emisí v oblasti pevných částic/poléťavého prachu a hluchnosti. Vyšší kvalita logistických/zásobovacích služeb pro maloobchody.
<b>Ohrožení</b>	Z pohledu přístupu na dopravní infrastrukturu v centru města jsou omezena nakládací a vykládací okna pro dopravce (ráno, tzn. kdy je třeba zásobovat). Problematické v rámci jednoho pracovního dne obsloužit všechny maloobchodní jednotky v centru. Maloobchodníci mají proto v danou službu prvotní nedůvěru. V případě požadavku maloobchodu pro nakládku a vykládku nad 1 hodinu celý model selhává.
<b>Důležité předpoklady</b>	Přístup ke službě mají pouze maloobchody s minimálně 6 europaletami/den, tzn. řada menších obchodníků nedosáhne na takové to objemy. Při méně jak 6 europalet/den je služba neefektivní, proto musí docházet k této diskriminaci. Nevhodné pro města, kde je v centru většina maloobchodníků s menším objemem zásobování než 6 europalet/den. Případně lze změnit systém zásobování a během týdne snížit počet svozů (> víc palet/svoz), což ale vede k vyšším zásobám na prodejně. Zavážené zboží musí být poměrně homogenní (např. pouze jen zkazitelné potraviny, nebo nepotravinářský retail, apod.)
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Efektivita spojená s absolutním snížením počtu dopravních prostředků nutných k zásobování vede ke zvýšení jejich vytížení, dále pak opatření napomáhá s nedostatkem řidičů nad i pod 3,5t.
Technické	LNG dodávky a elektrická kola/tříkolky jako primární dopravní prostředky
Ekologické	snížení CO2, snížení částic poléťavého prachu, snížení hluku, snížení dopravních kongescí
Právní	není uvedeno, kritickým bodem je problematika restrikcí pro možnost vjezdu do centra pro konvenční dopravní prostředky.
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Město umožnilo vznik malého distribučního centra (DC) blízko centra města.
Urbanismus	Vazba na územní plán - jeho změna právě s ohledem na vznik DC
Governance (Obecný támeč řízení města)	Městská část rozhodovala o svěřeni provozu daných služeb na bázi koncese.
Povědomí / vzdělávání	Propagace projektů přes zřízený web eco2city a propagace na úrovni schůzek zástupců města se zástupci dalších municipalit, apod.
Dopravní infrastruktura	nové distribuční centrum zřízeno v místě, kde mohou pouze el. kola a dodávky
Telematika a ITS infrastruktura	x
Modelovací nástroje	x
Supply chain management	Projekt zohledňuje důležitost napojení city logistiky na globální logistické řetězce, poukazuje na problematiku změn smluv mezi poskytovateli a odesílateli kvůli jedné destinaci. Současně projekt poukazuje na nutnosti nechat využívání UCC na dobrovolné bázi, jelikož logistický poskytovatelé mohou blokovat UCC způsobem dodání zboží tak, že UCC by nestihlo dodat zboží příjemcům včas.
Informační podpora	x

Dopravní prostředek	Rozvozy z DC centru zajišťují dodávky s kapacitou 8 palet a el. kola/tříkolky
Balíkomat	x
Pohon	Nízkoemisní dodávky + elektrická kola a tříkolky
Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>	
Soukromé	
Státní	
PPP	
Sdílené (s dotací)	Nutná iniciativa soukromého sektoru při zřízení malého DC u centra města nebo využití stávajícího. Město poskytuje dočasnou dotaci maximálně po dobu 2 let.
<b>KEB</b>	
Primární	
Doplňkové	Od počátku zaměřené na zásobování obchodů B2B
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	Nepřímo Nizozemské ministerstvo dopravy
Obec	Městská rada
Poskytovatel KEB	x
Dodavatel technologie	Dodavatel elektrických vozidel (kola, tříkolky)
IT firma	x
Příjemci/zákazníci	Maloobchodníci přesvědčováni na bázi schůzek se zástupci města a poskytovatele.
Další	dopravní společnost provozující dopravní služby v rámci reversní logistiky
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	1351000
B (999 999-100 000)	
C (99 999-50 000)	
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	Projekt zahájen v roce 2009, replikovatelnost v NED městech i po roce 2016
2011-2015	
2016-2018	
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu
Sdílená ekonomika	

## Rozdělení města na obslužné logistické superbloky: poslední míle

<b>Země</b>	Španělsko	
<b>Město</b>	Barcelona	
<b>Popis</b>	Obslužnost v úspěšném pilotu dvou městských částí s ohledem na zásobování maloobchodu a KEB služby. Replikovatelnost i na menší obce než jsou velkoměsto. Projekt vycházející z pravidelné revize SUMP. Základní jednotkou je definice tzv. superbloku. Systém bez dopravních restrikcí při současném fungování standardních rozvožů zásilek.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Zvýšení tzv. faktoru nákladky (efektivnější objemové a hmotnostní vytížení dopravních prostředků), snížení výskytu dopravních zácp, snížení CO <sub>2</sub> emisí a hluku, zvýšení časové spolehlivosti u zásilek, snížení provozních nákladů, snížení výskytu dopravních nehod, zlepšení podnikatelského chování účastníků	
<b>Ohrožení</b>	Nesdílení informací mezi poskytovateli rozvozu poslední míle do maloobchodu. Nenaplňování podmínek koncese provozovatelem pro obsluhování tzv. mikroplatform - místa určená ke svozu, rozvozu, nakládce a vykládce. Vysoutěžený operátor poslední míle nepřevzme zásilku od jiného dopravce.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Nutné vytvoření společné informační platformy, kam budou mít přístup poskytovatelé, B2B zákazníci a jejíž provozovatelem bude město. Nutné vytvořit harmonogram pracovního plánu a role jednotlivých stakeholderů včetně závazných výstupů pravidelných schůzek. Nutné vytvořit distribuční centrum, které bude přístupné jak vozidlům do 3,5t, nad 3, 5t a odtud rozvoz ve spádové oblasti tříkolkou. Vysoutěžený tender na provoz poslední míle by měla získat firma, která má zkušenost s provozováním těchto dopravních prostředků, tzn. ne virtuální.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Monitoring parkovacích míst, které jsou standardně určeny k zásobování. Provozování služby sdílených kapacit musí být ekonomicky udržitelné.
	Technické	elektrické dodávky pro poslední míle, kola a tříkolky pro KEB
	Ekologické	snížení CO <sub>2</sub> , snížení částic polétavého prachu, snížení dopravních kongescí
	Právní	Podepsání smlouvy mezi KEB poskytovateli, dopravci provozující el. dodávky, kola a tříkolky
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Naplňování závazně přijatého SUMP s ohledem na příslušné odbory.
	Urbanismus	Součást dopravního plánování při rozvoji městských částí, vliv na prostorové uspořádání veřejného prostoru, kde vyčlení zóny.
	Governance (Obecný támeč řízení města)	Vedení města a městských částí rozhodlo o zřízení projektu, který vyhodnotí systém přidělování konsecí ohledně povolení vjezdu do daných měst. částí.
	Povědomí / vzdělávání	x
	Dopravní infrastruktura	x
	Telematika a ITS infrastruktura	x
	Modelovací nástroje	Datový výstup a model pro určení tzv. buňky
	Supply chain management	Definování předávacích míst a podmínek mezi jednotlivými účastníky rozvozu (dopravce, speditér, operátor poslední míle)
	Informační podpora	x
	Dopravní prostředek	Rozvozy z DC centru zajišťují dodávky s kapacitou 8 palet a el. kola/tříkolky
	Balíkomat	x
	Pohon	Nízkoemisní dodávky + elektrická kola a tříkolky
	Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>		

	Soukromé	
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Byznys model standardního produktu ze strany operátora poslední míle a KEB poskytovatelů, nutná dočasná fin. spoluúčast města jako motivační faktor.
<b>KEB</b>		
	Primární	Systém poslední míle zaměřen na rozvoz balíků a maloobjemového zásobování
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	x
	Obec	Barcelona Municipality, Odbor dopravy, Odbor územního plánování
	Poskytovatel KEB	TNT, DHL
	Dodavatel technologie	Municipální ICT institut
	IT firma	Municipální ICT institut
	Příjemci/zákazníci	maloobchodníci, maloobchodní řetězce, zasílatelé, majitelé obchodů
	Další	dopravní operátoři Last-Mile Operator, VanaPedal, E-makers retailer Mercat de Ninot, Centrum pro inovace v dopravě
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	1700000
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	
	2016-2018	říjen 2016-únor 2018
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu pro zásobování maloobchodu a KEB služby.
	Sdílená ekonomika	

## Městský systém distribuce zboží: italská regionální replikace

<b>Země</b>	<b>Itálie</b>	
<b>Město</b>	<b>Bologna</b>	
<b>Popis</b>	Zásobování a dopravní obslužnost maloobchodu je regulována dopravní restrikcí resp. cenovou diskriminací dopravců a 3PL poskytovatelů nesplňující podmínky přísných emisních standardů kladené na dopravní prostředky, tlak na využívání sdílených dodávek. Koncept zón s omezením přístupu (limited traffic zones, LTZ). Explicitně počítá s e-commerce a B2C.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Méně časté dopravní zácpy, snížení CO <sub>2</sub> emisí a emise polévatvého prachu v centru města, zvýšení počtu dodávek týmiž vozidly při dosažení jejich vyššího kapacitního využití. I s mírnou penetrací (podílem na rozvozech např. 0,015 zásilek, došlo cca k 30x vyššímu vlivu ve věci absolutních CO <sub>2</sub> emisí u vozidel, které v dané oblasti sváží a rozváží zboží. Možnost replikace i pro řádově menší sídla regionu.	
<b>Ohrožení</b>	Nesdílení informací mezi poskytovateli zajišťující rozvozy na poslední míli do maloobchodu. Nenaplňování podmínek koncese provozovatelem pro obsluhování tzv. mikroplatform - místa určená ke svozu, rozvozu, k nakládce a vykládce. Vysoutěžený operátor poslední míle nepřeveze zásilku od jiného dopravce. Pro kvantitativní monitorování obtížné přesně definovat cestu, zásilku, balík, zónu s dopravním omezením. KEB poskytovatelé (ne)sdílí data.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Sdílení IT systému pro efektivní plánování rozvozu zásilek a kapacit dopravních prostředků za účelem jejich vzájemného sdílení ze strany soukromých subjektů. Tzn. důležitý vznik tzv. konsorcia na smluvní bázi. Sdílení a dostupnost informací ohledně provozních nákladů u dopravního prostředku (jednotka v EUR/tkm resp. jednotka EUR/balíkokm)	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Monitoring parkovacích míst, které jsou standardně určeny k zásobování. Provozování služby sdílených kapacit musí být ekonomicky udržitelné.
	Technické	LNG, LPG dodávky a el. Auta
	Ekologické	snížení CO <sub>2</sub> , snížení částic polévatvého prachu, snížení dopravních kongescí
	Právní	Podepsání smlouvy mezi KEB poskytovateli, dopravci provozující el. dodávky, kola a tříkolky
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Naplňování SUMP plánu regionu Emilia-Romagna
	Urbanismus	Součást dopravního plánování při rozvoji městských částí přímo sousedících s městským historickým centrem
	Governance (Obecný támeč řízení města)	Vedení města a městských částí rozhodlo o zřízení projektu, který vyhodnotí systém přidělování koncesí ohledně povolení vjezdu do daných měst. částí.
	Povědomí / vzdělávání	Zřízena pracovní skupina na úrovni odboru města a regionální meziměstské spolupráce
	Dopravní infrastruktura	x
	Telematika a ITS infrastruktura	Telematika s vazbou na dopravní restrikce (tabule) + ITS řešení outsourcované soukromým subjektem
	Modelovací nástroje	Copert software na měření emisí jako kvantitativního indikátoru
	Supply chain management	Definování předávacích míst apodmínek mezi jednotlivými účastníky rozvozu (doprovce, speditér, operátor poslední míle)
	Informační podpora	Institute for Transport and Logistics Foundation ITL
	Dopravní prostředek	LNG, LPG dodávky
	Balíkomat	x
	Pohon	Nízkoemisní dodávky + elektrická kola a tříkolky

	Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Finanční podpora dopravcům a 3PL při obměně flotily dodávek, které obsluhují historické centrum.
<b>KEB</b>		
	Primární	
	Doplňkové	v MIMOSA řešen primárně koncept zásobování, v NOVELOG důraz na e-commerce rozvoj, neboť LTZ negativně ovlivnili spolehlivost konvenčních KEB služeb.
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	x
	Obec	Municipalita města Bologna, Emilia-Romagna meziměstská regionální platforma
	Poskytovatel KEB	Italská asociace KEB poskytovatelů AICAI
	Dodavatel technologie	Municipální ICT institut
	IT firma	Municipální ICT institut
	Příjemci/zákazníci	retailéři
	Další	Universita Bologna
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	390000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	projekt zahájen 2009 v rámci rámce MIMOSA, ukončen 2013, vazba na NOVELOG
	2011-2015	
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu pro zásobování maloobchodu a KEB služby.
	Sdílená ekonomika	sdílené dodávky na bázi společné platformy pro informace o volné kapacitě



## Bezemisní systém distribuce zboží v centru města při provozu městského konsolidačního centra městem zřízeným provozovatelem - doplnění standardního modelu zásobování

<b>Země</b>	<b>Itálie</b>
<b>Město</b>	<b>Brescia</b>
<b>Popis</b>	Systém Eco-Logis si klade za cíl zefektivnění rozvozu zboží a zásilek na území historického centra při aplikaci inovativních technologických řešení a restrikcí pro dopravní prostředky nesplňující podmínky projektu. Provoz městského konsolidačního centra.
<b>Hlavní přínosy</b>	V centru města absolutně snížen počet vjezdu automobilů o cca 4300 v horizontu pěti let, při distribuci zboží ušetřeno více než 280 000 km, úspora emisí CO <sub>2</sub> v desítkách t a zejména několik desítek kg úspory u poléťavého prachu.
<b>Ohrožení</b>	Nevhodné zvolení umístění městského konsolidačního centra, systém výběru a nasmlouvání využívání centra ze strany soukromých dopravců a KEB poskytovatelů.
<b>Důležité předpoklady</b>	Využívání městského konsolidačního centra dostatečným počtem zákazníků.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Sledování provozních nákladů u automobilů - návratnost investice pořízení
Technické	flotila el. dodávek
Ekologické	snížení CO <sub>2</sub> , snížení částic poléťavého prachu, snížení dopravních kongescí
Právní	x
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Naplňování SUMP plánu města a regionu Emilia-Romagna, náplň práce příslušných odborů, restriktivní opatření u vjezdu do centra
Urbanismus	Součást dopravního plánování při rozvoji městských částí přímo sousedících s městským historickým centrem
Governnance (Obecný támeč řízení města)	x
Povědomí / vzdělávání	x
Dopravní infrastruktura	x
Telematika a ITS infrastruktura	x
Modelovací nástroje	x
Supply chain management	Definování předávacích míst a podmínek mezi jednotlivými účastníky rozvozu (dopravce, speditér, operátor poslední míle)
Informační podpora	Sdílení best practice v rámci regionu mezi jednotlivými obcemi
Dopravní prostředek	el. dodávky - řidiče dodává jedna firma, dodávky druhá, údržbu třetí, jejich vjezd není omezen jako u konvenčních doprav. prostředků a jejich vykládkových/nakládkových oken
Balíkomat	x
Pohon	elektrické dodávky
Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>	
Soukromé	Finanční položka v rámci regionálního rozvoje v italském rozpočtu a sekundárně městské/regionální financování
Státní	
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	

Doplňkové	primárně řešeno zásobování potravinářského i nepotravinářského retailu, ale i e-commerce a B2C potenciál
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	x
Obec	Municipalita města Brescia Emilia-Romagna meziměstská regionální platforma
Poskytovatel KEB	Italská asociace KEB poskytovatelů AICAI, GEFCO,
Dodavatel technologie	technologie primárně s vazbou na dopravní prostředek
IT firma	Municipální a regionální ICT instituty a centra
Příjemci/zákazníci	Zara, Coin
Další	GEFCO, CEVA, Fercam, Artoni, vlastníci měst. kons. centra konsorcium s městem jako hl. akcionářem
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	190000
C (99 999-50 000)	
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	
2011-2015	projekt zahájen 2012
2016-2018	
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu pro zásobování maloobchodu
Sdílená ekonomika	

## Nákladní tramvaj: sekundárně distribuce zboží, KEB

<b>Země</b>	Švýcarsko
<b>Město</b>	Curych
<b>Popis</b>	Systém nákladní tramvaje využívaný primárně pro reverzní/zpětnou logistiku s vazbou na spalovny odpadu - odpadové hospodářství jako ekvivalent sběrných kontejnerů a dvorů pro nadrozměrné zásilky a likvidace elektroodpadu
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení počtu pohybu osobních automobilů a dodávek při likvidaci nadrozměrného odpadu, který nevyhovuje buď kontejnerům na tříděný odpad a/nebo kontejnerům na netříděný odpad. Možnost provozování v celé tramvajové síti města a okolí.
<b>Ohrožení</b>	Občané nevědí, co mohou a nemohou k zastávkám jako odpad umístit.
<b>Důležité předpoklady</b>	Občané budou upřednostňovat před variantou sběrných kontejnerů a dvora - služby zpoplatněné (pozitivní motivace poptávky "zadarmo"). Využití celé tramvajové sítě, fixní místa sběru, která jsou dostatečně komunikována. V provozu alespoň 50% pracovních dnů v měsíci, aby občane pravidelně využívali.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	nutná investice do přestavby jednotek, úspora nákladů na PHM
Technické	přestavěné vozy starších tramvajů jinak k vyřazení
Ekologické	absence nutnosti využít auto nebo dodávky k odvozu ke sběrnému kontejneru, do sběrného dvora
Právní	x
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Rozšíření
Urbanismus	Součást dopravního plánování při rozvoji městských částí přímo sousedících s městským historickým centrem
Governance (Obecný támeč řízení města)	x
Povědomí / vzdělávání	informační kampaň na městském webu, městem pořádaných akcích, propagační kampaň v médiích
Dopravní infrastruktura	Při postupném rozšiřování tramvajové sítě počítáno i s rozšiřováním služby
Telematika a ITS infrastruktura	x
Modelovací nástroje	x
Supply chain management	x
Informační podpora	x
Dopravní prostředek	upravená tramvaj připravená k vyřazení, upravena na zásilky á 40 kg max. 2,5 délka a elektroniky
Balíkomat	x
Pohon	elektrické dodávky
Kombinace s MHD	sdílení dopravní infrastruktury
<b>Financování</b>	
Soukromé	
Státní	
PPP	investice do přestavby městskou firmou, provoz hrazen z rozpočtu města jako kompenzace této firmě, náklady na denní provoz cca 1000 EUR
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	
Doplňkové	primárně zpětná logistika, potenciál pro umístění mobilních balíkomatu u standardních tramvajů, nikoliv u cargo tramvaje (časový úsek zastávky nekompatibilní s průměrnou dobou nutnou pro odbavení KEB)
<b>Stakeholdři</b>	

Ministerstvo	x
Obec	Municipalita Curych
Poskytovatel KEB	x
Dodavatel technologie	Městem zřízená firma realizující svoz odpadu
IT firma	x
Příjemci/zákazníci	x
Další	občané
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	410000
C (99 999-50 000)	
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	projekt od 2003
2011-2015	
2016-2018	
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu pro odpadové hospodářství, unikátní využití pouze jiného dopravního oboru (železnice/tramvaj). Realizovatelné v městech s tramvajovou sítí v ČR.
Sdílená ekonomika	

## Zásobování města: sdílená ekonomika+vnitrozemské vodní cesty

<b>Země</b>	<b>Belgie</b>
<b>Město</b>	<b>Gent</b>
<b>Popis</b>	Monitoring, propagace a podpora vozidel, které zásobují centrum města při využití alternativních paliv + flotila automobilů, které využívá město + vnitrozemské vodní cesty na území města využívány k zásobování maloobchodu i distribuce substrátů
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení kongescí, emisí CO <sub>2</sub> a zejména částic polévatvého prachu ve městě.
<b>Ohrožení</b>	Ekonomická neudržitelnost po ukončení finanční podpory veřejných rozpočtů.
<b>Důležité předpoklady</b>	Kvalitní analýza dat souvisejících s pohybem vozidel a zatížení infrastruktury a konkrétních zátěžových proudů s ohledem na typologii a frekvenci pohybu nákladních vozidel na daném území.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	x
Technické	x
Ekologické	cílem snížit primárně emise CO <sub>2</sub> a polévatvý prach
Právní	x
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Explicitní uvedení harmonogramu, sběru dat a výstupů v SUMP
Urbanismus	Vazba na územní plán - jeho změna právě s ohledem na vznik DC
Governance (Obecný támeč řízení města)	Městská část rozhodovala o svěřeni provozu daných služeb na bázi koncese.
Povědomí / vzdělávání	Propagace v místních a regionálních médiích, schůzky s 3PL a dopravními firmami
Dopravní infrastruktura	nové distribuční centrum zřízeno v místě, kde mohou pouze el. kola a dodávky
Telematika a ITS infrastruktura	Uprava nastavení a doplnění telematických systému využívaných ve městě
Modelovací nástroje	x
Supply chain management	x
Informační podpora	ano, propagace
Dopravní prostředek	LNG sdílené automobily
Balíkomat	x
Pohon	Nízkoemisní dodávky (LNG, LPG)
Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>	
Soukromé	
Státní	
PPP	
Sdílené (s dotací)	Primárně z veřejných místních a regionálních rozpočtů
<b>KEB</b>	
Primární	
Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	Ministerstvo dopravy,
Obec	Městská rada
Poskytovatel KEB	x
Dodavatel technologie	Ano, přestavba stávajících automobilů a pořízení nových
IT firma	x
Příjemci/zákazníci	x

	Další	Vlámský institut pro dopravu
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	260000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	Projekt zahájen v roce 2008, ukončen 2012
	2011-2015	
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu
	Sdílená ekonomika	sdílení tzv. city fleet

## Konsolidace zásilek při zásobování maloobchodu v obchodním centru

<b>Země</b>	Švédsko	
<b>Město</b>	Göteborg	
<b>Popis</b>	Cílem je využívat městské konsolidační centrum pro svozy zboží kamiony a rozvozy do koncentrovaného maloobchodu (obchodní centrum) dodávkami, tzn. omezit maloobjemové zásilky, které generují nejvíce dopravy.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Využití stávajících modelů distribuce při provozu stávajícího distribučního centra, snížení počtu pohybů zásobovacích automobilů, snížení emisí, snížení pravděpodobnosti vzniku kdopravních zácp v okolí obchodního centra.	
<b>Ohrožení</b>	Neexistence podpory vlastníka, developera nebo provozovatele obchodního centra. Nesdílení SCM dat ze strany log. poskytovatelů. Nedostatek pracovních sil od zainteresovaných stran, kteří se projektu budou věnovat.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Kvalitní analýza dat souvisejících s pohybem vozidel a zatížení infrastruktury a konkrétních zátěžových proudů s ohledem na typologii a frekvenci pohybu nákladních vozidel na daném území. Neutralita logistického operátora, který provozuje centrum v návaznosti na mikrodistribuci ve městě je nezbytnou součástí dlouhodobé udržitelnosti konceptu - zásadou je dobrovolnost.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Zásadním je ekonomická udržitelnost projektu i bez financování z veřejných rozpočtů, cílem zvýšení spolehlivosti zásilek
	Technické	Zvolení vhodného typu vozidel a jeho zastoupení v distribuci
	Ekologické	cílem snížit zatížení dopravní infrastruktury a možnost vznikajících dopravních zácp
	Právní	x
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Formalizace platformy zainteresovaných stran městem a odpovědnost odboru městské mobility
	Urbanismus	x
	Governance (Obecný támeč řízení města)	x
	Povědomí / vzdělávání	x
	Dopravní infrastruktura	x
	Telematika a ITS infrastruktura	x
	Modelovací nástroje	x
	Supply chain management	Řešení simulováno na základě reálných dat poskytnutých od 3PL a maloobchodu (typ zboží, tok zboží, objemy zboží, požadované kapacity ve skladování a dopravě, plánování rozvozů, organizační formy, byznys model).
	Informační podpora	organizace meetingů za účasti stakeholderů plus majitelů obchodů (info kampaň)
	Dopravní prostředek	nízkoemisní dodávky
	Balíkomat	x
	Pohon	LNG, elektřina
	Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	
	PPP	Spolufinancováno jako pilot při zahrnutí zdrojů developera, log. operátora a městského financování.
	Sdílené (s dotací)	

<b>KEB</b>		
	Primární	
	Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra.
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	x
	Obec	Odbor městské mobility
	Poskytovatel KEB	x
	Dodavatel technologie	x
	IT firma	x
	Příjemci/zákazníci	developer, obchodníci, log. poskytovatelé, dopravci
	Další	x
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	590000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	
	2016-2018	duben 2016-únor 2018
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu
	Sdílená ekonomika	



## Konsolidace při distribuci zboží v maloobchodu v centru města

<b>Země</b>	Nizozemí	
<b>Město</b>	Gouda	
<b>Popis</b>	Cílem je konsolidace zásilek při zásobování maloobchodu na území města a v jeho centru při využití elektrických tříkolek a kol, kdy dochází ke zkracování vykládacích a nakládacích oken v centru pro nákladní automobily nad i pod 3,5t. Předpoklad zřízení konsolidačního hubu blízko městskému centru (může splňovat i prostor na úrovni velikosti maloobchodní jednotky s přístupem pro vozidla do 3,5 t)	
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení emisí CO <sub>2</sub> a polévatého prachu v centru města, zvýšení spolehlivosti u zásobování, uvolnění kapacit pro krátkodobé parkování osobních automobilů	
<b>Ohrožení</b>	Nedostatečná poptávka po službě.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Pro dopravní služby nutné alespoň 100 zákazníků, aby bylo ekonomicky rentabilní pro provozovatele bez dotace. Dostatečná poptávka po využívání kapacit konsolidačního centra, ochota poptávat službu bez ohledu na finanční motivaci nebo restrikce pro konvenční automobily při zásobování. Poměrně homogenní typ zaváženého zboží konsolidován (např. zkazitelné potraviny, trvanlivý nepotravinářský maloobchodu, apod.). Pro malá sídla rentabilnost při cca 50% zapojení maloobchodníků/zákazníků. Poptávka po konsolidaci musí vycházet ze soukromého sektoru, který trpí na nedostatek kapacit (řidiči), restrikce s parkovacími okny a přístupem do centra měst.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Provozovat binnenservice musí prokázat kromě dotace na nákup dopravních prostředků ekonomickou udržitelnost, replikace na bázi frančizy do dalších měst.
	Technické	Jednotná typologie dodávek, tříkolek, kol a jejich ukládacích prostor
	Ekologické	zásadně snížit emise a prašnost v centru měst
	Právní	x
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Formalizace platformy zainteresovaných stran ze strany města a odpovědnost odboru městské mobility
	Urbanismus	x
	Governance (Obecný támeč řízení města)	x
	Povědomí / vzdělávání	Propagace projektů přes zřízený web eco2city a propagace na úrovni schůzek zástupců města se zástupci dalších municipalit, apod.
	Dopravní infrastruktura	Přízpůsobení parkovacích povolení pro službu v centru města (bez omezení)
	Telematika a ITS infrastruktura	x
	Modelovací nástroje	x
	Supply chain management	Projekt zohledňuje důležitost napojení city logistiky na globální logistické řetězce, poukazuje na problematiku změn smluv mezi poskytovateli a odesílateli kvůli jedné destinaci. Současně projekt poukazuje na nutnosti nechat využívání UCC na dobrovolné bázi, jelikož logistický poskytovatelé mohou blokovat UCC způsobem dodání zboží tak, že UCC by nestihlo dodat zboží příjemcům včas.
	Informační podpora	Monitoring projektu
	Dopravní prostředek	nízkoemisní dodávky (LNG)m elektrické tříkolky a kola
	Balíkomat	x
	Pohon	LNG, elektřina
	Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>		
	Soukromé	Byznys projekt (finanční dotace pouze na nákup tříkolek a kol)

	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>		
	Primární	
	Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra.
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	x
	Obec	Odbor městské mobility
	Poskytovatel KEB	Pro využití B2B balíků na území města.
	Dodavatel technologie	Dodavatel elektrických vozidel (kola, tříkolky)
	IT firma	x
	Příjemci/zákazníci	Maloobchodníci přesvědčování na bázi schůzek se zástupci města a poskytovatele.
	Další	Dopravní společnost provozující dopravní služby v rámci reversní logistiky
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	73000
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	Projekt zahájen v roce 2010, replikovatelnost v NED městech i po roce 2016
	2011-2015	
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu
	Sdílená ekonomika	

## Koncept zásobování prostřednictvím městského konsolidačního centra a ekologickými prostředky ve Štýrském Hradci.

<b>Země</b>	<b>Rakousko</b>
<b>Město</b>	<b>Graz (Štýrský Hradec)</b>
<b>Popis</b>	Město má za cíl dosáhnout velmi nízkých hodnot emisí při zásobování zbožím prostřednictvím využívání e-cargo kol pro B2C zásilky v obchodní zóně a využíváním balíkomatů v rezidenční oblasti. U B2B se město zaměřuje na městské konsolidační centrum (UCC) a rozvozy do maloobchodních jednotek prostřednictvím e-cargo kol a elektro dodávek.
<b>Hlavní přínosy</b>	Očekávaným přínosem je snížení nákladů a vykládek porušujících pravidla provozu, které v současné době činí 21-40%. Dále pak snížení prázdných jízd z dnešních 20-30% na 5%.
<b>Ohrožení</b>	Zajištění dostatečného objemu zboží pro UCC a rozvozy, tedy začleněním dostatečného počtu maloobchodníků do systému. Dále pak nutnost vybudovat ICT/ITS. V neposlední řadě dosažení samoudržitelnosti projektu.
<b>Důležité předpoklady</b>	Problémy s nákladkou a vykládkou zboží porušující pravidla provozu a vyhlášky. Město trpí kongescemi způsobenými osobními auty a vozidly logistických poskytovatelů. Důležitá je konsolidace poptávky malých odběratelů. Důležitými předpoklady je nastavení regulačního rámce, tržně orientovaných opatření a zajištění ekologického povědomí v zájemném souladu. Nastavený regulační rámec musí být stejný pro všechny účastníky na spravedlivé bázi. Systém pro dodání prostřednictvím kol musí být jednoduchý např. bookovací systém a tarify, jinak ho obchodníci nebudou využívat pro své zákazníky. Důležitým předpokladem proto je, aby lidé využívali veřejnou dopravu, nikoliv auta je, tzn. že nebudou muset nic nosit. Tudiž kurýři zajistí dodání nákupů domu.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Zvýšení kvality logistických služeb lepší dosažitelností služeb, zvýšení efektivity při městské distribuci zvýšením využití dopravních prostředků o 20%. Snížení dopravy o 15%, zvýšení spolehlivosti dodání zboží.
Technické	Elektrododávky, kola, městské konsolidační centrum.
Ekologické	Snížení kongescí, snížení CO <sub>2</sub> o 15% a snížení hluku o 2% s využitím ekologických dopravních prostředků (elektrododávky, kola, pěší)
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Zákaz rozvážení zboží neekologickými vozidly
Urbanismus	
Governance (Obecný támeč řízení města)	Vytvoření platformy a rady pro naplánování a realizaci projektu.
Povědomí / vzdělávání	Zlepšení povědomí a zainteresovanosti daných subjektů
Dopravní infrastruktura	
Telematika a ITS infrastruktura	Analýzy dopravní situace a systém pro bookování kurýrů.
Modelovací nástroje	
Supply chain management	
Informační podpora	Promoakce v rádiu, ve stáncích ve městě, komunikace s obchodníky.
Dopravní prostředek	Kola, elektro dodávky
Balíkomat	v rezidenční čtvrti
Pohon	elektro, kola
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	Provoz kola a dodávek

	Státní	Analýzy, PR, organizace projektů
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>		
	Primární	Primárně pro KEB
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	
	Obec	Zástupci vedení radnice, zástupci plánování městské dopravy, zástupci městského plánování, zástupce za EU fondy na radnici v Grázu.
	Poskytovatel KEB	Logistické a dopravní firmy a zasílatelé.
	Dodavatel technologie	
	IT firma	
	Příjemci/zákazníci	
	Další	Obchodní komora, zástupci z Technické univerzity v Grázu, Institut technické logistiky a Institut dopravy, asociace ARGE Graz Innenstadt a Komora práce.
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	220000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	
	2016-2018	x
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Kurýři byli nejprve dobrovolníci, ale následně se stali zaměstnanci kurýrní firmy.
	Sdílená ekonomika	

## Konsolidace při distribuci zboží na území centra města při využití elektrických nákladních kol a tříkolek

<b>Země</b>	Nizozemí	
<b>Město</b>	Groningen	
<b>Popis</b>	Cílem je konsolidace zásilek při zásobování maloobchodu na území města a v jeho centru při využití elektrických tříkolek a kol. různých výrobců/dodavatelů. Při jejich uvedení do provozu kalkulovány jak pořizovací náklady (dotace 800 EUR/ks), tak i provozní náklady.	
<b>Hlavní přínosy</b>	snížení emisí CO <sub>2</sub> a polévatého prachu v centru města	
<b>Ohrožení</b>	Nedostatečná poptávka po službě. Zapojení dostatečného počtu maloobchodníků, kteří budou danou službu poptávat. Problematika údržby a nákladů při dodání kol od různých výrobců ze strany provozovatelů.	
<b>Zaměření</b>	Primárně šlo o to prokázat životaschopnost zásobování centra měst a tamějších maloobchodníků nad rámec standardního modelu LNG, LPG vozidel do 3,5t, které jsou součástí stále častějších dopravních zácp. A i bez omezení vjezdu na rozdíl od konvenčních vozidel jen těžko hledají v rámci vykládkových oken volné parkovací místo tam, kde je třeba.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Ve zkušební době mohl potenciální prozovatel/maloobchodník vyzkoušet zdarma.
	Technické	Různá typologie elektrických kol a tříkolek. Nebyl shledán důvod pro úspory z rozsahu při vysoutěžení jednoho dodavatele kol.
	Ekologické	Zásadně snížit emise a prašnost v centru měst.
	Právní	x
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	x
	Urbanismus	x
	Governnance (Obecný támeč řízení města)	x
	Povědomí / vzdělávání	Jednotná webová stránka projektu, sociální sítě Twitter a Facebook a regionální noviny.
	Dopravní infrastruktura	x
	Telematika a ITS infrastruktura	x
	Modelovací nástroje	x
	Supply chain management	Projekt zohledňuje důležitost napojení city logistiky na globální logistické řetězce, poukazuje na problematiku změn smluv mezi poskytovateli a odesílateli kvůli jedné destinaci. Současně projekt poukazuje na nutnosti nechat využívání UCC na dobrovolné bázi, jelikož logistický poskytovatelé mohou blokovat UCC způsobem dodání zboží tak, že UCC by nestihlo dodat zboží příjemcům včas.
	Informační podpora	Průběžné výstupy projektu součástí platformy Bestfact.net
	Dopravní prostředek	nákladní kola a tříkolky
	Balíkomat	x
	Pohon	elektřina
	Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Možnost zkušebního provozu ze strany zájemců zdarma, nákup elektrokola při dotaci 800 EUR/ks.
<b>KEB</b>		
	Primární	

Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra. Možnost využití i pro balíkové B2B a B2C služby včetně např. maloobchodních krátkodobých událostí (trhy, apod.)
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	x
Obec	Odbor městské mobility
Poskytovatel KEB	x
Dodavatel technologie	Dodavatel elektrických vozidel (kola, tříkolky)
IT firma	x
Příjemci/zákazníci	Maloobchodníci, start up firmy
Další	
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	
C (99 999-50 000)	200000
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	
2011-2015	2014-2015
2016-2018	
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu
Sdílená ekonomika	

## Využití elektrických dodávek KEB poskytovatelem na území města

<b>Země</b>	Německo
<b>Město</b>	Karlsruhe
<b>Popis</b>	Cílem je při distribuci KEB na území města snížit CO <sub>2</sub> emise a poléťavý prach jako důsledek provozu konvenčních nákladních automobilů. Testování nejen ekologické výhodnosti, ale také provozní schopnosti u elektro automobilů v topograficky složitém území. Reakce na stále se zpříšňující pravidla pro vjezd nákladních automobilu do centra. Cílem využít co největší vozidla na elektřinu, neboť primárním omezením u KEB není celková hmotnost vozidel, ale objemové omezení.
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení emisí CO <sub>2</sub> a poléťavého prachu v centru města, snížení počtu pohybů vozidel KEB poskytovatele v centru města.
<b>Ohrožení</b>	Nedostatečná infrastruktura a rychlost nabíjení na území města a v jeho okolí.
<b>Důležité předpoklady</b>	Nutná investiční akce ze strany KEB poskytovatele. Pozitivní motivace ze strany města při provozování elektrických automobilů v centru města (parkování, vjezd, nakládací a vykládací okna).
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Ve zkušební době si mohl potenciální provozatel/maloobchodník vyzkoušet zdarma.
Technické	Na elektrický pohon přestavěny standardní diesel automobily.
Ekologické	Zásadně snížit emise a možnost kongescí v centru.
Právní	x
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Komunikace s městskou radou a prvotní výzkum součástí projektu Show Case Study Region for E-mobility Baden-Wuerttemberg
Urbanismus	x
Governance (Obecný támeč řízení města)	x
Povědomí / vzdělávání	x
Dopravní infrastruktura	x
Telematika a ITS infrastruktura	x
Modelovací nástroje	x
Supply chain management	Zaměřeno na fleet management, IT podporu provozu elektroautomobilu, systém fungování doručení tzv. poslední míle
Informační podpora	Průběžné výstupy projektu součástí platformy Bestfact.net
Dopravní prostředek	elektrická vozidla do 3,5t a nad 3,5t
Balíkomat	x
Pohon	elektřina
Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>	
Soukromé	Financováno UPS, při rozšíření flotily zvažují zapojení dotací ze strany města a regionu.
Státní	
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	
Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra. Možnost využití i pro balíkové B2B a B2C služby včetně např. maloobchodních krátkodobých událostí (trhy, apod.)
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	x

Obec	Městská rada
Poskytovatel KEB	UPS
Dodavatel technologie	Firma specializovaná na přestavbu konvenčních automobilů "Elektrofahrzeuge Schwaben GmbH" (EFA-S)
IT firma	x
Příjemci/zákazníci	x
Další	ostatní poskytovatelé v rámci KEB
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	
C (99 999-50 000)	310000
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	
2011-2015	2013-2015
2016-2018	
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Projekt vychází z klasického byznys modelu KEB poskytovatele
Sdílená ekonomika	



## Městské konsolidační centrum v Kodani

<b>Země</b>	Nizozemí
<b>Město</b>	Kodaň
<b>Popis</b>	Městské konsolidační centrum (UCC) vlastněné a provozované soukromou firmou umístěné mimo centrum města vytváří centrální bod pro zásobování obchodů v centru města. UCC je provozováno soukromou firmou, která zajišťuje příjem, třídění, služby s přidanou hodnotou (rozbalování), rozvoz elektrickými vozy a svoz materiálu.
<b>Hlavní přínosy</b>	snížení zásob a prostoru na zboží v obchodech díky včasným závozům stejně tak i snížení počtu závozů a tím pádem časové náročnosti na příjem u příjemce, komunikace s jendím logistickým poskytovatelem, snížení CO2, snížení hluku, snížení dopravních kongescí, přesnější závozy díky dobré znalosti místa řidiči, nabídka dodatečných služeb přidávajících hodnotu, logističtí poskytovatele dodávají na jendu adresu od odesílatele, vyšší vytížení dopravních prostředků.
<b>Ohrožení</b>	Odlíšné zájmy veřejných a soukromých subjektů mohou vést k nedostatečnému napojení city logistiky na globální řetězce. Střet mezi veřejnými a soukromými subjekty může vést ke kolapsu city logistiky nebo k využívání centrálního systému výhradně k distribuci zboží pro a mezi příjemci městské správy.
<b>Důležité předpoklady</b>	Projekt předcházela výzkum mezi maloobchodníky, zda by měli zájem o takovou to službu. Řízení změny přechodu z decentralizovaného systému zajišťovaného soukromým sektorem na centralizovaný. Podcenění řízení změny může ohrozit celý projekt. Nutnos začlenit všechny klíčové subjekty do plánování koncepce city logistiky. V začátku projektu byla pozice subjektů v opozici: "obce chtěla vyhnat zabíjející kamiony z města" a dopravní firmy vnímaly své právo na podnikání a působení ve městě. Následně začali všichni hledat společný zájem: snížení logistických nákladů, snížení externalit ve městě a zlepšení kvality logistických služeb pro příjemce. Provozovatelem UCC nemůže být stát, ale soukromá firma. Členy poradního sboru projektu jsou výhradně odborníci, snaha o nezahrnutí politických lobistů. Maloobchody měly možnost nevyužívat UCC stejně tak jako logistický poskytovatelé, pro které změna smluv s odesílateli kvůli celkem malým objemům nemusela být časově efektivní. Tudiž motivace k zapojení nebyla na restriktivní bázi. Důvodem bylo také vědomí, že při restrikci by globální poskytovatelé dokázaly znesnadňovat plnění požadované úrovně logistických služeb pro příjemce/odesílatele prostřednictvím dodávání do UCC na poslední chvíli.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Způsob financování, vyšší vytížení dopravních prostředků, snížení časové náročnosti na zaměstnance maloobchodu, investice na výstavbu UCC. Nálady nejsou v materiálu explicitně uvedeny.
Technické	UCC a vozidla na elektrický pohon
Ekologické	snížení CO2, snížení hluku, snížení dopravních kongescí
Právní	není uvedeno, ale kritickým bodem je regulace zásobování centra města libovolným logistickým poskytovatelem.
<b>Opatření</b>	
Administrativní	
Urbanismus	
Governance (Obecný rámec řízení města)	Dopravní odbor byl iniciátorem projektu, zajistil prvotní analýzy, připravil rámec projektu, ale vlastní realizaci projektu ponechal v zájmu zajištění nákladové efektivity a kvality služeb na soukromém sektoru.
Povědomí / vzdělávání	Základním prvkem úspěchu projektu bylo šíření povědomí a informací o příležitostech UCC pro všechny stakeholdry především maloobchodníky a přepravní firmy.
Dopravní infrastruktura	
Telematika a ITS infrastruktura	

	Modelovací nástroje	
	Supply chain management	Projekt zohledňuje důležitost napojení city logistiky na globální logistické řetězce, poukazuje na problematiku změn smluv mezi poskytovateli a odesílateli kvůli jedné destinaci. Současně projekt poukazuje na nutnosti nechat využívání UCC na dobrovolné bázi, jelikož logističtí poskytovatelé mohou blokovat UCC způsobem dodání zboží tak, že UCC by nestihlo dodat zboží příjemcům včas.
	Informační podpora	
	Dopravní prostředek	elektromobily
	Balíkomat	
	Pohon	elektrobaterie
	Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Počáteční analýzy byly financována z EU Interreg IV. UCC je vlastněno a provozováno soukromou logistickou firmou, ale ta získala dotaci od dánského Ministerstva dopravy.
<b>KEB</b>		
	Primární	Od počátku zaměřené na zásobování obchodů B2B.
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	Dánské ministerstvo dopravy
	Obec	Je součástí poradního sboru (Advisory board) a iniciátorem změn a projektu. Obec měla důležitou roli především v začátku projektu, kdy přivedla k jednomu stolu různé skupiny: zástupce retailu, dopravců, občanů atd. Město může ovlivňovat projekt pouze přes využívání firmy pro distribuci zboží pro obecní účely.
	Poskytovatel KEB	Logističtí poskytovatelé byly přizváni k diskuzi v počátku projektu. Vlastníkem a provozovatelem UCC je Citylogistik-kbh (soukromý poskytovatel logistických služeb). K diskuzi byly přizvány dopravní asociace a svazy.
	Dodavatel technologie	Dodavatel elektrických vozidel
	IT firma	
	Příjemci/zákazníci	Maloobchodníci jako příjemci zboží byly přizváni k diskuzi nad konceptem ještě před schůzkou sdopravci.
	Další	univerzity: Technical University of Denmark, Copenhagen Business School
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	531000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	Projekt byl zahájen v roce 2012
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu, rozvozy nejsou zajištěny crowd sourcingem.
	Sdílená ekonomika	

## Městské konsolidační centrum v La Rochell

<b>Země</b>	Francie
<b>Město</b>	La Rochell
<b>Popis</b>	Obec La Rochell převedla na soukromou firmu zajištění třech základních služeb: provozování UCC a rozvoz zboží prostřednictvím elektro automobilů, car sharing a provozování elektrických a hybridních autobusů, což nabízí synergii např. k využívání autobusů pro distribuci zboží mimo špičku. V rámci projektu je zajištěna distribuce zboží do centra města přes UCC s využitím ekologických vozidel, zajištění distribuce zboží z obchodů domu nebo na P+R a redistribuce zboží mezi firmami v centru např. jídlo, prádlo na čištění atd. Součástí projektu je i analýza zbožových toků ve městě, analýza současného množství a rozmístění parkovacích míst/zálivů, odhad pravděpodobnosti výskytu zastávek a vykládek zboží mimo určená místa, návrh umístění, velikosti a počtu parkovacích zálivů.
<b>Hlavní přínosy</b>	Dodávky B2C až domu prostřednictvím ekologických vozidel, dodání zakoupeného zboží na P+R, kde si zákazníci zboží vyzvednou, distribuce zboží mezi podniky např. mezi čistírnou a hotely. Zajištění směrnic pro optimalizaci nákladní dopravy a komunikaci se stakeholdry prostřednictvím webového portálu.
<b>Ohrožení</b>	Především v první fázi se jako kritický faktor ukázal nedostatek objemu zboží pro distribuci způsobený slabým zájmem maloobchodů, dopravců a dalších firem začlenit se do systému.
<b>Důležité předpoklady</b>	První fáze projektu byla zahájena v roce 2001, projekt byla zaměřen výhradně na doručování balíků. Vozidla nad 3,5 t měly zákaz vjezdu do centra města po 7:30. Dopravní firmy a ni příjemci nebyli nuceni využívat UCC. První fáze byla neúspěšná a skončila v roce 2006, jelikož soukromá firma nedokázala dostatečně motivovat dopravce a příjemce využívat v dostatečných objemech. V této první fázi nebyla soukromá firma příliš aktivní v oblasti marketingu a ten ležel především na obci. Před druhou fází uskutečnila obec analýzy trvající jeden rok a zaměřené na pozici a provozování UCC a distribuce balíků a palet na poslední míli v rámci globálních řetězců. Současně byly analyzovány parkovací místa a jejich využití pro vykládku/nakládku zboží. V druhé fázi byl projekt rozšířen i mimo balíkové zásilky na paletové zboží za účelem zajištění dostatečného objemu zboží do systému. Předpokladem projektu je zajištění samofinancování provozu UCC i rozvozu v druhé fázi projektu. Důležitým bodem bylo uzavření dohody z 2 významnými supermarketu o zapojení do distribuce přes P+R. Důležitá je komunikace a propagace mezi stakeholdry. Došlo k řadě schůzek a konzultací s dopravci, logistickými poskytovateli, a zástupci obchodů, supermarketů, pekařů příjemci zboží a odbory.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Způsob financování projektu, investice na UCC, flotilu a SW, náklady na PR. Náklady nejsou v materiálu explicitně uvedeny.
Technické	UCC, vozidla na elektrický pohon, software model pro simulaci zbožových toků a parkovací místa.
Ekologické	Snížení CO2, snížení kongescí a počtu kamionů ve městě.
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Zákaz vjezdu vozidel nad 3,5 t po 07:30.
Urbanismus	
Governance (Obecný rámec řízení města)	Dopravní odbor byl iniciátorem projektu, zajistil prvotní analýzy, připravil rámec projektu, ale vlastní realizaci projektu ponechal na soukromém sektoru.
Povědomí / vzdělávání	Obec se zaměřila na šíření informací o příležitostech UCC, distribuce zboží prostřednictvím elektromobilů, P+R jako místo k vyzvednutí balíků, distribuci zboží z maloobchodu domu zákazníkům. Obec zajišťovala komunikaci mezi všemi stakeholdry a podporovala zapojení do projektu.
Dopravní infrastruktura	Výstavba nových parkovacích míst pro vykládku a nakládku zboží.

Telematika a ITS infrastruktura	Projekt obsahuje software hardware a komunikační technologie pro zajištění řízení, provoz a komunikaci při distribuci v reálném čase. Komunikace probíhá mezi aktéry B2B a B2C. Využití RFID. Reportování výsledků pro dopravní odbor obce.
Modelovací nástroje	Modelovací nástroj pro simulaci zbožových toků ve městě a parkovacích míst.
Supply chain management	V rámci jednání se zainteresovanými subjekty zohlednění napojení na globální logistické řetězce.
Informační podpora	Web o projektu a možnostech pro B2B a B2C.
Dopravní prostředek	Elektroautomobily pro rozvoz zboží.
Balíkomat	
Pohon	Elektrobaterie.
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	
Státní	
PPP	
Sdílené (s dotací)	ano
<b>KEB</b>	
Primární	Primárně pro KEB následně rozšířeno o další služby paletové distribuce, přeprava špinavého prádla z hotelů do čistírny atd.
Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	Agency for Environment and Energy Management (ADEME), Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT)
Obec	Urban Community of La Rochelle,
Poskytovatel KEB	V rámci příprav a realizace projektu
Dodavatel technologie	EDF v oblasti alternativních zdrojů
IT firma	
Příjemci/zákazníci	Maloobchody
Další	General Council of Poitou-Charentes, General Council of Charente-Maritime, European Commission, Obchodní a průmyslová komora (Chamber of Commerce and Industry), dopravní a logistické svazy, odbory, zástupci maloobchodníků.
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	
C (99 999-50 000)	80000
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	První fáze projektu byla zahájena v roce 2001.
2011-2015	Druhá fáze projektu.
2016-2018	
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Projekt vychází z klasického obchodního modelu, rozvozy nejsou zajištěny crowd sourcingem.
Sdílená ekonomika	

## Distribuce balíků a menších zásilek mezi městy v Litvě prostřednictvím autobusové přepravy

<b>Země</b>	Litva	
<b>Město</b>	Skupina měst	
<b>Popis</b>	Soukromý dopravce Kautra zajišťuje distribuci balíků a malých zásilek do 30 kg prostřednictvím své sítě autobusových meziměstských linek v Litvě. Odesílatel předá zásilku v terminále nebo přímo řidiči na zastávce a příjemce si ji vyzvedne u řidiče nebo v terminále. Ve stanicích jsou umístěny balíkomaty, kde mohou odesílatelé balík nechat a příjemci si ho vyzvednout. Zásilky se převáží v zavazadlovém prostoru autobusu. V projektu není zahrnut veřejný sektor.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Dodatečné využití autobusů a příjmu dopravce stejně tak jako snížení externalit CO <sub>2</sub> z důvodu kombinace veřejné dopravy a KEB. Dodatečné služby pro zákazníky ve formě dodání další den nebo za příplatek ve stejný den.	
<b>Ohrožení</b>	Legislativní rovina předání zboží v rámci mezinárodní přepravy balíků může být rizikovým faktorem.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Projekt realizován výhradně soukromým sektorem tlak na efektivitu a jendoznačnou využitelnost systému. Zabezpečení možnosti ponechání a vyzvednutí zásilky prostřednictvím balíkomatu.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Distribuce balíků je zpoplatněna, různé ceny podle rychlosti dodání a velikosti balíku (standardní/větší). Řešení je zvoleno tak, aby nevyžadovalo vysoké investiční náklady, především do software.
	Technické	Přejímka v terminálu a balíkomaty.
	Ekologické	Snížení emisí CO <sub>2</sub>
	Právní	
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	
	Urbanismus	
	Governnance (Obecný támeč řízení města)	
	Povědomí / vzdělávání	Reklama na službu, webové stránky pro zadávání objednávek.
	Dopravní infrastruktura	
	Telematika a ITS infrastruktura	Software pro správu příjmu a předání zásilek.
	Modelovací nástroje	
	Supply chain management	
	Informační podpora	
	Dopravní prostředek	Autobus, ale nedochází k žádné jeho technické úpravě.
	Balíkomat	Příjem a výdej zásilek
	Pohon	
	Kombinace s MHD	Přeprava prostřednictvím veřejné autobusové přepravy.
<b>Financování</b>		
	Soukromé	Financovány výhradně soukromým sektorem.
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>		
	Primární	Projekt je zaměřen na distribuci balíků a zásilek do 30 kg.
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	
	Obec	

	Poskytovatel KEB	
	Dodavatel technologie	
	IT firma	
	Příjemci/zákazníci	
	Další	Provozovatel autobusové přepravy.
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	Města nad 100000 obyvatel
	C (99 999-50 000)	Města pod 100000 obyvatel
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Klasický, není zahrnut crowd sourcing.
	Sdílená ekonomika	

## Interaktivní web pro udržitelnou city logistiku Lublaň

<b>Země</b>	<b>Slovinsko</b>
<b>Město</b>	<b>Lublaň</b>
<b>Popis</b>	V rámci projektu byla vytvořena počáteční analýza k zjištění stavu a identifikaci postižených oblastí. Obec vytvořila interaktivní web ke sdílení informací o nejpalčivějších problémech v dopravě a k návrhům na řešení. Dopravci mohou najít aktuální informace včetně nabídky kurzů na eko-driving.
<b>Hlavní přínosy</b>	Možnost výpočtu optimálních tras na konsolidovanou distribuci pomocí simulačního modelu, zjištění úspor CO <sub>2</sub> , školení na eko-driving, interaktivní web (platforma) poskytuje informace o dodacích místech, fyzických bariérách, nabíjecích stanicích, navigační systém pro řidiče, pozvánky na události atd.
<b>Ohrožení</b>	Vtáhnout klíčové subjekty a jejich motivace k aktivnímu využívání portálu.
<b>Důležité předpoklady</b>	Vstupní analýza situace města v oblasti distribuce zboží prostřednictvím pozorování a sčítání intenzity dopravy v centru a rozhovory s relevantními subjekty. Zjištění odhalilo nekoordinované zásobování, nedostatek parkovacích míst/závilů pro nakládku a vykládku, nedostatečná podpora pro ekologická vozidla a externality v podobě hluku a znečištěného ovzduší. Vstupní analýzy a prezentace výsledků umožnily lepší obeznámení stakeholderů s možnostmi a současně měli subjekty možnost vyjádřit své názory a doporučení na vhodná opatření. Výsledky počátečních analýz naznačují přínosy z konsolidace distribuce, využití kol a elektrických vozidel a také identifikují nejvíce znečištěné a postižené oblasti centra města. Obci se podařilo vtáhnout klíčové subjekty dopravní a logistické firmy, maloobchody, širokou veřejnost, obchodní komoru atd.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Zjišťování snížení energie na distribuci zboží u proškolených řidičů na eko-driving, v průměru 25%
Technické	Vytvoření simulačního modelu dopravy města.
Ekologické	Snížení CO <sub>2</sub>
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	
Urbanismus	
Governance (Obecný támeč řízení města)	
Povědomí / vzdělávání	Vytvořený interaktivní web (portál) má za cíl obousměrnou komunikaci mezi zainteresovanými subjekty. Nabízí řadu funkcionalit vedoucích k efektivnější distribuci zboží ve městě.
Dopravní infrastruktura	
Telematika a ITS infrastruktura	Web portál je propojen s telematikou
Modelovací nástroje	Vytvořen modelovací nástroj umožňující kvantifikaci CO <sub>2</sub> a volbě vhodné distribuční trasy.
Supply chain management	
Informační podpora	Hlavním cílem projektu je informovanost subjektů a nabídka nástrojů, které jim umožní volbu vhodné distribuce ve městě.
Dopravní prostředek	
Balíkomat	
Pohon	
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	

	Státní	Státní podpora
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Spolufinancováno z EU.
<b>KEB</b>		
	Primární	primárně pro KEB, ale využitelné i pro ostatní typy zásilek.
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	
	Obec	Iniciátorem a hlavním organizátorem projektu.
	Poskytovatel KEB	Dopravci a logističtí poskytovatele
	Dodavatel technologie	
	IT firma	
	Příjemci/zákazníci	Široká veřejnost prostřednictvím webu
	Další	
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	280000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	Začátek 2008
	2011-2015	Pokračování
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	využívá se klasický model, není využito crowd sourcingu.
	Sdílená ekonomika	



## Městské distribuční centrum pro město Lucca

<b>Země</b>	<b>Itálie</b>	
<b>Město</b>	<b>Lucca</b>	
<b>Popis</b>	Městské distribuční centrum (UCC) umístěné na okraji města, které zajišťuje sběr a distribuci zásilek. V rámci projektu je rovněž vytvořena komunikační platforma pro zainteresované subjekty. Doprava je zajištěna elektroauty. Projekt se skládá z těchto etap: studie proveditelnosti, definice systému city logistiky, definice technické základny systému (infrastruktura, suprastruktura, IT infrastruktura a vozidla), pilotní provoz, ostrý provoz.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení množství kongescí (pokles CO <sub>2</sub> o 20%, CO o 10%, NO <sub>x</sub> o 18% a prachu o 27%) způsobených nákladními vozidly redukcí počtu vozidel v historickém centru, optimalizací rozvozových tras a vyšším využitím dopravních kapacit. Snížením exhalací snížením počtu vozidel a přechodem na vozidla s ekologickým pohonem. Snížením hluku a ničení památek z důvodu vybraných způsobených nákladními vozidly. Zvýšením bezpečnosti chodců a zlepšení kvality života a prostředí pro obyvatele a návštěvníky historického centra města. Další přidaná hodnota: zlepšení dodávek domu pro znevýhodněné skupiny obyvatel, služby pro hotely atd., podpora překládkových stanic, zpětná logistika, 3PL služby.	
<b>Ohrožení</b>	Pozor na správnou volbu financování a řízení projektu city logistiky. Konkurence s ostatními poskytovateli logistických služeb zajišťující dopravu ve městě. Nalezení rovnováhy mezi regulací kvůli ekologii a udržení tržních podmínek na logistickém trhu. Výběr vhodného provozovatele terminálu.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Přímé zapojení a zainteresovanost lokálních logistických poskytovatelů. Zaměření na různé služby: rozvozy palet a balíků, svozy, dodávky do hotelů a zpětná logistika. Nedotovat vlastní provoz, služby mají být naceněny podle standardních tržních praktik v logistice bez dotací. Zajištění dostatečné informovanosti prostřednictvím IT platformy. Otestování a ověření si vhodnosti ekologických vozidel do daných podmínek. Poučení se z ostatních projektů UCC, realizovaných v jiných evropských městech. Rozšíření služeb na odpovídající 3PL.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	
	Technické	
	Ekologické	
	Právní	
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Regulace nákladní přepravy ve městě vjezd, doba parkování i minimální využití, pěší zóny,
	Urbanismus	Plánování s ohledem na city logistiku
	Governance (Obecný támeč řízení města)	Město vytvořilo kooperativní platformu pro sdílení dat a plánování city logistiky distribuce zboží. Sdílení dat mezi telematikou města, daty z provozu rozvážkových vozidel a daty z logistické suprastruktury (UCC).
	Povědomí / vzdělávání	
	Dopravní infrastruktura	Budování telematiky na podporu řízení city logistiky, kooperativní platforma umožňující: rezervace, plánování a řízení logistických služeb (příjemce, logističtí poskytovatelé), koordinace mezi logistickými poskytovateli, otevřená architektura umožňující nappjení dalších subjektů a služeb.
	Telematika a ITS infrastruktura	Vytvoření ICT platformy (e-Services) k propojení hlavních stakeholderů city logistiky, platforma pokrývá Business to Business (B2B), Business to customer (B2C) i Business to Administration (B2A). Budování telematiky na podporu řízení city logistiky, kooperativní platforma umožňující: rezervace, plánování a řízení logistických služeb (příjemce, logističtí poskytovatelé), koordinace mezi logistickými poskytovateli, otevřená architektura umožňující nappjení dalších subjektů a služeb.
	Modelovací nástroje	Simulace tras a umístění UCC

Supply chain management	Koordinace UCC s externími poskytovateli logistických služeb
Informační podpora	Konference, workshopy, veletrhy, výzkumné a inoční akce, webové stránky, newsletry.
Dopravní prostředek	Elektrická vozidla různé velikosti.
Balíkomat	
Pohon	elektrická vozidla
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	Provoz soukromá firma
Státní	Město Lucca, Region Toskánsko, Evropská komise, Ministerstvo životního prostředí
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	Kombinace KEB a dalších dodávek např. pro hotely atd.
Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	Ministerstvo životního prostředí
Obec	Lucca
Poskytovatel KEB	Logistické firmy zajišťující distribuci na poslední míli.
Dodavatel technologie	
IT firma	
Příjemci/zákazníci	Maloobchodní řetězce a provozovatele menších obchodů.
Další	Region Toskánsko a Evropská komise, maloobchodníci
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	
C (99 999-50 000)	90000
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	2002-2004 studie proveditelnosti, 2005-2008 pilot, 2008-2010 fáze 2, služby přidané hodnoty (VAS) v UCC
2011-2015	provoz
2016-2018	provoz
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Není využít crowdsourcing
Sdílená ekonomika	

## Elektromobily pro rozvážení balíků v Ludwigsburgu (Stuttgart)

<b>Země</b>	Německo	
<b>Město</b>	Ludwigsburg	
<b>Popis</b>	Využití elektro aut typu Mercedes-Benz Vito E-CELL pro KEB služby. Projekt realizován ve spolupráci s DPD. Specifikem je i topografie oblasti kolem Stuttgartu - kopcovitá.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení CO <sub>2</sub> okolo 100 kg měsíčně na vozidlo, úspora paliva 40 litrů za měsíc na auto, snížení hluku, lepší image pro DPD. Na základě testovací fáze byly elektrododávky nasazeny i v dalších městech v Německu. Vozidla mohou být využita k distribuci ve městech a okolí.	
<b>Ohrožení</b>	Dojezdová vzdálenost byla 130 km a maximální rychlost 80km/h	
<b>Důležité předpoklady</b>	Vozidla se testovala v podmínkách standardního rozvozu, srovnávání s využitím diesel dodávek. Testování v začátku projektu bylo zaměřené na technickou, ekonomickou a ekologickou stránku.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Zjištění ekonomické výhodnosti elektrických dodávek oproti dieslovým dodávkám
	Technické	Ověření technických vlastností při poskytování služeb v kopcovitém terénu města.
	Ekologické	
	Právní	
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	
	Urbanismus	
	Governnance (Obecný támeč řízení města)	
	Povědomí / vzdělávání	
	Dopravní infrastruktura	
	Telematika a ITS infrastruktura	
	Modelovací nástroje	
	Supply chain management	
	Informační podpora	
	Dopravní prostředek	Elektrické dodávky Mercedes Vito E-CELL
	Balíkomat	
	Pohon	elektrická vozidla
	Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>		
	Soukromé	Provoz soukromá firma
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>		
	Primární	Pouze pro KEB
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	
	Obec	
	Poskytovatel KEB	DPD
	Dodavatel technologie	Mercedes
	IT firma	
	Příjemci/zákazníci	

	Další	
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	92000
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	Testování + nasazení ve městě a v dalších městech
	2016-2018	provoz
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Není využit crowdsourcing
	Sdílená ekonomika	

## Využití ekologických lehkých vozidel do 3,5 t ve městě Molme

<b>Země</b>	Švédsko
<b>Město</b>	Malmo
<b>Popis</b>	Nákup 313 ekologických lehkých vozidel pro magistrát Molmo. 65% vozidel (dodávky, autobus a menší nákladní auta) města jsou ekologická vozidla.
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení emisí: CO2 mezi 92830-241780 kg/rok 7,3-19 gramů/vkm, Nox 24-32 kg/rok, 1,9-2,5 miligramů/vkm, prachu 1,4-1,5 kg/rok 0,11-1,12 grmů/vkm
<b>Ohrožení</b>	Změna vnímání lidí, příliš rychlá implementace, nedostatečná komplexní strategie, ale pouze dílčí změna, nedostatek podpůrných opatření, aby se ekologická vozidla začala plně využívat napříč městem. Na začátku projektu nebyly dostatečně kvantifikovány cíle. V průběhu nákupu vozidel byly zakoupena i vozidla neekologická.
<b>Důležité předpoklady</b>	Automobil provozovaný městem najede běžně 20 tis. km/ročně.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Pořízení ekologických vozidel, vlv na pořizovací cenu a provoz.
Technické	Využití ekologických vozidel
Ekologické	Dopad využití ekologických vozidel na emise.
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Povinnost pro město nakoupit ekologická vozidla
Urbanismus	
Governnance (Obecný támeč řízení města)	
Povědomí / vzdělávání	Přesvědčit obyvatele o výhodách ekologických vozidel a motivovat je k nákupu svých ekologických vozidel.
Dopravní infrastruktura	
Telematika a ITS infrastruktura	
Modelovací nástroje	
Supply chain management	
Informační podpora	Kampaň pro obyvatele, aby si pořizovali ekologická vozidla.
Dopravní prostředek	Elektrovozidla
Balíkomat	
Pohon	elektrobaterie
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	
Státní	Nákup elektro vozidel pro municipalitu
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	
Doplňkové	Ano
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	
Obec	Odbor pro ulice a parky, odbor pro životní prostředí a někteří zástupci ostatních odborů.
Poskytovatel KEB	
Dodavatel technologie	
IT firma	

	Příjemci/zákazníci	
	Další	
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	340000
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	Začátek projektu, projekt nebyl považován za úplně úspěšný.
	2011-2015	Pokus o dosažení lepších výsledků
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Není využit crowdsourcing
	Sdílená ekonomika	

## Městské konsolidační centrum a balíkomaty ve městě Mechelen

<b>Země</b>	<b>Belgie</b>
<b>Město</b>	<b>Mechelen</b>
<b>Popis</b>	Projekt obsahuje městské konsolidační centrum (UCC) a vytvoření sítě balíkomatů. Balíkomaty jsou umístěny na parkovišti mimo centrum, v podzemních garážích v centru a blízko centrálního náměstí. Výběrové řízení získal Bringme, testovací fáze trvala 6 měsíců. Balíkomat funguje na otevřeném systému. Zboží z balíkomatu si vyzvedne zákazník nebo kurýr na kole a dodá zboží až do domu.
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení objemu nákladní přepravy ve městě o 30% v parametrech najetých km i počtu vozidel, snížení CO2 o 30% díky rozvozům na kolách, vyřízení dopravních prostředků se zvýšilo o 36%.
<b>Ohrožení</b>	Zájem zákazníků a prodejců, kritické je zajistit vysokou míru využívání balíkomatu. Nutný volný přístup, musí se nacházet na veřejném prostranství. Obec zajišťuje monitoring (policie) a adekvátní prostranství. Nutná blízkost k hlavním dopravním tahům.
<b>Důležité předpoklady</b>	V začátku projektu je nutné sejít se s KEB poskytovatelem, který by měl rozvozy na kolech zajišťovat. Domluvit s ním přístup k maloobchodníkům a logistickým poskytovatelům. Následně je nutné uskutečnit průzkum mezi obchodníky a zjistit zájem a jejich pohled na plánovanou změnu a sebrat informace o logistických poskytovatelích. Následně je důležité uzavřít dohodu s logistickými poskytovateli o distribuci na tzv. poslední míli prostřednictvím kurýrů na kolech. Jednání s obchodníky a zjistit dodatečné informace o logistických poskytovatelích. Pak dochází ke spolupráci s IT firmou, policií a data zástupcem obce ke stanovení: technické možnosti zpracování dat, stanovení komise pro nakládání s osobními daty a kroků k výběrovému řízení. Dalším krokem je definování rolí a zodpovědností a termínů. iMinds vyvinul datový model, místní policie poskytla data, komise pro osobní data posytlá povolení, město začalo organizovat výběrové řízení. V rámci následných workshopů se zainteresovanými subjekty: logistickými poskytovateli GLS, DPD, ..., inovativními logistickými poskytovateli zajišťující kurýry na kolách, vlastníky obchodů, administrativou obce zodpovědnou za ICT, kulturu a mládež a policie byly definovány tyto kroky: neutrální strana informuje o možnostech konsolidace dopravy, vytvoření digitální platformy, identifikace nakládacích a vykládacích zón, stanovení časových oken pro dodání na základě kritérií udržitelnosti, definování konceptu UCC a stanovení sítě pro balíkomaty. Pár poznatků: 70% uživatelů ohodnotilo systém jako velmi dobrý (8-10/10), preferovaná místa pro balíkomaty jsou blízko domova nebo po cestě z práce. Hlavním předpokladem pro využívání balíkomatů je cena, servis 24/7 a rychlost služeb. Kritické je vhodné umístění balíkomatu.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Dohodu s kurýrem na kole uzavírá logistický poskytovatel, příjemci (retailerovi) nejsou účtovány žádné dodatečné náklady. Náklady musí být stejné jako při tradičním doručení KEB poskytovatelem. Kurýr na kole si vyzvedává balík v UCC. Např. rozpočet na 4 balíkomaty byl 6000 EUR
Technické	Balíkomat a IT
Ekologické	Dopad na emise
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Zákaz vjezdu do historické části města, časová omezení pro zásobování obchodů, rozšíření zóny bez aut. Obchody mají možnost využít UCC.
Urbanismus	
Governance (Obecný támeč řízení města)	Balíkomaty provozuje soukromá společnost, výběrové řízení vypisovala obec.
Povědomí / vzdělávání	Důležitou součástí projektu byly pravidelné schůzky se zainteresovanými subjekty.

Dopravní infrastruktura	Příprava překládacích zón.
Telematika a ITS infrastruktura	Komunikační platforma.
Modelovací nástroje	
Supply chain management	Dohoda mezi tradičními logistickými poskytovateli a kurýrní firmou. Dopad na SCM díky začlenění UCC.
Informační podpora	Průzku mezi obchodníky + informační schůzky a komunikační platforma.
Dopravní prostředek	Kolo
Balíkomat	Balíkomaty
Pohon	Pohon kola
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	Provozní
Státní	Investiční náklady
PPP	
Sdílené (s dotací)	Město doplácí vyšší náklady za rozvozy na kole.
<b>KEB</b>	
Primární	Primárně pro KEB, ale rozšířené na ostatní služby
Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	
Obec	Město Mechelen a místní policie
Poskytovatel KEB	poskytovatele kurýrních služeb na kole Bubble post, EcoKoeriers, KEB poskytovatelé jako FedEx, DHL, GLS a další
Dodavatel technologie	Dodavatel balíkomatu Bringme
IT firma	iMinds
Příjemci/zákazníci	
Další	Vlastníci obchodů, e-shopy, Flanders Institute of Logistics, Výzkumná skupina z University v Bruselu, asociace dopravců a zasílatelů, vlastníků obchodů, obchodních řetězců, univerzity.
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	
C (99 999-50 000)	86000
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	
2011-2015	Začátek
2016-2018	Pokračování
<b>Byznys model</b>	
Klasický	Není využit crowdsourcing
Sdílená ekonomika	



## Meziměstská koordinace v Itálii

<b>Země</b>	Itálie, Francie, Německo	
<b>Město</b>	Města nad 50000 obyvatel	
<b>Popis</b>	Projekt je zaměřen na vytvoření koordinační platformy s podporou IT nástrojů k zajištění společného psotupu a sdílení know how v oblasti city logistiky. Cílem je integrovat city logistiku do regionálního systému prostřednictvím společných progrmů, finanční podpory, postupů a impleemntace inovací. V Itálii se sdružilo 13 municipalit. Dlčími opatřeními jsou městská konsolidační centra.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Regulace distribuce zboží ve městech prostřednictvím městských konsolidačních center (UCC), způsobu financování Public-Private-Parnershi (PPP), časových oken pro distribucí zboží ve městech, podpory pořízení ekologických vozidel, školení a šíření informací.	
<b>Ohrožení</b>	Zajištění dostatečných objemů a nalezení řešení s přidanou hodnotou pro všechny.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Stanovení postupu koordinace logistické politiky, identifikace opatření, která jednotlivá města přijala pro zlepšení logistick a ekologie, analýza těchto opatření a jejich financování, vytvoření seznamu využitelných opatření. Vytvoření pracovní skupiny, tři zástupci z regionu a odborníci z jednotlivých měst. Při plánování a řešení projektů je nutno v jednotlivých městech zahrnout zainteresované subjekty.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Dohodu s kurýrem uzavírá logistický poskytovatel, příjemci (retailerovi) nejsou účtovány žádné dodatečné náklady. Náklady musí být stejné jako při tradičním doručení. Kurýrr na kole si vyzvedává balík v UCC. Např. rozpočet na 4 balíkomaty byl 6000 EUR
	Technické	Balíkomat a IT
	Ekologické	Dopad na emise
	Právní	
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Podpora logistickým firmám pro nákup ekologických vozidel.
	Urbanismus	
	Governnance (Obecný támeč řízení města)	Kooperativní platforma nejen v rámci jednoho města, ale i mezi městy a regionem při změnách v oblasti zásobování center měst.
	Povědomí / vzdělávání	Školení
	Dopravní infrastruktura	
	Telematika a ITS infrastruktura	
	Modelovací nástroje	V rámci analýz využívání distribučních modelů.
	Supply chain management	
	Informační podpora	
	Dopravní prostředek	Ekologická vozidla
	Balíkomat	
	Pohon	
	Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	50% regionální financování a 50% obec.
	PPP	Ano
	Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>		
	Primární	
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	

Obec	Zástupci odborů jesolitivých měst
Poskytovatel KEB	
Dodavatel technologie	
IT firma	
Příjemci/zákazníci	Maloobchodníci
Další	Logistické firmy
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	vybraní členové meziměstské koordinace
C (99 999-50 000)	vybraní členové meziměstské koordinace
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	zahájení
2011-2015	realizace
2016-2018	
<b>Byznys model</b>	
Klasický	ano
Sdílená ekonomika	

## Městské konsolidační centrum a zásobování města Norwich

<b>Země</b>	Velká Británie
<b>Město</b>	Norwich
<b>Popis</b>	Na základě toho byly definovány cíle: dosáhnout toho, aby více logistických operátorů v dopravě začalo využívat ekologická vozidla, snížení počtu a velikosti vozidel zásobující Norwich a snížení emisí v Norwich. Tyto cíle mají být dosaženy prostřednictvím vytvoření Rady pro nákladní přepravu, vytvořením městského konsolidačního centra (UCC), a využíváním ekologických vozidel při přepravě zboží. Vybrané UCC provozuje firma, která jiné konsolidační centrum provozovala i v minulosti .
<b>Hlavní přínosy</b>	Energie-spotřeba vozidla (spotřeba paliva/km), ekologie-emise CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , Pm <sub>10</sub> , společenské - povědomí, doprava - celková najetá délka vozidla ve špičce /den, celková najetá délka vozidla mimo špičku /den, průměrná rychlost vozidla za celou cestu ve špičce, průměrná rychlost vozidla za celou cestu mimo špičku. Průměrná rychlost s využitím pruhů pro autobusy a průměrná rychlost bez využití pruhů pro autobusy. Výsledky: průměrná rychlost z UCC na vnější městský okruh: 72,3 km/h, průměrná rychlost z vnějšího městského okruhu na vnitřní 25,3 km/h s využitím pruhů pro autobusy, průměrná rychlost z vnějšího městského okruhu na vnitřní 34,4 km/h bez využití pruhů pro autobusy. Snížení CO <sub>2</sub> 1359635,2 g resp. 517,255 g/vkm.
<b>Ohrožení</b>	Účastníci Rady pro nákladní přepravu měli skepsi k tomu, co mohou dosáhnout. Problém organizací pravidelných schůzek. Problém s identifikací oprávněných vozidel pro použití prioritních pruhů z důvodu nedostatečné vizuální prokazatelnosti a tudíž sledovatelnosti policíí. Obava je s navázání oprávnění na nově uváděné regulační nařízení z důvodu nedostatečného předpovídání počtu vozidel, který by v budoucnu využívaly prioritní pruhy. To je spojeno s nedostatečným počtem prioritních pruhů. Ohrožení cyklistů, jelikož některé prioritní pruhy jsou spojeny s pruhy pro cyklisty, šířka pruhů je 3m, což nedovoluje předjet cyklistu bez vybočení. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto, že pouze vozidla z UCC budou moci využívat prioritní pruhy a to ještě v omezeném počtu případů např. 5x denně. Vozidla budou mít etiketu UCC, aby je bylo možné rozeznat. Řidiči projdou speciálním školením, aby byla zajištěna bezpečnost cyklistů. Vozidla z UCC mohou využívat jen některé radiální komunikace, nikoliv všechny. Ohrožení pro UCC je, že bude nedostatek uživatelů ze strany příjemců (obchodů), jelikož nebudou chtít měnit současně nastavené logistické řetězce. Pokud nebudou mít významný užitek ze změny, tak využívat UCC nebudou. Dopravní situace v Norwich není ta špatná, aby to nutilo příjemce a odesílatele změnit své logistické řetězce.

<b>Důležité předpoklady</b>	<p>Město má vnitřní městský kruh, který je spojen z vnější částí města a ostatními městy radiálními spojnicemi. Uvnitř vnitřní části města je zákaz vjezdu vozidel nad 7,5 t. Existují pouze výjimky na nakládku a vykládku. Radiální silnice trpí kongescemi v dopravní špičce. Mimo špičku lze dojet na vnitřní okruh z kraje města za 4-10 minut. Na základě toho byly definovány tři cíle: dosáhnout toho, aby více logistických poskytovatelů v dopravě začalo využívat ekologická vozidla, snížení počtu a velikosti vozidel zásobující Norwich a snížení emisí v Norwich. Hlavním předpokladům k dosažení cílů je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoření Rady/klubu pro nákladní přepravu. To vyžaduje nalezení zainteresovaných subjektů, které jsou relevantní pro cíle projektu. Je nutné nalézt shodu a zapojit tyto subjekty: logistické firmy (dopravci, distribuční firmy, log. poskytovatelé), uživatelé logistických služeb (odesílatele, výrobci, příjemci) a zástupce obce. Rada zajišťuje výměnu informací a koordinaci schůzek a úkolů se stakeholdry. Toto je prvním cílem projektu: zaujmout zainteresované subjekty k zapojení, vytvořit oficiální Radu, definovat strategické cíle rady a v neposlední řadě výběr oblastí, kde lze demonstrovat integrační postup a sdílení zdrojů mezi zainteresované subjekty</li> <li>• Zvýhodnění ekologických vozidel -umožnit ekologickým vozidlům splňující předepsané standardy využívat prioritní dopravní pruhy. Tato část projektu se skládá z těchto úkolů: identifikace silnic a prioritních pruhů, kde je vhodné spustit demonstraci prioritizace pruhů pro ekologická vozidla. Prozkoumání technologií, které jsou vhodné pro identifikaci oprávněných vozidel, a detekci a způsob vyloučení neoprávněných vozidel z prioritních pruhů. Implementace.</li> <li>• Městské konsolidační centrum (UCC) - k vytvoření konceptu městského konsolidačního centra je nutné poznat, jak jsou provozována konsolidační centra u daného města, a jak jsou provozována městská konsolidační centra. Dalším krokem je nalezení dohody se stávajícími subjekty na konceptu. Následně příprava a vypsání a provedení výběrového řízení. V neposlední řadě implementace a promování. Ve výběrovém řízení byla vybrána firma, které konsolidační centrum provozovala již dříve, a tudíž měla know-how a vybavení. Současně s jejich službami měly zkušenost i někteří příjemci.</li> </ul>	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	
	Technické	Městské konsolidační centrum (UCC), ekologická vozidla, systém pro řízení oprávněnosti využívání přednostních pruhů
	Ekologické	Snížení emisí
	Právní	
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Zákaz vjezdu vozidel na 7,5 t za vnitřní okruh, vytvoření prioritních pruhů
	Urbanismus	Umístění městského konsolidačního centra a řešení radikálních komunikací (to nebylo v projektu)
	Governance (Obecný támeč řízení města)	Vytvoření Rady pro nákladní přepravu
	Povědomí / vzdělávání	Samotný vznik Rady pro nákladní přepravu umožnil sdílení informací mezi stakeholdry, seznámení s projekty v jiných městech.
	Dopravní infrastruktura	Prioritní pruhy
	Telematika a ITS infrastruktura	Technologie pro řízení oprávněného vstupu do prioritních pruhů.
	Modelovací nástroje	Byl vytvořen model, ve kterém dopravní síť byly simulovány a hodnocena opatření.
	Supply chain management	Jednání s odesílateli a výrobci.
	Informační podpora	Promování dílčích výstupů Rady pro nákladní přepravu.
	Dopravní prostředek	Vozidla nad 3,5t, 2-4 nápravové
	Balíkomat	
	Pohon	Nafta
	Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>		
	Soukromé	Provoz centra
	Státní	Analýzy a telematika.
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	

<b>KEB</b>		
	Primární	Od začátku uvažováno, ale není výhradně jen pro KEB.
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	
	Obec	Ano, obec Norwich
	Poskytovatel KEB	Poskytovatele KEB a další logistické firmy
	Dodavatel technologie	
	IT firma	Dodavatele IT
	Příjemci/zákazníci	Maloobchody
	Další	Policie
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	140000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	X
	2011-2015	X
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Není zapojen crowdsourcing.
	Sdílená ekonomika	

## Konsolidace a distribuce zboží na území města

<b>Země</b>	Itálie	
<b>Město</b>	Padova	
<b>Popis</b>	Cílem je při distribuci zboží při zásobování maloobchodu na území města využívat na dobrovolné bázi dopravce používající hybridní a CNG dodávky při konsolidaci v městském konsolidačním centru. Přístup do centra bez omezení 24/7.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení emisí CO <sub>2</sub> a polévatého prachu v centru města, snížení počtu pohybů konvenčních vozidel při zásobování maloobchodu v centru města.	
<b>Ohrožení</b>	Nedostatečně připravený harmonogram, nutné zachování dobrovolné účasti, jinak nelze realizovat.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Uzavření formálního smluvního rámce mezi zákazníky (maloobchod a jeho reprezentace), městem, provozovatelem dopravních prostředků a konsolidačního centra, nutná podpora i z pohledu místní správy a samosprávy na nadregionální a celostátní úrovni. Tento provozovatel musí být ideálně pod kontrolou města nebo regionu a mít tzv. neutrální statut.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Ve zkušební době si mohl potenciální provozovatel/maloobchodník vyzkoušet zdarma.
	Technické	CNG a hybridní nákladní automobily
	Ekologické	Zásadně snížit emise a možnost kongescí v centru.
	Právní	x
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Vykomunikování obsahu spolupráce a převzetí odpovědnosti města nad fungováním pilotu s důrazem na neutralitu provozovatele.
	Urbanismus	x
	Governance (Obecný támeč řízení města)	Ano, součást SUMP a zároveň formalizace spolupráce na bázi smluvního závazku tzv. stakeholderů.
	Povědomí / vzdělávání	x
	Dopravní infrastruktura	Pozitivní motivace pro provozovatele bez omezení času nakládky a vykládky v centru měst.
	Telematika a ITS infrastruktura	Jednotná logistická a ITS platforma nterporto Padova vycházející se sdílení dat u pohybu dopravních prostředků, poptávky po nich, kapacitě, apod.
	Modelovací nástroje	x
	Supply chain management	x
	Informační podpora	Průběžné výstupy projektu součástí platformy Eltis a sdílení informací na webu citypo neutrálního operátor <a href="http://www.cityporto.it">www.cityporto.it</a>
	Dopravní prostředek	dodávky do 3,5 t ale i nad 3,5
	Balíkomat	x
	Pohon	CNG a hybridní nákladní automobily
	Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Dlouhodobě model na profitabilní bázi s možností dotace při pořízení a růstu flotily dodávek provozovaných neutrálním dopravním poskytovatelem a konsolidátorem.
<b>KEB</b>		
	Primární	

	Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra. Možnost využití i pro balíkové B2B a B2C služby včetně např. maloobchodních krátkodobých událostí (trhy, apod.). Replikovatelnost i pro oblast B2B KEB a e-commerce.
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	Ministerstvo životního prostředí a region Veneto
	Obec	Město Padova a odbor mobility
	Poskytovatel KEB	DHL
	Dodavatel technologie	Firma specializovaná ICT platformu pro Cityporto Padova
	IT firma	x
	Příjemci/zákazníci	Asociace maloobchodníků a místní obchodní komora
	Další	logističtí operátoři (DB Schenker, Fercam, GEFCO, BARTOLINI, Arco Spedicioni)
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	220000
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	2013-2015
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického byznys modelu KEB poskytovatele
	Sdílená ekonomika	

# Koncept balíkomatů pro účely BB správy dopravní infrastruktury noční zásobování maloobchodu KEB poskytovatelem design nakládkových a vykládkových míst ve městě, logistika poslední míle

<b>Země</b>	<b>Francie</b>
<b>Město</b>	<b>Paříž</b>
<b>Popis</b>	Několik řešení v oblasti KEB B2B služeb (balíkomaty) s vazbou na firmy zaměřující se na údržbu telematiky a dopravní infrastruktury ve městě bez nutnosti využívat nákladní automobily pro správu zastávek metra, tramvají, eskalátorů, telematiky města. Cíl tzv. modálního shiftu ze silnice na železnici, součást SUMP. Vymezení tzv. dodávkových zátok - veřejný prostor jednoznačně určený pro zásobování vozidel nad a pod 3,5t
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení kongescí, efektivní využívání parkovacích míst pouze pro nakládku a vykládku, snížení pohybu dopravních prostředků organizací, které spravují dopravní telematiku a infrastrukturu města, místní omezení kongescí, snížení emisí CO <sub>2</sub> a polévatvého prachu
<b>Ohrožení</b>	Vysoké prvotní náklady pro vybudování sítě balíkomatů. Obtížné pro firmy spravující telematiku města a infrastrukturu a KEB poskytovatele obtížné přenastavit svůj logistický systém a plánování. Projekty náročné na dedikované lidské zdroje ze strany soukromého a veřejného sektoru.
<b>Důležité předpoklady</b>	Dlouhodobý monitoring naplňování SUMP, jeho úprava a důraz na city logistiku, jeho přízpůsobování dle měnící se sledované struktury a toku dopravních prostředků, zboží, občanů a zejména růst e-commerce a nutnost B2C dodávek. Rozšíření projektu možné z B2B i na B2C
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Ve zkušební době mohl potenciální prozovatel/maloobchodník vyzkoušet zdarma.
Technické	CNG a hybridní nákladní automobily
Ekologické	Zásadně snížit emise a možnost kongescí v centru.
Právní	x
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Vymezení práce a harmonogramu na straně města a městských částí
Urbanismus	Vliv na změny v územních plánech v daných městských částech z pohledu výstavby a pronájmu již existujících budov s ohledem na jejich účel
Governance (Obecný támeč řízení města)	Aktualizovaná součást SUMP, zvýšení důrazu na city logistiku a při přípravě SULP/FUMP komunikace s 3PL, KEB a maloobchodem, aby byly v těchto plánech zahrnuty jejich pozměňovací návrhy.
Povědomí / vzdělávání	Organizace setkávání na regionální a místní úrovni jak s poskytovateli služeb, tak i zákazníky/maloobchodníky
Dopravní infrastruktura	Pozitivní motivace pro provozovatele bez omezení času nakládky a vykládky v centru měst.
Telematika a ITS infrastruktura	Nastavení jednotného systému ITS, kde budou data jednotlivými stakeholdery sdílána.
Modelovací nástroje	x
Supply chain management	Ano, distribuce ze strany 3PL a KEB B2B se musela přizpůsobit vzniku sítě balíkomatů a změnám v oblasti dedikovaných parkovacích míst pro nakládku a vykládku zboží.
Informační podpora	Ze strany veřejného sektoru průběžně výstupy projektů komunikovány zastupcům a svazům retailerů, log. poskytovatelů, znalostní báze SUGAR Logistics, sugarlogistics.eu (Sustainable Urban Goods logistics Achieved by Regional and local policies)
Dopravní prostředek	automobily pod 3, 5t
Balíkomat	B2B varianta
Pohon	nízkoemisní
Kombinace s MHD	x



<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Dlouhodobě model pro ziskovost při dotaci s ohledem na zprovoznění balíkomatů
<b>KEB</b>		
	Primární	ano, explicitně zainteresován KEB poskytovatel DHL Express
	Doplňkové	x
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	Francouzská agentura životního prostředí (ADEME)
	Obec	Příslušná městská pařížská část, Pařížská městská rada
	Poskytovatel KEB	DHL Express
	Dodavatel technologie	Koppen (výrobce/dodavatel balíkomatů)
	IT firma	x
	Příjemci/zákazníci	Asociace maloobchodníků a místní obchodní komora, maloobchodníci
	Další	logističtí operátoři a distributoři zboží na území města
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	9000000
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	projekt zahájený 2006, výstupy projektu replikovány i v 2018
	2011-2015	
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického byznys modelu KEB poskytovatele
	Sdílená ekonomika	

## Vytvoření tzv. Partnerství pro kvalitní dopravu a distribuci

<b>Země</b>	Spojené království	
<b>Město</b>	Preston	
<b>Popis</b>	Při aplikaci partnerství mezi městem, logistickými operátory, maloobchodem, dopravci a dopravní strategie pro město a celý region se podařilo dosáhnout efektivnějšího využívání míst pro nakládku a vykládku zboží a kvalitativně vyššího sdílení informací ze strany dopravců a operátorů v oblasti zásobování maloobchodníků zbožím.	
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení možnosti vzniku kongescí při efektivnějším plánování svozu a rozvozu zboží zahrnující informace o např. skutečných a plánovaných uzavírkách ze strany města na dopravní infrastrukturu dlouhodobě, ale i např. během dne. Měřitelné snížení emisí NO <sub>x</sub> , CO a prachu	
<b>Ohrožení</b>	Nedostatečně připravený harmogram, nutné zachování dobrovolnosti účasti, jinak nelze realizovat.	
<b>Důležité předpoklady</b>	Jednotná datová základna využívána v rámci SUMP městem, dopravci, maloobchodníky, ale i občany s vazbou na individualizovanou osobní dopravu. Definice tzv. Clear Zone, tzn. oblastí, kam je omezen časově a dle typologie a emisní třídy přístup nákladním automobilům. Opatření diskutovat s dopravci a maloobchodem.	
<b>Zaměření</b>		
	Ekonomické	Ve zkušební době mohl potenciální prozovatel/maloobchodník vyzkoušet zdarma.
	Technické	CNG a hybridní nákladní automobily
	Ekologické	Zásadně snížit emise a možnost kongescí v centru.
	Právní	x
<b>Opatření</b>		
	Administrativní	Vyčleněny kapacity odborů v rámci naplňování SUMP
	Urbanismus	x
	Governance (Obecný támeč řízení města)	Zřízení Partnerství pro dopravu a distribuci (Freight Mobility Partnership)
	Povědomí / vzdělávání	x
	Dopravní infrastruktura	V reálném čase koordinace plánování tras zásobovacích automobilů, telematických systémů a uzavírek s ohledem na práce na silnice nebo s cílem omezit pohyb nákladních automobilů
	Telematika a ITS infrastruktura	Jednotný a společný telematický systém MARIO na bázi Geography Information Systems
	Modelovací nástroje	Na bázi Geography Information Systems a jednotné ITS platformy pro informační systém města a telematických systémů
	Supply chain management	x
	Informační podpora	Představení a implementace Marketingové a komunikační strategie projektu, výstupy průběžně komunikovány v rámci CIVITAS SUCCESS (Smaller Urban Communities in Civitas for Environmentally Sustainable Solutions)
	Dopravní prostředek	dodávky do 3,5 t ale i nad 3,5 t
	Balíkomat	x
	Pohon	použitý olej z restaurátérství/maloobchodu
	Kombinace s MHD	zejména s ohledem na autobusovou dopravu
<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Dlouhodobě model na profitabilní bázi s možností dotace při pořízení a růstu flotily dodávek provozovaných neutrálním dopravním poskytovatelem a konsolidátorem.
<b>KEB</b>		
	Primární	

	Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra. Možnost využití i pro balíkové B2B a B2C služby včetně např. maloobchodních krátkodobých událostí (trhy, apod.). Replikovatelnost i pro oblast B2B KEB a e-commerce.
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	Ministerstvo životního prostředí a region Veneto
	Obec	Město Padova a odbor mobility
	Poskytovatel KEB	DHL
	Dodavatel technologie	Firma specializovaná ICT platformu pro Cityporto Padova
	IT firma	x
	Příjemci/zákazníci	Asociace maloobchodníků a místní obchodní komora
	Další	logističtí operátoři (DB Schenker, Fercam, GEFECO, BARTOLINI, Arco Spedicioni)
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	130000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	2007-2010
	2011-2015	2013-2015
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Projekt vychází z klasického byznys modelu, v části pro city logistiku car sharing neuvažován
	Sdílená ekonomika	

## Podpůrný systém pro rozhodování v procesu plánování, distribuce a jejího monitorování u zboží na území města

<b>Země</b>	<b>Itálie</b>
<b>Město</b>	<b>Řím</b>
<b>Popis</b>	Cílem projektu bylo vytvoření informačního systému, který by umožňoval analýzu dat nezbytnou pro strategické rozhodování. V rámci city logistiky systém umožňuje porozumět veřejnému sektoru efektům, jaké mají jeho opatření na city logistiku, kde soukromí logističtí operátoři finančně vyhodnocují jejich smysluplnost.
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení emisí CO <sub>2</sub> a polévatvého prachu v centru města, zvýšení spolehlivosti u zásobování, snížení provozních nákladů, snížení pravděpodobnosti vzniku dopravních nehod a celkově lepší chování zainteresovaných osob po zapojení do projektu
<b>Ohrožení</b>	Nedostatečné sdílení dat na základě malé saturace zapojených soukromých subjektů.
<b>Důležité předpoklady</b>	Nutné akcentovat při realizaci SUMP a Sulp a využívání standardizované mobilní aplikace na sběr dat od soukromých subjektů. Nezbytná je iniciativa soukromého sektoru při nasazování ekologicky šetrných dopravních prostředků zejména pro doručení v rámci tzv. poslední míle korelující s restrikcemi vjezdu do centra pro nákladní automobily. Vznik městského konsolidačního centra s vazbou na elektrické dodávky. Realizace experimentů v rámci car sharingu u elektrických dodávek. Systém obsahuje základní atributy rozhodování: výběr lokality pro konsolidační centrum, plánování tras vozidel, náklady na vstup do systému využívání centra, definice časových nákladkových oken v centru a ve městě, definice nutností finančních dotací a jejich výše
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Ekonomická dlouhodobá udržitelnost na bázi frančizy do dalších měst.
Technické	Jednotná typologie dodávek, tříkolek, kol a jejich ukládacích prostor
Ekologické	zásadně snížit emise a prašnost v centru měst
Právní	x
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Formalizace platformy Systému, podrobný harmonogram projektu a podrobná definice rolí účastníků, kteří budou poskytovat data.
Urbanismus	x
Governnance (Obecný támeč řízení města)	x
Povědomí / vzdělávání	Komunikace v rámci veřejného sektoru s důrazem na vysvětlování očekávaných výstupů projektu a jeho nutnosti pro SUMP a Sulp.
Dopravní infrastruktura	Vazba na dopravní telematiku a restrikce vjezdu do centra města, rozhodování o umístění konsolidačního centra a jeho napojení na silniční síť
Telematika a ITS infrastruktura	Data sdílena na základě jednotek v automobilech o jejich pohybu plus mobilní aplikace, vytvořen unikátní software produkt
Modelovací nástroje	informační systémy plánování rozvožů poskytnuté soukromým sektorem
Supply chain management	Projekt dokazuje nutnost využívání městského konsolidačního centra. Systém plánování rozvožů, využívání elektrických vozidel, potenciál finančních dotací s ohledem na provozní náklady a nákup dopravních prostředků, optimalizace vykládek v centru s ohledem na dopravní telematiku.
Informační podpora	Monitoring projektu a výstupy v rámci NOVELOG
Dopravní prostředek	elektrické dodávky na poslední míly
Balíkomat	x
Pohon	elektřina
Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>	
Soukromé	

	Státní	
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	Dotace na provoz elektrických dodávek, dotace neutrálnímu provozovateli městského konsolidačního centra
<b>KEB</b>		
	Primární	
	Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra s možností B2B KEB.
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	x
	Obec	Odbor městské mobility, agentura městské mobility
	Poskytovatel KEB	x
	Dodavatel technologie	CTL stakeholder
	IT firma	x
	Příjemci/zákazníci	Asociace obchodníků a výrobců, logističtí poskytovatelé
	Další	
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	290000
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	
	2016-2018	duben 2016-únor 2018
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	
	Sdílená ekonomika	

## Konsolidace při distribuci zboží v maloobchodu v centru města

<b>Země</b>	Nizozemí
<b>Město</b>	Rotterdam
<b>Popis</b>	Cílem je konsolidace zásilek při zásobování maloobchodu na území města a v jeho centru při využití elektrických tříkolek a kol, vazba na restriktce pro zásobávání centra města s ohledem na konvenční automobily a konvenční byznys model. Provozování tzv. sběrné služby na bázi Binnenstad.
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení emisí CO <sub>2</sub> a polévatého prachu v centru města, zvýšení spolehlivosti u zásobování, snížení pravděpodobnosti vzniku dopravních zácp a nemožnosti ze strany zásobovacích aut zaparkovat
<b>Ohrožení</b>	Nedostatečná poptávka po službě.
<b>Důležité předpoklady</b>	Pro dopravní služby nutné alespoň určitý definovaný počet maloobchodníků aby bylo ekonomicky udržitelný pro provozovatele bez dlouhodobé dotace. Nutná dostatečná poptávka po využívání kapacit blízko centru umístěného konsolidačního centra. Nutností je poměrně homogenní typ zaváženého zboží a jeho konsolidace (např. zkazitelné potraviny, trvanlivý nepotravinářský maloobchodní sortiment, apod.). Poptávka po konsolidaci musí vycházet ze soukromého sektoru, který trpí na nedostatek kapacit (řidiči), restriktce s parkovacími okny a přístupem do centra měst.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Ekonomická dlouhodobá udržitelnost na bázi frančizy do dalších měst.
Technické	Jednotná typologie dodávek, tříkolek, kol a jejich ukládacích prostor
Ekologické	zásadně snížit emise a prašnost v centru měst
Právní	x
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Formalizace platformy zainteresovaných stran ze strany města a odpovědnost odboru městské mobility
Urbanismus	x
Governance (Obecný támeč řízení města)	x
Povědomí / vzdělávání	Propagace projektů přes zřízený web eco2city a propagace na úrovni schůzek zástupců města se zástupci dalších municipalit, apod.
Dopravní infrastruktura	Přizpůsobení parkovacích povolení pro službu v centru města (bez omezení)
Telematika a ITS infrastruktura	x
Modelovací nástroje	x
Supply chain management	Projekt dokazuje nutnost využívání městského konsolidačního centra na dobrovolné bázi, jelikož logistický poskytovatelé mohou blokovat městské konsolidační centrum způsobem dodání zboží tak, že UCC by nestihlo dodat zboží příjemcům včas.
Informační podpora	Monitoring projektu a výstupy v rámci SUGARlogistics.eu
Dopravní prostředek	nízkoemisní dodávky (LNG)m elektrické tříkolky a kola
Balíkomat	x
Pohon	LNG, elektřina
Kombinace s MHD	x
<b>Financování</b>	
Soukromé	Byznys projekt (finanční dotace pouze na nákup tříkolek a kol)
Státní	
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	

	Doplňkové	Od počátku zaměřené na distribuci zboží v zásobování na území města a jeho centra.
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	x
	Obec	Odbor městské mobility
	Poskytovatel KEB	Pro využití B2B balíků na území města.
	Dodavatel technologie	Dodavatel elektrických vozidel (kola, tříkolky)
	IT firma	x
	Příjemci/zákazníci	Maloobchodníci přesvědčováni na bázi schůzek se zástupci města a poskytovatele.
	Další	
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	1150000
	B (999 999-100 000)	
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	2010-2011
	2011-2015	
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	
	Sdílená ekonomika	

## Konsolidační centrum a ekologické rozvozy v Tilburg

<b>Země</b>	Nizozemí
<b>Město</b>	Tilburg
<b>Popis</b>	Projekt je součástí spolupráce několika měst: Den Bosch, Arnhem, Nimegue, Amsterdam, Tilburg a Utrecht. Projekt je založen na městském konsolidačním centru (UCC) a ekologické distribuci prostřednictvím kol a elektrododávek. Mezi rozvážené zboží spadá i mražené zboží.
<b>Hlavní přínosy</b>	Snížení emisí, snížení dopravní zátěže, zlepšení logistických služeb pro obchody. Snížení počtu vozidel nutných k zásobování.
<b>Ohrožení</b>	Jednotliví maloobchodníci mohou požadovat denně větší počet palet než kolik je kapacita vozidla. Garance plnění časových oken. Možnost ranních zavážek. Dobrá komunikace mezi provozovatelem městského konsolidačního centra a kurýrními firmami.
<b>Důležité předpoklady</b>	Provedení studií proveditelnosti v oblasti konceptu zásobování, zjištění možných partnerů a způsobu financování. Zajistit dostatečné objemy zboží. Impelmentace nízkoemisních zón.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Snížení nákladů pro příjemce
Technické	Vytvoření konsolidačního centra (UCC)
Ekologické	Snížení externalit
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Implementace nízkoemisních zón, omezení vjezdu
Urbanismus	
Governnance (Obecný támeč řízení města)	
Povědomí / vzdělávání	PR
Dopravní infrastruktura	
Telematika a ITS infrastruktura	
Modelovací nástroje	
Supply chain management	Logistické firmy dodávají do konsolidačního centra, ze kterého se zboží rozváží.
Informační podpora	
Dopravní prostředek	
Balíkomat	
Pohon	
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	KEB poskytovatelé
Státní	Organizace projektu
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	
Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	Odbor dopravy
Obec	Městská rada
Poskytovatel KEB	ano
Dodavatel technologie	
IT firma	
Příjemci/zákazníci	
Další	Zastoupení regionu, logistické a dopravní firmy.



<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	233000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	x
	2011-2015	x
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	nevyužívá crowdsourcing
	Sdílená ekonomika	

## Distribuce zboží v Turíně

<b>Země</b>	<b>Itálie</b>
<b>Město</b>	<b>Turín</b>
<b>Popis</b>	Projekt pokrývá zavedení nízkoemisních vozidel na rozvozy zboží, přístup do města pouze registrovaným operátorům, využívání přednostních pruhů, řízená rezervace nakládacích a vykládacích parkovacích míst.
<b>Hlavní přínosy</b>	Zvýšení rychlosti, snížení emisí, snížení kongescí, stimulace obnovy vozového parku, zvýšení efektivity logistiky poslední míle. Snížení CO <sub>2</sub> 9,08%, snížení doby prostoje vozidel o 8,92%, snížení počtu nakládek a vykládek za den o 25%, snížení počtu nehod o 87,5%, odstranění porušování vjezdu do pěší zóny. Snížení počtu km.
<b>Ohrožení</b>	Vliv na rychlost veřejné dopravy se nakonec neprokázal.
<b>Důležité předpoklady</b>	Vytvoření rady pro spolupráci ze zúčastněných stakeholderů. Důsledná komunikace záměrů a hledání vzájemně výhodných řešení. Výzkumné šetření prostřednictvím dotazníku zjišťující potřeby logistických poskytovatelů. Obchody očekávají dodávky ve stejný den nebo maximálně následující den po objednání. Průměrná velikost zásilky je 1/2 paleta, prázdné jízdy 20% všech jízd, průměrná délka rozvozové trasy 31-40 km.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Zvýšení kvality logistických služeb, snížení kongescí, zvýšení efektivity distribuce na tzv. poslední míli.
Technické	Vozidla s povolením rozvážet zboží musí splňovat EUR5, CNG nebo elektromotor.
Ekologické	Snížení CO <sub>2</sub>
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	Dopravní prostředky, které mohou rozvážet zboží v centru, nesmí mít větší hmotnost než 3,5 t. Vozidla musí být vybaveny palubní GPS jednotkou. Logističtí poskytovatelé s povolením mohou rozvážet zboží od 06:00 do 24:00 místo 07:30-10:30. Mohou využívat prioritní silniční pruhy a nakládat a vykládat zboží v pěší zóně. Poskytovatel získává kredity na vjezd podle míry ekologičnosti svých vozidel.
Urbanismus	
Governance (Obecný támeč řízení města)	Implementace Sulp (Sustainable Urban Logistics Plan), organizace city logistiky se zapojením zainteresovaných subjektů, implementace udržitelného obchodního modelu.
Povědomí / vzdělávání	
Dopravní infrastruktura	Sdílené pruhy, instalace dobíjecích stanic.
Telematika a ITS infrastruktura	Vytvoření nového ITS, který bude monitorovat a řídit dynamicky využívání přednostních silničních pruhů nákladními vozidly.
Modelovací nástroje	
Supply chain management	
Informační podpora	
Dopravní prostředek	Vozidla s hmotností do 3,5 t splňující EUR5, CNG pohon nebo elektro pohon.
Balíkomat	
Pohon	
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	Logističtí poskytovatelé
Státní	organizace projektu a analýzy, instalace technologie ITS.
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	

Primární	Ano
Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	Ministerstvo pro infrastrukturu a dopravu
Obec	Zástupci Turínského magistrátu
Poskytovatel KEB	Expresní kurýři TNT, SDA, Bartolini, DHL, UPS, GLS
Dodavatel technologie	
IT firma	Firmy dodávající beztrátové technologie Viasat, Torino Wireless
Příjemci/zákazníci	Asociace maloobchodníků
Další	Asociace logistických poskytovatelů, místní obchodní komora, zástupce regionu Piedmont, Veřejné logistické centrum (Freight Village)
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	
B (999 999-100 000)	900000
C (99 999-50 000)	
D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>	
Před 2010	
2011-2015	
2016-2018	x
<b>Byznys model</b>	
Klasický	x
Sdílená ekonomika	

## Balíkomat ve městě Utrecht a nízkoemisní zóny

<b>Země</b>	Nizozemí
<b>Město</b>	Utrecht
<b>Popis</b>	Projekt je zaměřen na snížení dopravní zácpy v historickém centru města, které je způsobeno osobními auty přivázející zákazníky na nákupy. Město se rozhodl snížit dopravní zácpu instalací balíkomaty (Merchandise Pick-up Points). Tyto balíkomaty slouží zákazníkům k vyzvednutí svého zboží, tudíž nemusí auty zajíždět pro zboží do historického centra. Balíkomaty slouží také k zásobování maloobchodních jednotek v centru města. Projekt je zaměřen především na turisty, kteří nechávají auta na P+R. Povolení vjezdu nákladních aut Euro 4 a Euro 5.
<b>Hlavní přínosy</b>	Projekt balíkomatů byl zastaven, jelikož se nepodařilo přesvědčit dostatečný počet obchodů, aby se zapojily do zásobování přes balíkomat. Nízkoemisní zóny vedly ke snížení nehodovosti, snížení emisí a ke zkvalitnění života v centru
<b>Ohrožení</b>	Malý počet obchodů a malý počet turistů. Maloobchodníci nemají závažné problémy se zásobováním v původním konceptu zásobování. Nové zásobování obchodů z balíkomatů však nabízí flexibilitu.
<b>Důležité předpoklady</b>	Rozhovory s provozovateli obchodů a dotazníkové šetření mezi občany za účelem zjištění případného využívání balíkomatů. Bylo součástí studie proveditelnosti. Jako hlavní bariéry se ukázaly spokojenost provozovatelů maloobchodních jednotek se současným stavem zásobování. Dále pak ochota resp. neochota občanů změnit své zvyky a chování. Cílem projektu je zlepšit kvalitu vzduchu, zvýšit efektivitu dopravy zboží ve městě, snížit počet aut zásobujících město, otestovat ochotu zákazníků vyzvedávat si zboží na okraji města. Postup projektu: vytvoření teoretického konceptu, jednání se subjekty maloobchodního trhu (provozovatele maloobchodů a další místní podnikatele v obchodu včetně odesílatelů) a trhu logistických služeb (logistické a dopravní firmy), provedení výzkumu potřeb uživatelů a podnikatelů, vytvoření požadovaných funkcionalit, definování požadovaného konceptu, vytvoření ploch pro uložení balíků, kam může být zboží pro obchody dodáváno 24h. Vytvoření podnikatelského plánu. Je nutné kombinovat více řešení a nikoliv implementovat jen jedno řešení. Vyzvedávací místa by měla být kombinována s vyzvedávacími místy pro online nákupy.
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Zajistit efektivitu zásobování obchodů
Technické	Vlastní vyzvedávací místa/balíkomaty. Vybavení města kamerovým systémem.
Ekologické	Snížení hluku a emisí.
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	
Urbanismus	
Governnance (Obecný rámec řízení města)	
Povědomí / vzdělávání	Výzkum a propagace projektu.
Dopravní infrastruktura	
Telematika a ITS infrastruktura	
Modelovací nástroje	
Supply chain management	
Informační podpora	
Dopravní prostředek	Vjezd povolen pouze vozidlům s vyšší emisní třídou.
Balíkomat	ano
Pohon	
Kombinace s MHD	

<b>Financování</b>		
	Soukromé	
	Státní	Obec Utrecht
	PPP	
	Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>		
	Primární	Pro zásobování obchodních jednotek i pro doručení zboží zákazníkům.
	Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>		
	Ministerstvo	
	Obec	Obec Utrecht
	Poskytovatel KEB	KEB poskytovatel
	Dodavatel technologie	
	IT firma	
	Příjemci/zákazníci	Obchody i zákazníci
	Další	
<b>Velikost města</b>		
	A (více jak 1 mil.)	
	B (999 999-100 000)	490000
	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	Studie proveditelnosti
	2011-2015	Implementace
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Nevyužívá crowssourcing
	Sdílená ekonomika	

## Optimalizace trasování ve Vídni (ILOS)

<b>Země</b>	Rakousko
<b>Město</b>	Vídeň
<b>Popis</b>	Projekt je zaměřen na využití dynamického trasování pro nákladní vozidla díky datům poskytovaných z telematických systémů města pro řízení dopravy. U nákladního vozidla dochází ke snížení počtu zastavení .
<b>Hlavní přínosy</b>	Zvýšení efektivity dopravy, zlepšení variability pro řízení dopravy, snížení dopravních zácp a zlepšení ekologické udržitelnosti. 60% snížení přepravní doby, 15% snížení přepravní vzdálenosti, 20% snížení spotřeby paliva a 30% snížení nákladů.
<b>Ohrožení</b>	Dostupnost dopravních dat v reálném čase a to především poloha, rychlost, směr a čas.
<b>Důležité předpoklady</b>	Velké finanční investice
<b>Zaměření</b>	
Ekonomické	Palubní jednotky pro sběr dat.
Technické	Implementace softwaru.
Ekologické	
Právní	
<b>Opatření</b>	
Administrativní	
Urbanismus	
Governnance (Obecný támeč řízení města)	
Povědomí / vzdělávání	
Dopravní infrastruktura	
Telematika a ITS infrastruktura	Dynamické plánování tras.
Modelovací nástroje	
Supply chain management	
Informační podpora	
Dopravní prostředek	
Balíkomat	
Pohon	
Kombinace s MHD	
<b>Financování</b>	
Soukromé	
Státní	Ano
PPP	
Sdílené (s dotací)	
<b>KEB</b>	
Primární	
Doplňkové	
<b>Stakeholdři</b>	
Ministerstvo	
Obec	Ano
Poskytovatel KEB	Ano
Dodavatel technologie	
IT firma	Dodavatel softwaru
Příjemci/zákazníci	
Další	Výzkumná organizace a poradenská firma.
<b>Velikost města</b>	
A (více jak 1 mil.)	2000000
B (999 999-100 000)	

	C (99 999-50 000)	
	D (49 999-10 000)	
<b>Stáří projektu</b>		
	Před 2010	
	2011-2015	2013
	2016-2018	
<b>Byznys model</b>		
	Klasický	Ano
	Sdílená ekonomika	

**Studie připravenosti měst na rozvoj kurýrních expresních a balíkových služeb  
v prostředí projektů Smart Cities : Příloha 2**





**Studie připravenosti měst na rozvoj kurýrních expresních a balíkových služeb  
v prostředí projektů Smart Cities : Příloha 3**

### **Neveřejná (tzv. závodová) doprava - přeprava na vlastní účet - v rámci EU**

Přeprava zboží motorovými vozidly v rámci EU prováděná na vlastní účet, nepodléhá povinnosti Eurolicence ani žádnému jinému povolení pro přepravu, pokud splňuje tyto podmínky:

- a) přepravované zboží je ve vlastnictví podniku nebo je jím prodáváno, kupováno, pronajímáno, najímáno, vyráběno, získáváno, zpracováváno nebo opravováno;
- b) účelem přepravy je převést zboží z nebo do podniku, jeho přeprava uvnitř podniku, popř. mimo podnik, jde-li o přepravu pro vlastní potřebu;
- c) motorová vozidla pro takovou přepravu musí být řízena vlastními zaměstnanci podniku;
- d) vozidla přepravující zboží musí podniku patřit nebo jím být koupena na úvěr nebo je musí mít podnik v pronájmu, přičemž v naposledy uvedeném případě musí tato vozidla splňovat podmínky **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/1/ES o užívání vozidel najatých bez řidiče pro přepravu zboží po silnici**;
- e) přeprava smí být pouze pomocnou činností v rámci celkové činnosti podniku.

### **Neveřejná (tzv. závodová) doprava - přeprava na vlastní účet - mimo rámec EU**

Přeprava na vlastní účet do nečlenských zemí EU se řídí jednotlivými dvoustrannými mezivládními dohodami o silniční dopravě. ČR nemá se žádnou nečlenskou zemí EU dohodnuto, že by přeprava nákladů pro vlastní potřebu byla od povolovacího řízení osvobozena.

V praxi to znamená, že i závodové dopravy, jakmile opustí území EU, podléhají povolovacímu řízení a vozidla přepravující tento náklad musí být vybavena platnými povoleními daného státu, jak pro bilaterální, tak tranzitní a popř. třetizemní jízdy.

[1] Např. **ČAMEP** - Česká asociace mezinárodních expresních přepravců (prosazuje zájmy o zlepšení činnosti a výkonnosti mezinárodních expresních kurýrních služeb, resp. jejich provozovatelů) - definuje, kdy se jedná o tzv. expresní kurýrní službu. O tu se podle tohoto zdroje jedná, pokud se skládá alespoň ze čtyř z následujících služeb: - převzetí zásilky v místě určeném odesílatelem, - osobní doručení zásilky adresátovi, - potvrzení odesílateli o doručení zásilky, - monitorování zásilky během přepravy a umožnění jejího sledování jak odesílatelem, tak příjemcem (adresátem), - možnost změny adresy doručení během přepravy zásilky nebo - služba uzpůsobená individuálním a osobním požadavkům týkající se převzetí, přepravy a doručení zásilky.

[2] Někteří poskytovatelé KEB služeb se tak ve smyslu požadavků tzv. nového poštovního zákona - **Zákona č. 221/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 29/2000 Sb., o poštovních službách** a o změně některých zákonů (zákon o poštovních službách), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony (tento zákon nabyl účinnosti dne 1. ledna 2013) - resp. na nátlak Českého telekomunikačního úřadu (ČTÚ), zaregistrovali jako firmy poskytující poštovní služby. Spory vznikly ohledně povinných příspěvků těchto firem do tzv. **komenzačního fondu**, ze kterého se měla hradit ztráta České pošty. **Z uvedeného vznikla řada soudních jednání, ve kterých bylo posléze dáno za pravdu poskytovatelům KEB služeb (PPL, Geis a další) a ne stanovisku ČTÚ.**

[3] zdroj: Transport Intelligence Report - 2016 Global Express and Small Parcels 2016 (© October 2016 Transport Intelligence)

**Studie připravenosti měst na rozvoj kurýrních expresních a balíkových služeb  
v prostředí projektů Smart Cities : Příloha 4**

## Logistický proces – případová studie PPL CZ (největší poskytovatel KEB služeb v ČR)

Poskytovatel KEB služeb jako např. PPL CZ sám nebo prostřednictvím služeb externích (smluvních) dopravců realizuje svoz (od zákazníka) nebo rozvoz k zákazníkovi prostřednictvím lehkých nákladních vozidel s maximální celkovou hmotností do 3,5 t (zpravidla pro balíkové služby do 30 kg) a nad 3,5 t (zpravidla pro paletizované zásilky). Externí (smuvní) dopravce je placen za každý balík, ceny se liší pro rozvozový a svozový balík pro jednotlivé způsoby doručení: doručení příjemci a doručení do parcel shopu případně doručení do balíkomatu. Průměrný denní nájezd na řidiče je 154 km. Délka denního nájezdu je dána počtem zastávek a infrastrukturou v dané oblasti spojenou s maximální povolenou rychlostí. Průměrný počet zastávek na rozvozovou trasu je 65 a při průměrné délce odbavení příjemce 4,4 minuty stráví řidič 4,8 hodin ze své pracovní doby předáváním balíků příjemci nebo v parcel shopu nebo přijímáním balíků od odesílatele

Svozy se kombinují s rozvozy v průměru ve více jak 70%, vyjádřeném jako podíl svezených balíků rozvozovými vozy. Svoz je nákladově a časově vhodné spojit s rozvozem tam, kde ve stejném místě je příjemce i odesílatel, tzn. v rámci geograficky omezeného území – města. Toto přispívá k menšímu zatížení dopravní infrastruktury, menšímu přispění k dopravním kongescím na území města, nižším emisím NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> apod. Rozvozy jsou roztříštěné, rozvoj e-commerce povede k zahlcování infrastruktury. Rozvoj systému balíkomatů a městských konsolidačních center (UCC) nutný. Rozměrová a objemová omezení struktury balíkomatů, jejich instalace a provoz standardně v gesci KEB poskytovatelů nebo jejich smluvních partnerů.

Možnosti pro doručení balíků:

a) Parcel shop – místo výdeje a příjmu zpravidla v rámci maloobchodní jednotky (večerka, supermarket, obchod se smíšeným zbožím, apod.), šetří náklady dopravcům, v ČR cca 5 až 10% zásilek a tento podíl se nezvyšuje.

b) osobní odběr – převládá

c) balíkomat – v ČR ve fázi testování, v západní a severní Evropě běžné u KEB a poštovních služeb více než 10 let, zejména s ohledem na rozvoj udržitelné mobility a omezení vlivu dopravy u KEB služeb při dlouhodobě rostoucím e-commerce

Vhodné umístění balíkomatů a systém jejich ekonomického (neztrátového) provozování a umístění a systém provozu UCC musí zohledňovat územní plánování, preference samosprávy ve věci rozvoje dopravní infrastruktury při aplikaci plánů udržitelné mobility (SUMP). Maximalizovat efektivnost při nabídce KEB služeb musí jejich poskytovatel. Místní správa a samospráva ale může zásadně ovlivnit svým rozhodováním a strategií kvalitativní rozvoj KEB služeb. V současné době roste význam služeb KEB služeb v ekonomice, zejména s vazbou na e-commerce využívané ze strany občanů. Je v zájmu místní správy a samosprávy vytvořit na základě dialogu s občanskými sdruženími, obchodem, KEB poskytovateli a dopravci podmínky vedoucí ke zvýšení spokojenosti a kvality života na území dané obce a/nebo regionu. Rozvoj e-commerce s sebou přináší i změnu místní struktury ekonomiky směrem ke službám s vyšší přidanou hodnotou. Roste potenciál dané obce nebo regionu s ohledem vývoj počtu koupěschopných obyvatel jako příjemců a zastoupení podnikatelských subjektů poskytujících zaměstnanost, a které KEB služby využívají. Níže ilustrace logistického procesu KEB poskytovatele.

