

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Analýza možnosti vzniku výdejních boxů na potravinové zásilky v dané oblasti

Jakub Turina

Bakalářská práce
2025

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jakub Turina**
Osobní číslo: **D21253**
Studijní program: **B1041A040002 Technologie a management v dopravě**
Specializace: **Logistika**
Téma práce: **Analýza možnosti vzniku výdejních boxů na potravinové zásilky v dané oblasti**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude obsahovat:

- definici základních pojmů a literární rešerši v oblasti last mile delivery a výdejních boxů,
- analýzu současného stavu výdejních boxů na potravinové zásilky v dané oblasti,
- návrhy zavedení výdejních boxů na potravinové zásilky.

Rozsah pracovní zprávy: **35-45 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:
dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Roman Hruška, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. června 2025**

L.S.

doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.
děkan

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 18. června 2025

Prohlašuji:

Práci s názvem Analýza možnosti vzniku výdejních boxů na potravinové zásilky v dané oblasti, jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 26.6.2025

Jakub Turina v. r.

Rád bych poděkoval vedoucímu práce doc. Ing. Romanu Hruškovi, Ph.D., za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání bakalářské práce.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zaměřuje na problematiku umístování výdejních boxů na potraviny v Pardubicích a jejich okolí. V teoretické kapitole jsou nejdřív vymezeny hlavní pojmy související s e-commerce, logistikou poslední míle, a výdejními boxy. Následně jsou analyzovány vybrané ukazatele jako dopravní dostupnost, bezpečnost nebo prostorové uspořádání. V návrhové kapitole jsou na základě této analýzy určeny konkrétní lokality, u kterých je posouzen potenciál zavedení těchto boxů, jejich přínosy i možná úskalí. Výsledkem práce je praktický návrh umístění výdejních boxů pro potraviny s ohledem na místní podmínky a potenciální poptávku.

KLÍČOVÁ SLOVA

výdejní box, elektronické obchodování, logistika poslední míle, městská logistika

TITLE

Analysis of the Potential for Installing Grocery Parcel Lockers in a Selected Area

ANNOTATION

This bachelor thesis focuses on the issue of placing grocery parcel lockers in Pardubice and its surroundings. The theoretical part first defines the main concepts related to e-commerce, last-mile logistics, and parcel lockers. Subsequently, selected indicators such as transport accessibility, safety, and spatial layout are analyzed. Based on this analysis, the proposal part identifies specific locations and evaluates the potential for implementing grocery lockers, their benefits, and possible challenges. The outcome of the thesis is a practical proposal for placing grocery parcel lockers with respect to local conditions and potential demand.

KEYWORDS

parcel locker, e-commerce, last-mile logistics, urban logistics

OBSAH

ÚVOD	9
1 CHARAKTERISTIKA VÝDEJNÍCH BOXŮ V RÁMCI LOGISTIKY POSLEDNÍ MÍLE ...	10
1.1 Elektronické obchodování v současnosti	10
1.1.1 Historie a vývoj elektronického obchodování v České republice	10
1.1.2 Specifika elektronického obchodování	10
1.1.3 Rozdíly ve fyzickém a online nakupování	11
1.2 Logistika poslední míle a její význam v e-commerce	12
1.2.1 Výzvy logistiky v oblasti měst	15
1.3 Výdejní boxy	16
1.3.1 Umístování výdejních boxů	18
1.4 Trendy v online nakupování	19
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU VÝDEJNÍCH BOXŮ NA POTRAVINOVÉ ZÁSILKY V DANÉ OBLASTI	21
2.1 Zpracování dat	21
2.2 Prodejci v oblasti online prodeje potravin	22
2.2.1 Společnosti v oblasti potravinové e-commerce	23
2.2.2 Společnosti v oblasti fyzického obchodování a v e-commerce	26
2.3 Formy doručení potravin zaměřený na výdejní boxy	29
2.3.1 Srovnání způsobů doručení u daných hráčů	30
2.4 Ukazatele stěžejní pro výběr vhodného místa pro umístění boxu	37
2.4.1 Rozvrstvení obyvatel v Pardubicích	37
2.4.2 Dopravní dostupnost a prostorová struktura	40
2.4.3 Bezpečnost v Pardubicích	43
2.5 Rozbor ukazatelů okolních obcí	44
2.6 Stávající stav výdejních boxů	47
2.7 Příklad fungujícího výdejního boxu na potraviny	48
2.8 Kvantifikace analyzovaných ukazatelů	50
3 NÁVRHY ZAVEDENÍ VÝDEJNÍCH BOXŮ NA POTRAVINOVÉ ZÁSILKY	53
3.1 Umístění výdejního boxu v části Pardubic I	53
3.1.1 UNIHOBBY (ulice Kapitána Bartoše)	53
3.1.2 Palác Pardubice (bývalý Prior, Tesco)	56
3.2 Umístění výdejního boxu v části Pardubice II	58

3.3	Umístění výdejního boxu v části Pardubice III	61
3.4	Umístění výdejního boxu v části Pardubice V	63
3.5	Umístění výdejního boxu v Lázních Bohdanči	65
3.6	Zhodnocení navržených míst	68
ZÁVĚR		70
POUŽITÁ LITERATURA.....		71
SEZNAM TABULEK.....		78
SEZNAM OBRÁZKŮ		79
SEZNAM ZKRATEK.....		81

ÚVOD

V současnosti dochází k výraznému nárůstu oblíbenosti online nakupování, která se stává běžnou součástí stále větší části populace. Tento trend je umocněn změnami ve společenském chování, vývojem moderních technologií a životním stylem. Čas víc a víc získává na hodnotě a efektivita nakupování hraje klíčovou roli. Kamenné prodejny bývají vnímány jako časově náročné. Přeplněná nákupní centra, dopravní zácpy ve špičkách a celkově stresové atmosféře. Možnost objednat si zboží, a to mimochodem i potraviny, na pár kliknutí a rychle nejen z pohodlí domova se tak stává atraktivní alternativou.

Na základě osobní zkušenosti s online nákupem potravin a využíváním výdejních boxů (VB) pro klasické zásilky z e-shopů se autor rozhodl věnovat svou bakalářskou práci tématu VB určených pro výdej potravinových zásilek. Práce se zaměřuje na možnost jejich zavedení v Pardubicích a v přilehlém okolí.

Bakalářská práce je dělena na 3 kapitoly. První kapitola práce se věnuje teoretické základně. Jsou zde definovány pojmy související s online nakupováním, VB a tzv. logistikou poslední míle. Dále obsahuje literární rešerši zaměřenou na současný stav poznání v oblasti alternativních způsobů doručování zboží, zejména potravin, a na aktuální trendy v logistice poslední míle.

Ve druhé kapitole je provedena analýza současného stavu v oblasti doručování potravin přes internet. Tato část zahrnuje přehled hlavních prodejců potravin v České republice, s důrazem na to, zda a jak využívají VB jako formu doručení. Jsou zde porovnány ukazatele vybraných společností, které následně slouží ve třetí kapitole. Součástí je rovněž zhodnocení aktuálního stavu v Pardubicích a okolních obcích, tedy v území vymezeném pro účely této práce.

Ve třetí kapitole jsou následně formulovány návrhy na možná zlepšení stávajícího stavu. Práce se zde zaměřuje na vytipování vhodných online prodejců potravin, kteří by mohli VB pro potraviny v této oblasti zavést, případně na rozšíření stávající sítě. Důraz je kladen na identifikaci vhodných lokalit pro umístění boxů, zohledňujících dostupnost, poptávku i logistické možnosti.

Cílem práce je zhodnotit aktuální možnosti a perspektivy zavedení potravinových VB ve vytyčené oblasti a navrhnout potenciální řešení pro rozšíření této formy doručování potravin.

1 CHARAKTERISTIKA VÝDEJNÍCH BOXŮ V RÁMCI LOGISTIKY POSLEDNÍ MÍLE

Kapitola se zabývá popisem základních pojmů souvisejících s VB. Popis začíná částí zabývající se online nakupováním. Následuje popis logistiky poslední míle, která je vázána na VB. V neposlední řadě pak autor hodnotí trendy v online nakupování.

1.1 Elektronické obchodování v současnosti

Tato část popisuje elektronické obchodování z více úhlů pohledu. Nejdříve je představena historie a vývoj elektronického obchodování, která popisuje důležité milníky historie této oblasti. Následně na tuto část navazuje popis specifik tohoto typu obchodování. V poslední části jsou pak popsány rozdíly mezi elektronickým a fyzickým obchodováním.

1.1.1 Historie a vývoj elektronického obchodování v České republice

Počátky elektronického obchodování se ve světě objevily již v 90. letech 20. století. Za první milník, který představoval pomyslný start tohoto typu obchodování, byl v roce 1994 prodej CD přes webové stránky Netmarket (SystemOnLine, 2019). Následně vznikly během následujících let první internetové obchody, Amazon a eBay. Amazon začal prodávat knihy online a eBay pro změnu nabízel přes své stránky aukční prodej použitých věcí (Haim, 2025). V České republice první internetové obchody začaly objevovat v roce 1996, kdy společnost Vltava začala prodávat knihy podobně jako tomu bylo v případě Amazonu (Polesný, 2009).

To v oblasti prodeje potravin online (e-grocery) u nás jako první začal obchodní řetězec Tesco. Začátek lze datovat do roku 2011, kdy Tesco začalo tento typ prodeje testovat až po ostré spuštění v roce 2012 (Tesco, 2022). Tesco následovala o 2 roky později česká společnost Rohlík, kterou založil Tomáš Čupr (Rohlík Growth Sicaw, 2025a).

1.1.2 Specifika elektronického obchodování

V současnosti hraje elektronické obchodování důležitou roli v moderním globálním světě. Tento standard se stal výhodnou alternativou zjednodušující realizaci obchodování mezi různými subjekty (Suchánek, 2012, s. 11). Principem ho lze popsat jako přímý prodej, kdy zákazník místo cesty a trávení svého času v kamenném obchodě, zboží vybírá přes online rozhraní webových stránek, kde je zboží vizuálně převedeno a prezentováno, místo ve fyzické

podobě před zákazníkem, ve formě na obrazovce. Komunikace mezi stranami v online obchodování (e-commerce) je pak založena primárně na elektronické formě, ať už přes komunikační zařízení s využitím internetového připojení (Suchánek, 2012, s. 14).

Suchánek (2012, s. 11) uvádí, že dnešní „*E-commerce postihuje oblasti od distribuce, nákupu, prodeje, marketingu až po servis produktů, přičemž datová komunikace je realizována prostřednictvím elektronických systémů*“. Komunikace pak následně může fungovat na interní bázi (LAN), nebo v externí podobě prostřednictvím internetových služeb (Suchánek, 2012, s. 11).

Aby mohl být obchod považován za obchod s elektronickou podstatou obchodování, musí splňovat důležitou podmínku, a fungovat na Informačních a komunikačních technologiích. Ve významu si lze představit obchod, který komunikuje se zákazníkem pomocí chatu na webových stránkách nebo prostřednictvím e-mailu, tj elektronickou komunikací, nabízí prodej zboží online, poskytuje informace mezi stranami, např. informaci o stavu objednávky, platby online cestou atd. Těmito částmi pak musí obchod disponovat, aby mohl být řazen mezi elektronický (Suchánek, 2012, s. 11).

1.1.3 Rozdíly ve fyzickém a online nakupování

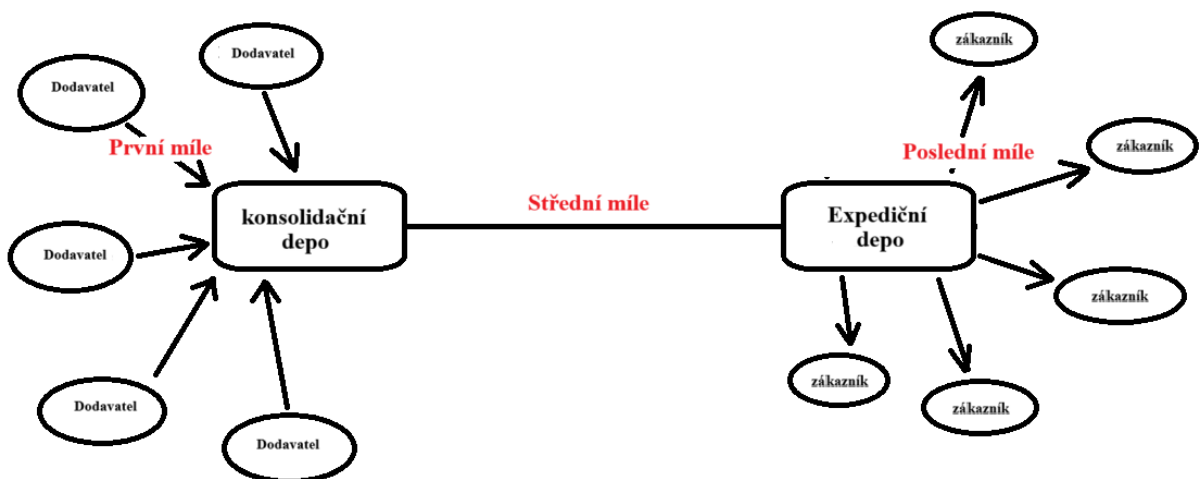
Online nakupování a starší fyzické nakupování jsou postaveny na stejné podstatné myšlence. Jejich cílem je prodat nabízené zboží a služby a tím dosáhnout zisku. Rozdíl je v přístupech prodejců ke konečnému zákazníkovi. V kamenném obchodě obchodník využívá strategické marketingové přístupy, jak zaujmout zákazníka ke koupi produktu. Často se jedná například o umístění zboží do úrovně očí, hru s čísly u slevových akcí atd. Na webovém portálu pak musí obchodník přizpůsobit prodejní aktivity příslušnému prostředí, příkladem můžou být vizuální vzhled stránky, moderní technologie, nebo odborné recenze (dTest, 2021; Suchánek, 2012, s. 16).

V poslední řadě se na trhu uplatňuje smíšený typ nakupování. V principu kamenný obchod nabízí svůj sortiment z kamenných prodejen i online, vč. slevových akcí atd. Příkladem může být společnost Tesco fungující smíšeným způsobem. Zákazník se zaregistruje a zadá na webových stránkách svou adresu, následně je dle adresy bydliště přiřazen k nejbližší spádové prodejně, pokud společnost na danou adresu doručuje. Následně si může objednat zboží. Při dokončení si může vybrat z daných slotů, které Tesco nabízí a která zákazníkovi nejvíce vyhovují (Suchánek, 2012, s. 16; Tesco, 2025c).

1.2 Logistika poslední míle a její význam v e-commerce

Každé zboží, které v dnešní době putuje z místa původu do místa spotřeby, prochází logistickým dodavatelským řetězcem. Tento řetězec hraje klíčovou roli ve správném fungování propojeného globálního obchodu. Avšak není celistvý, ale dělí se na 3 hlavní části, které jsou zobrazeny na obrázku 1 (Onfleet, 2023):

- Logistiku první míle = počáteční fáze logistického řetězce, včetně balení zboží, vyzvednutí a první části přepravy do expedičního centra
- Logistiku střední míle = kritická část dodavatelského řetězce, spojující první a poslední fázi dodání zboží, je to nejdélší část a zároveň největší z pohledu hromadného přesunu, tzn. že zboží je většinou konsolidováno od různých dodavatelů, též velmi ovlivňuje koncový článek doručení
- Logistiku poslední míle = individualizovaná, zaměřená na jednotlivé dodávky, často rozptýlení příjemci



Obrázek 1 Logistický dodavatelský řetězec (Onfleet, 2023; autor)

Logistika poslední míle patří v dodavatelské řetězci mezi nejdůležitější etapy dodavatelského řetězce. Zároveň je to poslední článek, který se odehrává mezi expedičním skladem a koncovým subjektem. Ať už jde o zákazníka, obchod nebo výdejní místo, je třeba zásilku doručit efektivně a v rámci co možná nejkratšího času (TRANS,2020).

Efektivita doručení v rámci logistiky poslední míle, závisí též z velké části na práci s aktuálními daty, kvalitním plánování tras a dobré organizaci logistického týmu. Se zvyšujícím se počtem objednávek, zvláště pak těch se specifickou povahou (např. se zachováním teplotního řetězce), se logistický proces stává složitějším. Proto musí společnosti zajišťující přepravu

zásilek na tento stav reagovat flexibilně a optimálně nastavit plánované trasy pro řidiče (TRANS,2020). Pracují přitom s pokročilými technologiemi, které sledují data v reálném čase.

Výsledek doručení pak následně ve velkém odráží celkovou spokojenost zákazníka. Protože je poslední míle nejviditelnější ze všech tří částí a zákazníci jsou s ní v blízkém kontaktu, tak jakákoliv negativní odchylka ovlivní celkový zážitek zákazníka. Například zpoždění nebo nevhodné chování může narušit loajalitu zákazníka a odradit ho od dalších využívání služeb.

Na rozdíl od předchozích dvou částí řetězce poslední míle je vysoce fragmentovaná a tím se stává velmi složitou, kdy jsou zásilky tříděny z konsolidovaného stavu zpět na jednotlivé objednávky (Onfleet, 2023). To znamená, že celkové náklady spojené s dodáním v rámci poslední míle tvoří více než 50 % z celkových nákladů na dodání zboží (HPRT, 2025)

Po roztrídění velkých zásilek na menší, v expedičním centru, depu atd. přichází na řadu poslední část cesty zboží ke koncovému zákazníkovi. Logistika poslední míle rozlišuje 3 typy doručení ve vztahu zákazník a dodavatel, B2B, B2C a C2C.

- B2B (business to business) = založen na obchodním vztahu mezi podnikatelskými subjekty, dlouhodobější spolupráce
- B2C (business to customer) nebo C2B (naopak) = vztah mezi společností poskytující služby a zákazníkem (Logos Logistics,2025)
- C2C (customer to customer) = vztah mezi soukromými nepodnikajícími osobami (Zásilkovna, C2025a)

Z hlediska objemů doručení se mezi nejdůležitější typy řadí typ B2B a B2C. B2B je z hlediska standardů souvisejících s doručením postaven na jiném fungování a zvyklostech. V porovnání s B2C je fungování B2B postaveno na dlouhodobé spolupráci, B2C je oproti tomu založeno na výsledném zážitku z doručení. Při doručení s B2C hraje velikou roli pro zákazníka rychlost, kvalitní komunikace a zavedené funkční standardy. To u B2B zase spolehlivost v rámci dodávek např. do podniků (LOGOS, 2025).

B2C se v rámci posledního článku řetězce následně dělí na tři základní typy:

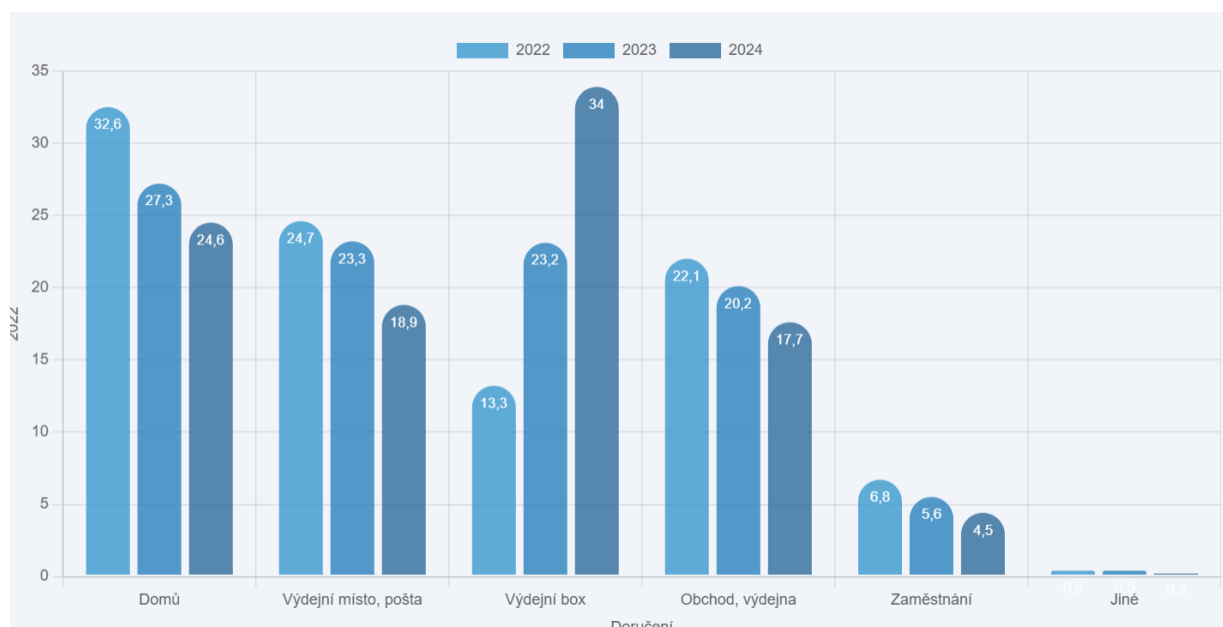
- Na adresu
- Na výdejní místo
- Do VB

Doručení na adresu zákazníka v posledních letech upadá, neboť díky novým možnostem a vývoji moderních technologií vznikají i možnosti, které tento typ upozadují. Hlavní příčina

tkví ve velmi malé časové flexibilitě. Tzn. nemožnost přizpůsobení času vlastnímu času, ale nutnost přizpůsobit se času dopravce. To ale neznamená, že by dopravci danou situaci neřešili. Např. Zásilkovna posílá zákazníkovi notifikace o aktuálním času doručení, v případě nezastihnutí ukládá balík na nejbližší výdejní místo, kde si ho může zákazník vyzvednout (Zásilkovna, 2025b). Pokud však zákazník chce využít časové flexibility a nižší ceny za doručení, tak se poté většinou přesouvá na typ doručení na výdejní místo (Atoz Retail, 2021).

Využívanější varianta oproti doručení na adresu je doručení na výdejní místo. Zásilkovna definuje výdejní místo jako „*pobočku, kde si zákazníci mohou vyzvednout zboží odeslané z e-shopů nebo prostřednictvím jejich služby Mezi námi*“ V případě doručení na výdejní místo, jak již bylo řečeno, zákazník využívá hlavně z důvodu větší časové flexibility, díky které si může zásilku vyzvednout podle svých časových možností v době otevírací doby. Navíc poskytuje i další služby, jako je vrácení zboží v případě neshod nebo odeslání zásilky (Zásilkovna, 2025c).

Poslední seznamovou položkou doručení v rámci poslední míle představuje doručení do VB. To představuje doručení většího množství zásilek a uložení do výdejních schránek. Z principu zjednodušuje logistický řetězec, kde odpadá rozvoz zásilek v rámci adres zákazníků. To znamená vyprodukování méně emisí, šetření času kurýrů, snížení nákladů, menší zátěž dopravou, a to hlavně ve městech atd (Zásilkovna, 2025d).



Obrázek 2 Vývoj způsobů doručení v posledních letech (Apek, 2025)

Pro srovnání je na obrázku 2 znázorněn trend všech typů doručení typu B2C. U typu doručení na adresu je znázorněn každoroční pokles v posledních třech letech, naproti tomu

výdej do boxu neustále roste. V obrázku lze vidět i zástupce výdejních míst, u kterého čísla též klesají. To souvisí opět s přibývajícím VB, které jsou pro zákazníky přívětivější (Apek, 2025).

1.2.1 Výzvy logistiky v oblasti měst

Logistika poslední míle a její efektivita je ve velkém ovlivněna prostorovými a infrastrukturními podmínkami. Ve městech každý den dochází k velkému pohybu, ať už jde o obyvatele cestující do práce, cestující návštěvníky jedoucích za nákupy a kulturou atd. K tomu následně ještě přichází oblast zásobování zásobovacími vozy přivážející zboží pro podniky a obchody. To pak vzniká silný koktejl, který ovlivňuje ve velkém život ve městě. Příkladem může být město Praha, kde během roku, mezi rokem 2016 a 2017 došlo k nárůstu dopravy o 2,3 %, s tím, že dopravní výkony pro osobní automobily mezi lety 1990 až 2017 se skoro zčtyřnásobily. Přitom došlo i k nárůstu podílu osobních automobilů na celkových výkonech o přibližně 10 %.

Městská logistika proto představuje komplexní soubor aktivit, strategií a technologických opatření, které slouží k zajištění efektivního a udržitelného pohybu zboží v městském prostředí. Klade přitom důraz na spolupráci mezi podnikateli a městskými samosprávami tak, aby doručování fungovalo co nejefektivněji a co s nejmenším dopadem na samotná města.

V dnešní době totiž představuje doprava v kontextu města jeden z velkých problémů, které je potřeba řešit, protože nárůst dopravy přináší ve městech negativní důsledky. Přeplněné komunikace ve špičkách, i mimo ně, nedostatek parkovacích míst, z toho vyplývající stání na nevhodných místech, exhalace spalin atp. Problém je tak nejen pro osobní dopravu, ale ve velké míře i pro nákladní. To všechno se snaží právě spolupracující strany přivést k efektivním řešením, které přizpůsobí dopravu městům. Např. zákazem vjezdu nákladních vozidel v určité časy nebo úplný zákaz vjezdu, stavbu záchytných parkovišť navazujících na hromadnou dopravu a jiné (Pernica, 2005, s. 1264; Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy sekce infrastruktury, 2019, s. 11–12).

Nárůst přepravy zásilek v době Covidu potřebu řešit tento problém ještě umocnil. To přimělo dopravce optimalizovat a zefektivnit stávající politiku doručování. Příkladem je město Praha, která zavedla v rámci města mikro depa, ze kterých kurýři rozvázejí zásilky na poslední míli jinými dopravními prostředky, než jsou nákladní automobily a dodávky (IPR Praha, 2025).

Z hlediska doručování potravin je situace bohužel složitější. Potraviny jsou svou povahou předurčeny k jinému zacházení. Zachování teplotního řetězce, bezzávadnosti a kvality produktů, v kombinaci s rychlým doručením představují výzvy pro doručovací společnosti. Např. z hlediska doručení ve špičkách, kdy na rozdíl od klidového sedla, kdy zákazník dostane svůj nákup ve většině případů včas, doprava ve špičce způsobí zpoždění zásilky. Proto společnosti využívají technologické nástroje k optimalizaci a kvalitního plánování tras, aby tyto nepříznivé vlivy minimalizovaly (Kumari,2025).

Proto je důležité přicházet s alternativami, které zároveň přinesou užitek pro zákazníky, tak pro město samotné.

1.3 Výdejní boxy

Doručení do boxu v posledních letech zažilo turbulentní růst, kdy se během Covidu a uzavřených obchodů začaly tyto boxy jako náhrada objevovat. V posledních letech i po odeznění opatření je tento způsob stále ve velkém využíván. Výhody, jež představuje tento způsob doručení, lidi stále přitahuje a neodrazuje ke stále většímu využívání. Toho si všímají i provozovatelé, a tak růst pokračuje. Podle Asociace pro elektronickou komerci (APEK) během let vzrostl počet boxů z přibližných 1500 v roce 2020, až na odhadovaných 15000 boxů na konci roku 2025 (Apek, 2025).

Podle Metodického doporučení odboru stavebního zákona Ministerstva pro místní rozvoj (MMR) se rozumí VB to, že „výdejní box je obecně označován za automatizovaný box s několika schránkami, kam jsou doručovány zásilky, které má vlastní zdroj napájení“ (Ministerstvo pro místní rozvoj, 2023, s. 2). Funkcí je poté určen k výdeji zásilek v režimu 24/7, kdy si daná osoba vyzvedává zásilky pomocí digitálního panelu umístěného na boxu (Zásilkovna, 2025e).

Výdejní boxy lze pro účely této práce rozdělit a charakterizovat podle vztahu provozovatele a subjektu, který box využívá pro výdej svých zásilek. Ty se následně dělí na:

- Vlastní VB
- Sdílené VB

U vlastních VB jde primárně o vztah, kdy mají boxy jednotného provozovatele i uživatele VB. Příkladem může být společnost Zásilkovna, která využívá svou síť primárně pro své zásilky z přepravních center. Dalším příkladem provozovatele i subjektu využívající VB, je společnost Coop a jeho box, který je zobrazen na obrázku 3. Coop do boxů doručuje online vytvořené nákupy pro své zákazníky (Zásilkovna,2025e; Logistika Ekonom, 2020).



Obrázek 3 Výdejní box Coop (Svaz českých a moravských spotřebních družstev, [b.r.])

V případě sdílených VB pak je rozdílný vztah mezi provozovatelem VB a subjektů, kteří do boxů doručují zásilky. Mezi společnosti, které tento typ boxů nabízí, patří v České republice společnost Alza.cz a.s. s Alza boxy a společnost OX Point a.s. s OX pointy, jehož příklad je uveden na obrázku 4. Mezi partnery společnosti Alza patří např. společnost PPL nebo GLS, v rámci OX Pointu to pak je společnost Balíkovna nebo Rohlík (Alza, 2023; OX Point, 2025).



Obrázek 4 Výdejní box sdílený (Firmy, 2024)

Technicky lze boxy rozdělit na standardní a teplotně řízené. Zatímco standardní VB nemají žádnou regulaci teploty a slouží pro běžné zásilky, tak teplotně řízené jsou určeny pro zboží specifické povahy, pak hlavně pro u zboží, u kterého je potřeba dodržet teplotní řetězec. Ty k tomu potom potřebují většinou již přípojku elektrické energie k dodávkám energie pro výpomoc chlazení plynem (Thermotechnika Bohemia, 2025a, Thermotechnika Bohemia, 2025b).

Vybavení boxů může být pro každé místo speciální, například dle potřeb je vybaveno již zmíněným chlazením. Mimo jiné též standardně zahrnuje dotykový panel, elektronické zámky, napojení na elektrickou síť (případně fotovoltaické napájení), kamerový dohled a u některých modelů i platební terminál (OX Point, 2024).

1.3.1 Umístování výdejních boxů

Výběr vhodné lokality pro VB je klíčovým předpokladem jejich efektivního využití. Aby box plnil svou funkci a byl atraktivní pro uživatele i provozovatele, musí být umístěn s ohledem několika zásadních ukazatelů. Mezi hlavní faktory ovlivňující umístění VB lze zařadit.

- Dostupnost k boxu
- Frekvence pohybu obyvatel
- Bezpečnost a dohled nad lokalitou
- Technické nároky a napojení na síť
- Vlastnické a legislativní podmínky

Z hlediska dostupnosti by měl být box dosažitelný pro běžné obyvatele, ať už jde vyzvednutí běžných zásilek nebo velkoobjemových. Ideální stav je v docházkové vzdálenosti od obydlených oblastí, nákupních zón či uzlů MHD. V případě velkoobjemových zásilek pak související umístění a dostupnost blízkého parkoviště nebo krátkodobého stání. To je v opačném případě vhodnou podmínkou i pro kurýry, kteří mohou na daném místě v dostatečně blízké vzdálenosti zaparkovat (Retail News, 2025; Hladík, 2025).

Hledisko frekvence a pohybu obyvatel je velmi úzce spojeno s dopravní dostupností, protože umístění v oblasti s dobrou dopravní dostupností a hlavními zavedenými cestami cestujících zvyšuje frekvenci pohybu obyvatel. Je vhodné proto boxy umisťovat tam, kde probíhá hlavní pohyb obyvatel, jak již bylo částečně zmíněno výše. Například vhodné je umístit box např. u uzlu hromadné dopravy, kde cestuje hodně obyvatel z práce, hustě obydlených

oblastí, nákupních z nebo například na náměstí. Zde je velký potenciál pohybu lidí z práce, za zábavou, kulturou a jiné (Retail News, 2025).

Z hlediska bezpečnosti je u VB frekvence pohybu lidí klíčová. Tento aspekt může z velké části snížit riziko krádeží z boxů. K tomu lze ještě přispět stavbou boxu na osvětleném místě, případně snímaném kamerou a mimo odlehlá místa (OUTWORK, 2024).

Umístování a vznik míst s VB souvisí též s legislativou a vlastnickými podmínkami. Výdejní boxy obecně nepodléhají stavebnímu zákonu, pokud splňují příslušné požadavky. Pokud VB při stavbě nenaruší stávající stav jiné stavby, není potřeba koordinovat záměry se stavebním úřadem.

I přes nepodléhající režim posuzování stavebním úřadem, však musí novostavba respektovat územní požadavky jiných zájmů, například stavbu boxu je třeba řešit s majitelem pozemku, kde má být box umístěn, nebo regulaci ze strany obcí dopadající na vznik boxů atd. Další věc pak spočívá v možném posuzování stavebním úřadem, pokud VB potřebuje ke svému fungování elektrickou přípojku (Ministerstvo pro místní rozvoj, 2023).

V poslední době vznikají iniciativy, které se snaží neudržitelný rozvoj VB zpomalit. Město Pardubice proto přijímá dokument, který masivní a nekontrolovatelnou stavbu těchto boxů reguluje. Strategicky posuzuje oblasti a opírá se přitom o 3 pilíře, výběr vhodné lokality, nastavení pravidel a spolupráce s poskytovateli. To má zajistit eliminaci stávajících problémů u nových boxů a dosáhnout udržitelného stavu (Pardubice, 2025).

1.4 Trendy v online nakupování

V posledních letech dochází na českém trhu k výrazným výkyvům a dynamickému vývoji v oblasti online nakupování. Období pandemie Covid-19 znamenalo zásadní zlom, kdy kvůli omezením v běžném životě došlo k prudkému nárůstu poptávky po internetovém prodeji. Mnoho spotřebitelů bylo nuceno přesunout své nákupní chování do online prostředí, což urychlilo již probíhající dlouhodobý trend odklonu od tradičního fyzického maloobchodu. Jen v roce 2021 došlo k meziročnímu nárůstu online nákupů o 44 % ve srovnání s rokem 2019. Výrazný růst zaznamenal i segment e-grocery (online prodej potravin a drogerie), kdy během prvního lockdownu populace začala častěji objednávat potraviny online (LogistikaTV, 2022).

Po odeznění opatření v období covidu však přišlo vystřízlivění. Návrat do kamenných prodejen, válka na Ukrajině, vysoké ceny energií a inflace atd. přinesl propad. Lidé začali šetřit, a to se promítlo do poklesu obrátů v roce 2022, o 12 %, a v roce 2023, o 6 %. V posledním roce, 2024, došlo oproti roku 2023 opět k nárůstu o 5 %, díky postupnému odeznívání

nepříznivých vlivů, jako byla inflace či vysoké ceny energií, a tím pádem postupného uklidnění situace (Heureka Group, 2025).

Spolu s tímto vývojem začaly do popředí vstupovat nové technologie z oblasti logistiky a doručování. Jednou z nejvýznamnějších inovací se staly VB, které nabídly bezkontaktní, časově flexibilní a jednoduchý způsob převzetí zásilek. V době snahy o minimalizaci osobních kontaktů se jednalo o vysoce žádané řešení. Výdejní boxy umožnily zákazníkům vyzvednout zásilku nezávisle na provozní době obchodů a bez potřeby kontaktu s obsluhou, což podpořilo jejich další rozšiřování. Mezi lety 2020 a 2025 došlo k jejich nárůstu z počtu 1500 až na odhadovaný počet 15000 na konci roku 2025 (Apek, 2025).

V oblasti e-grocery byla a je situace odlišná v pohledu k jiným odvětvím e-commerce. Výzkum Nákupního a spotřebního chování českých domácností, Potraviny 2025, který zpracovalo Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologického ústavu Akademie věd České republiky (AV ČR), v. v. i., zjišťoval názory a postoje k nakupování potravin obecně. Výstupní tisková zpráva mimo jiné zmiňuje část, kde se výzkum dotazoval respondentů na místo, kam chodí nakupovat. Data ukazují, postupný nárůst podílu lidí, kteří nakupují potraviny online, mezi léty 2018 a 2024 o 10 %. Ten se však v posledním roce zastavil a poklesl o 2 %. I přes pokles v posledním roce lze z dat vyvodit, že odeznění nepříznivých vlivů nezpůsobilo odliv zákazníků jako tomu bylo u běžných e-shopů (Centrum pro výzkum veřejného mínění, 2025, s. 4).

Tohoto vývoje si je trh dobře vědom a sílící trend online nakupování spolu s rostoucí konkurencí vytváří nové výzvy. Společnosti se snaží co nejlépe reagovat na očekávání zákazníků. Příkladem může být společnost Rohlík, která v rámci svých služeb zákazníkům nabízí rychlé doručení v kratších časových slotech, vysokou kvalitu potravin, nalezení všeho potřebného na jednom místě, intuitivního a přívětivého nákupního prostředí, kvalitní zákaznickou podporu atd. (Rohlík Group, 2025a).

V tom jim ve vysoké míře pomáhá umělá inteligence (AI), která pomáhá zefektivňovat celý proces logistiky, včetně logistiky poslední míle. Příkladem může být společnost Rohlík, které AI pomáhá s optimalizací rozvozových tras (Rohlík Growth Sicav, 2025b). Tyto faktory dnes často rozhodují o tom, zda zákazník zůstane věrný jedné službě, nebo přejde ke konkurenci.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem je zřejmé, že online nákupní chování, zejména v segmentu potravin, má rostoucí význam. Tento vývoj se přímo promítá do potřeby efektivních a dostupných možností doručení.

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU VÝDEJNÍCH BOXŮ NA POTRAVINOVÉ ZÁSILKY V DANÉ OBLASTI

Tato kapitola se zaměřuje na analýzu současného stavu v Pardubicích a jeho okolí. Cílem je zjistit, zdali v této oblasti působí některá ze společností zaměřená na online prodej potravin a nabízí zákazníkům možnost výdeje z VB.

První část této kapitoly zkoumá společnosti působící na našem trhu, nabízející online prodej potravin a zkoumá možnost doručení do boxů.

Společnosti pohybující se v online grocery, dnes ve většině případů fungují na typu doručení kurýry, a to až na adresu zákazníka. Tím jdou vlastně proti trendu doručování běžných zásilek, kdy se doručovací společnosti snaží poskytovat lidem flexibilnější varianty bez nutnosti vázání na čas doručení kurýrem, tedy doručení na výdejní místa a do boxů. To však neznamená, že by absence možnosti tohoto výdeje v tomto odvětví byla.

Velkou měrou přispěl k tomuto způsobu doručení ten fakt, že povaha zboží, jakou potravinové nákupy představují, nemůže být přepravována stejným způsobem, jako tomu je v případě běžných zásilek z e-shopů.

Avšak i doručení do VB přináší svá pozitiva, jako např. i přínos větší časové flexibility z hlediska faktického doručení zásilky. A to v případě nejistoty zákazníka z možného zdržení a nedodržení sjednaného času, kdy by měl být přítomen na své adrese.

V další fázi je analyzována oblast Pardubic a přilehlých okolních obcí do 10 km, tj. výchozích podmínek pro zavedení VB na potraviny. Pozornost je zaměřena na prověření potenciálu lokalit, a to z hlediska geografického uspořádání, sídelní struktury, dopravní dostupnosti, hustoty osídlení, přítomnosti průmyslových a logistických center, umístění již existujících VB atd.

2.1 Zpracování dat

Pro analytickou část práce byla využita řada datových zdrojů, které pomohly popsat území města Pardubice a jeho okolí z hlediska vhodnosti pro umístění VB na potraviny. Základem bylo zpracování demografických dat, získaných z Českého statistického úřadu (ČSÚ), konkrétně ze Sčítání lidu, domů a bytů 2021 (ČSÚ, 2022). Tato data byla ve formátu XLSX převedena do excelu a následně využita k identifikaci hustěji osídlených oblastí, k odhadu potenciální poptávky a k rozlišení městských čtvrtí podle počtu obyvatel.

Dále byla provedena terénní analýza pomocí mapových podkladů z online nástrojů Mapy.com (Mapy, 2025a) a uMap od OpenStreetMap (uMap, C2025a), v obou případech pro město Pardubice a vybrané obce. Tyto podklady posloužily k hodnocení dopravní obslužnosti, dostupnosti městské hromadné dopravy (MHD), blízkosti obchodních center, přítomnosti parkovišť a možností pěšího přístupu. Velká pozornost byla věnována též rozmístění obytných zón a sídlišť, které tvoří přirozené shluky potenciálních uživatelů. Vedle objektivních údajů byly při hodnocení uplatněny také vlastní poznatky autora, vycházející z osobní znalosti lokalit a jejich každodenního fungování.

Do hodnocení byla dále zahrnuta data o dopravním zatížení vybraných oblastí, získaná z veřejných online zdrojů, a také data společností provozujících VB, jako jsou Alza Box (Alza, 2025a), Z-Box od Zásilkovny (Zásilkovna, C2025e), OX Point (OX Point, 2025) a další. Tato data posloužila jako srovnávací základ pro analýzu stávajícího rozmístění boxů a identifikaci volných či nedostatečně obslužených oblastí. Mapa kriminality od Policie ČR (Policie ČR, C2025) byla použita k zohlednění bezpečnostních rizik v jednotlivých částech města.

Všechna sesbíraná data byla prostorově zanesena do grafického mapového editoru uMap, kde byla jednotlivá místa a charakteristiky vizualizovány, porovnávány a dále vyhodnocovány. Tento nástroj umožnil kombinovat prostorové vrstvy s atributovými daty a vytvořit ucelený analytický podklad pro další rozhodování.

Na základě předem stanovených kritérií byla následně jednotlivá místa převedena do bodového hodnocení formou scoringového modelu. Každé lokalitě byla přiřazena bodová hodnota podle ukazatelů jako je hustota obyvatel, dopravní dostupnost, blízkost služeb a obchodů, bezpečnost nebo možnost fyzického umístění boxu. Následně bylo vypočítáno skóre pro MO a pro okolní vybraná města (Soukupová, 2013).

Ve fázi návrhu byly vybrané lokality dále rozpracovány. Každá z nich byla doplněna o fotodokumentaci, znázorňující možné umístění VB v konkrétním prostoru. V návrhové části jsou místa popsána slovně, graficky a podložena argumenty vyplývajícími z předchozí analýzy.

2.2 Prodejci v oblasti online prodeje potravin

Společnosti zabývající se prodejem potravin online formou, doručují v dnešní době potraviny několika způsoby. Primárně na adresu, mezi alternativní způsoby doručení se řadí vyzvednutí na prodejně, tak je možnost si nechat doručit nákup i do VB. Rozbor sleduje

představení společností, které své aktivity směřují čistě jak do online prodeje, tak do smíšeného prodeje, tzn. na internetu, tak fyzicky.

2.2.1 Společnosti v oblasti potravinové e-commerce

Tato část rozebírá dané společnosti působící v čistě online prostředí prodeje potravin. Cílem je čtenářům tyto autory představit. Autor se zaměřuje primárně na ta, které doručují v oblasti Pardubic.

Společnosti, které budou stěžejní při další analýze, jsou:

- Rohlík.cz
- Košík.cz

Rohlík.cz

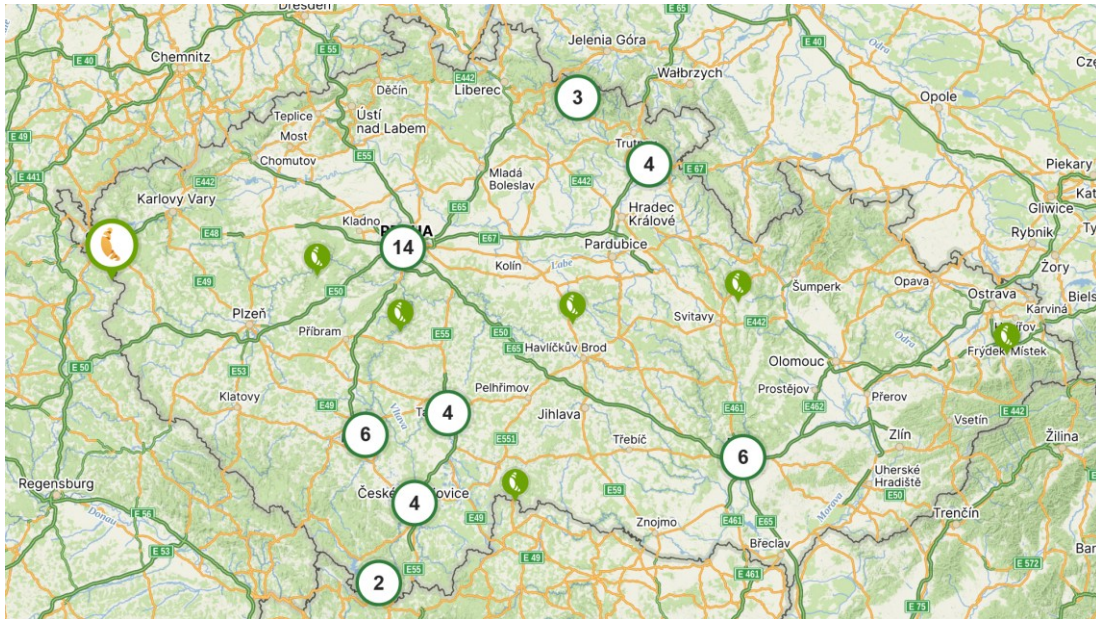
Společnost Rohlík.cz patří v České republice mezi největší a nejvýznamnější hráče v prodeji potravin online způsobem, v roce 2024 utržil skoro 13 miliard a neskončil ve ztrátě (Czech Crunch, 2025).

Společnost se snaží nabízet boží službu, jak hlásá na svých stránkách (Rohlik Group, 2025b). Mezi její produkty patří jak známé značky potravin, vlastní privátní značky, tak i značky méně známé od lokálních dodavatelů, které zákazník běžně v obchodě nenajde. Ty si mohou pohodlně objednat přes webovou stránku, případně lze využít i mobilní aplikaci (Rohlík, 2025a).

Zákazníkům Rohlík nabízí různé prémiové služby, a to v rámci svých zákaznických klubů. Mezi ty patří klub Rohlíček pro rodiče s malými dětmi nebo Rohlík bez bariér pro občany nad 65 let (Rohlík, 2025). Kluby nabízí celou řadu výhod, jako např. dopravu zdarma nebo speciální akce (Rohlík, 2025b). Třetí možností je být součástí jejich klubu Rohlík Xtra, který zákazníkovi zajišťuje nejrůznější slevy, nákupy pod minimální částku, speciální akce, doručení zadarmo atd., to už však za měsíční paušál (Rohlík, 2025c).

Společnost mimo český trh působí též v okolních státech, a to Německu, Rakousku, Maďarsku a Rumunsku (Rohlik Group, 2025b).

Pro zákazníky společnost nabízí možnost doručení na adresu, až domů. Na obrázku 5 je uvedená mapa České republiky s vyznačeným územím, kam Rohlík momentálně doručuje. Z obrázku je zřejmé, že do oblasti uvažované autorem práce společnost doručuje, kurýrem na adresu.



Obrázek 6 Mapa pokrytí ČR při doručení do RP (Rohlík, 2025a)

Jak lze vidět z mapy, tak RP kromě velkých měst lze nalézt i v pohraničí, kam běžně kurýři nedoručují. To znamená, že VB může tento nedostatek z části nahradit a zvýšit svoji dostupnost z hlediska dojezdové vzdálenosti pro danou oblast. Z výše uvedených informací z obrázků lze vyvodit, že služba RP v okolí Pardubic bohužel není dostupná. Nejbližší RP je z dosahu běžného cestování a zákazníkům by se nevyplatila. Zde je podepřeno, že Rohlík bere jako prioritu doručení kurýrem a doručení do boxů bere jako vedlejší alternativu.

Košík.cz

Společnost Košík.cz též patří k prodejcům potravin online formou, která funguje na podobném principu jako společnost Rohlík.cz. Na webových stránkách si zákazník zadává adresu doručení. Následně je předána informace, jestli na danou adresu společnost doručuje. Zákazník si poté při dokončování nákupu vybírá vhodný časový slot, kdy bude v daném čase v místě bydliště (Košík, 2025a).

Dále pak lze vidět v obou firmách jistou podobnost, u Košíku lze též nalézt věrnostní kluby i speciální slevy. Například výhoda jejich klubu VELKOVÝHOD oproti Rohlík Xtra konkurenčního Rohlíku spočívá v absenci registrace do klubu, automaticky se zákazník do klubu dostane na 30 dní po uskutečnění nákupu nad 1500 Kč (Košík, 2025b) kdy se tato lhůta prodlužuje s každým dalším nákupem v této výši.) Narozdíl od Košíku Rohlík si více zakládá na prémiovém image, například nabídkou produktů od lokálních malých producentů (Rohlík, 2025e).

Košík však na rozdíl od konkurenčního Rohlíku prozatím v republice nedisponuje VB, ani tuto službu nenabízí. Pro zákazníky jsou k dispozici časové sloty, počínající půlhodinovými sloty a končící dvouhodinovými, nabízené podle adresy doručení (Košík, 2025a).

2.2.2 Společnosti v oblasti fyzického obchodování a v e-commerce

Tato část rozebírá společnosti působící jak v oblasti online obchodování, tak na primárním typu obchodování, a to je fyzické. Mezi tyto společnosti, které tento typ nabízí a působí v oblasti Pardubic jsou:

- Tesco
- Coop

Tesco

Tesco je maloobchodní řetězec s původem ve Velké Británii, který působí na českém trhu především prostřednictvím rozsáhlé sítě kamenných prodejen. Do této sítě spadají nejen klasické supermarkety a hypermarkety, ale i menší formáty Tesco Express, určené pro rychlé každodenní nákupy. Dále pak do skupiny patří síť prodejen Žabka, zaměřených na rychlou obsluhu v hustě obydlených oblastech.

Na poli online obchodování je Tesco v českém prostředí jedním z průkopníků. Jako první z velkých maloobchodníků testovalo online rozvoz potravin již v roce 2011, přičemž pak od roku 2012 službu postupně rozšiřovalo do dalších měst. Od roku 2014 je k dispozici také mobilní aplikace iTesco, přes kterou si mohou zákazníci pohodlně objednávat nákupy stejně jako přes web – se stejným sortimentem, cenami i slevami jako v kamenných prodejnách.

Pro možnost doručení na adresu nebo na prodejně, musí být člověk registrován. Zde je mu zřízen účet s online verzí Club card, která je nutná k poskytování slev a výhod obchodem při nákupu, jako je tomu i u fyzického nakupování v běžných supermarketech prodejce.

Zákazník má na výběr buď doručení na adresu v konkrétním časovém slotu, nebo si vybere slot v rámci služby Klikni a Vyzvedni na vybraných prodejnách. Mapa doručení s výdejními místy je zobrazena na obrázku 7. Jedná se o osobní vyzvednutí nákupu vlastním vozidlem přímo na prodejně, například cestou z práce.

Aktuálně Tesco doručuje v rámci 13 krajů České republiky, přičemž služby pokrývají až 6,4 milionu obyvatel. Mezi obsluhovanými lokalitami jsou např. Praha, Brno, Ostrava, Plzeň, Hradec Králové, Jihlava, České Budějovice, Kolín, Mladá Boleslav, Přerov, Děčín, Kladno,

Prostějov a přilehlé obce do cca 30 kilometrů. To znamená, že i oblast Pardubic a jejího okolí je v zóně doručení (Tesco, 2022).

V současnosti však Tesco v České republice nenabízí možnost doručení do VB.



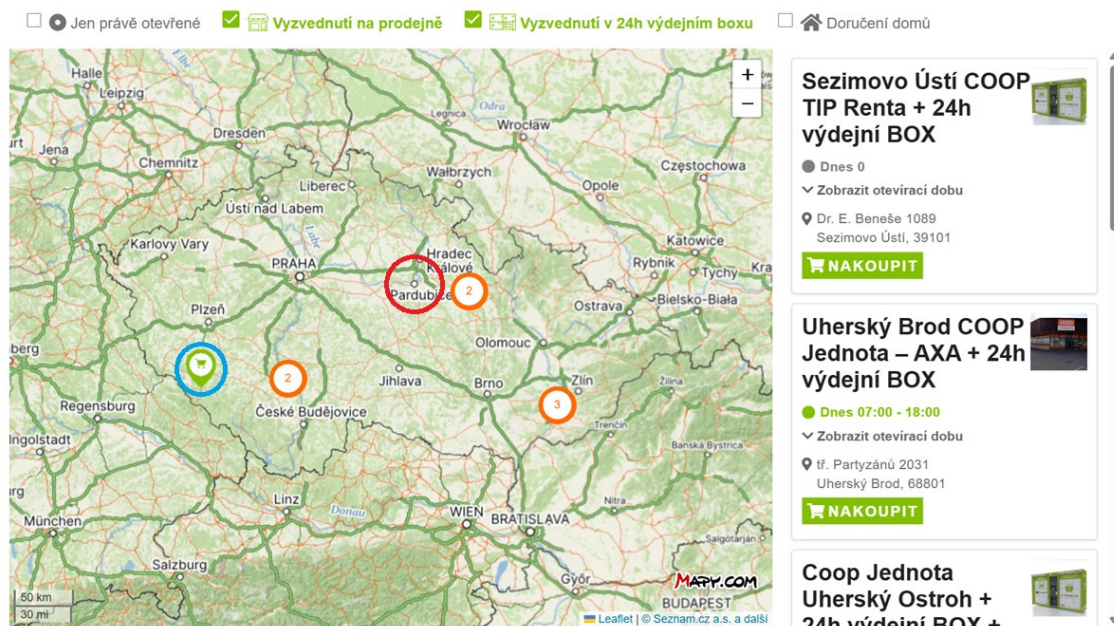
Obrázek 7 Mapa doručení s vyznačenými výdejními místy (Tesco, 2025b)

Coop

Skupina Coop patří v ČR mezi síť prodejen, která funguje na odlišném principu, než fungují supermarkety a online prodejci potravin. Strukturálně sdružuje a tvoří 43 spotřebních družstev z celé České republiky. Značka Coop nefiguruje pod tímto jménem jen u Nás. Jako mezinárodní uznávaná značka se řadí mezi přední hráče v maloobchodu jak ve státech Evropy, tak i Asie.

V dnešní době čítá síť prodejen Coop v ČR kolem 2400, což z ní dělá největší prodejní síť. Centrální nákupy pro skupinu zajišťují dvě centrály v Praze a také Brně. Coop se též stará o značku a marketing, privátní značky na úrovni skupiny atd. (Svaz českých a moravských spotřebních družstev, [b. r.]).

Každé ze 43 družstev je právně nezávislé, řídí si vlastní provoz, skladbu sortimentu, cenotvorbu, otevírací dobu, integraci nových technologií. Tím se vlastně liší od velkých korporátních firem typu Tesco nebo Rohlík. Je federací samostatných subjektů, kteří využívají společných služeb a značky.



Obrázek 8 Mapa prodejen s typem doručení do boxu a na prodejny (Coop, 2025a; upraveno autorem)

Na Obrázku 8 je zobrazena mapa umístěná na webových stránkách e-coop.cz. V ní lze vyhledat prodejny, která již disponují nějakou formou doručení. V liště nad mapou si lze zaškrtnout daný typ doručení, které si zákazník přeje využít. Následně po odfiltrování se pro daný typ doručení zobrazí prodejny, které vybraný typ nabízejí. Bohužel ne všechna družstva disponují nějakou možností doručení.

Družstva mohou disponovat vyzvednutím ve VB, jiné vyzvednutím na prodejně, jiné doručením na adresu. Případně se způsoby v rámci prodejny kombinují. Například doručení do boxu a s vyzvednutím na prodejně nabízí prodejna v Klatovech (označeno modrou kružnicí), která je zobrazena na obrázku 9. Červená kružnice pak zvýrazňuje oblast Pardubic, kde se bohužel v danou chvíli ani jeden typ doručení nevyskytuje (Coop, 2025a). Přesto byl Coop do kapitoly záměrně přidán z důvodu existující možnosti doručení do VB.



Obrázek 9 Prodejna v Klatovech (Mapy.com - panorama, 2022, upraveno autorem)

2.3 Formy doručení potravin zaměřený na výdejní boxy

Na základě popisu klíčových subjektů působících na poli online prodeje potravin v České republice je patrné, že každý z těchto hráčů zaujímá odlišný přístup k logistice a doručování zboží na tzv. poslední míli. Právě způsob, jakým se zboží dostává ke konečnému zákazníkovi, představuje jeden z klíčových faktorů úspěchu v e-grocery segmentu.

Ten v současnosti pracuje na několika typech doručení, jenž se liší v rámci toho, jaké nároky požaduje zákazník, jak složitá logistika daný způsob obnáší, nebo co si provozovatel může dovolit. V rámci práce jsou řešeny 3 základní typy doručení, a to na adresu, na prodejně (výdejní místo) a do VB.

Tabulka 1 Základní ukazatele sledovaných společností

Ukazatele	Rohlík	Košík	iTesco	Coop
Doručuje v Pardubicích a jeho zázemí	Ano	Ano	Ano	Ne
Způsob doručení	Na adresu	Na adresu	Na adresu	Ne
Nabízí službu VB	Ano	Ne	Ne	Ano
Jsou VB v uvažované oblasti	Ne	Ne	Ne	Ne

Zdroj: Rohlík (2025a); Košík (2025a); Tesco (2025b); Coop (2025a); autor

Na základě Tabulky 1 lze vyvodit, že z představených společností v oblasti online prodeje potravin fungují v oblasti Pardubic a jeho zázemí 3 hlavní subjekty. Rohlík, Košík a iTesco se v této oblasti spoléhají výhradně na doručení zboží k zákazníkovi přímo na adresu, což potvrzuje dosavadní dominanci klasické formy pro tento segment v oblasti poslední míle. Výdejní boxy jako případná alternativa v této oblasti zatím není využívána.

Tato skutečnost ukazuje na možnou mezeru na trhu, která může být potencionální příležitostí k zavedení dalšího významného způsobu doručení v návrhové oblasti. Pro hlubší pochopení aktuálního stavu se autor v kapitole zaměřuje na jednotlivé typy doručení, které v rámci ČR fungují. Autor se rozhodl v rámci práce rozebrat i ostatní formy doručení a vyzvednutí než jen doručení do boxu. Důvodem je provázanost zkoumaných způsobů, které mohou mít vliv na výsledek analýzy.

2.3.1 Srovnání způsobů doručení u daných hráčů

V návaznosti na kapitolu 1.3, kde byly představeny základní typy doručení B2C v oblasti e-commerce (doručení na adresu, do výdejního místa, do boxu), lze nyní přistoupit k bližšímu popisu těchto způsobů u konkrétních představených společností.

Doručení na adresu

Jak již bylo řečeno, základní a hlavní typ, který společnosti v dnešní době využívají k doručení nákupů potravinového charakteru, je doručení na adresu zákazníka. V tomto segmentu tento typ funguje na odlišném principu než jaký lze znát z běžného doručení běžných nepotravinových zásilek.

Postup objednání zboží v rámci běžného e-shopu s nepotravinovým zbožím spočívá zjednodušeně od vybrání zboží, následovaný výběrem platby, zadáním adresy a výběrem dopravce, který zásilku doručí. Na obrázku 10 je shrnutí objednávky po provedení všech výše uvedených úkonů před dokončením. Zde je vidět jednoduchost postupu, výběr a platba na pár kliků z pohodlí domova, je velkou výhodou online nakupování (Alza, 2025b).



Obrázek 10 Shrnutí objednávky na webové stránce Alza (Alza, 2025b)

V rámci potravinového segmentu je situace dosti odlišná a svým způsobem výjimečná. Společnost prodávající potraviny nákupy doručuje buď vlastní flotilou, nebo sjednaným partnerem, který není vázaný na nespočet jiných obchodů. To znamená, že rozvoz je pevně svázán s daným obchodem a je zde možnost být v plánování rozvozu flexibilnější. Společnosti proto mohou nabízet doručovací sloty, kdy si zákazník vybere ten pro něj nejvhodnější z hlediska dostupnosti na dané adrese doručení. Obrázek 11 zobrazuje příklad Rohlíku, který v oblasti Pardubic doručuje v hodinových slotech. Kurýři pak doručují v rámci denní doby dle místa doručení, v Pardubicích a okolí od 8 do 21 hodin.

15 h		Mezi 15:00–16:00 Volno
16 h		Mezi 16:00–17:00 Volno
17 h		Mezi 17:00–18:00 Volno
18 h		Mezi 18:00–19:00 Zbývá 25%
19 h		Mezi 19:00–20:00 Volno

Pojedeme kolem vás, přihodte svůj nákup a pomozte nám šetřit přírodu.

Obrázek 11 Doručovací sloty (Rohlík, 2025a)

V rámci podpory ekologie je u daných časů navíc zobrazena informace o více zákaznících objednávajících si v dané lokalitě a z toho vyplývající absence extra cesty jen za objednávajícím zákazníkem. Další přínos pro zákazníka je i informace o zbývajícím stavu kapacity pro danou časovou oblast, tedy upozornění, že by zákazník neměl na objednávání čekat (Rohlík, 2025a).

Z hlediska struktury dodavatelského řetězce je logistika v e-grocery zjednodušená oproti klasickému e-shopu: objednávky jsou zpracovávány v centrálních skladech nebo vybraných prodejnách a rovnou směřují k zákazníkovi, čímž se zkracuje celkový čas doručení. Tento model představuje kombinaci B2B (zásobování centrálních skladů nebo obchodů) a následného B2C (koncové doručení zákazníkovi). Příkladem může být Rohlík, který v rámci dodavatelského řetězce nejprve přijme zboží od dodavatelů v rámci B2B do automatizovaného vychystávajícího systému autostore. Následně při kompletaci a následnému doručování nákupu dochází k přechodu na model B2C (Rohlik Group, 2022).

Doručení potravin má však i svá logistická specifika. Vzhledem k tomu, že jde o zboží podléhající rychlé zkáze, je nutné dodržovat teplotní řetězec. Tedy zabezpečit přepravu chlazeného a mraženého zboží při konstantních teplotách. Vozidla proto bývají vybavena speciálními oddíly a monitoringem teploty. Obdobný problém platí i na další zboží speciálního zacházení, jako je zelenina atd. Cílem je zajistit požadovanou kvalitu a nezávadnost. Je proto potřeba s potravinami zacházet šetrně a dopravit je do cíle co nejdříve, a to hlavně v letním období (Toman, 2018).

Nevýhoda doručení má ale i v této oblasti své limity. Mezi nejvíce znatelné patří vyšší pravděpodobnost zpoždění v dobách dopravních špiček, zatížení dopravní infrastruktury, a to hlavně ve městech. S těmito nepříznivými předpoklady pracují používané moderní technologie vč. AI, která se stará např. o predikce nepříznivých vlivů a následně o optimalizaci tras. To za cílem snížit emise, zkrátit čas doručení atd. (HZ Kontejnery, 2025). Další nevýhody mohou být ve formě vyšších nákladů na dopravu přítomnost nižší flexibility, kdy z důvodu chybějícího kratšího časového slotu zákazník musí být přítomen na dané adrese. Proto k alternativě doručení na adresu je možno nákup vyzvednout ve výdejním místě (Wolfenstein, 2016).

Např. v Praze jsou již společností Rohlík nabízeny sloty o délce 15 minut (Rohlík, 2025a). To je však jen ukázkový případ.

Tabulka 2 Základní ukazatele pro doručení na adresu

UKAZATEL	Rohlík.cz	Košík.cz	ITesco
Minimální výše objednávky	749 Kč	749 Kč	700 Kč
Cena za doručení (kurýr)	49 Kč až 99 Kč (od 1500 Kč zdarma)	29 Kč až 79 Kč (od 1200 Kč zdarma)	Od 69 do 99 Kč
Časy rozvozu	Od 8 do 20	Od 7 do 22	Od 8 do 22 hod
Sloty kurýr	1 hodina	30 min, 1 hod, 2 hod	1 hodina
Platba kartou, hotově	ano	ano	Jen kartou

Zdroj: Rohlík.cz (2025f), Košík.cz (2025c), Tesco (2025a); autor

Pro srovnání a následné využití při hodnocení autor vytvořil tabulku 2, která srovnává základní ukazatele související s doručením pro oblast Pardubic. V tabulce je vidět, že např. nejnižší minimální částku nabízí společnost Tesco, následované Košíkem a Rohlíkem. Oproti tomu Tesco neakceptuje platbu v hotovosti. Košík v oblasti Pardubic oproti dvěma ostatním společnostem zase nabízí větší možnost ve výběru slotů.

Doručení na výdejní místo

Vyzvednutí v rámci daného výdejního místa je v oblasti e-grocery postaveno na jiné podstatě oproti klasickému doručování běžných zásilek do výdejních míst. Příkladem společnosti, která pracuje s touto možností výdeje, je společnost Tesco. Zákazník při objednávání potravin přes internet zadává čas doručení podobně jako to funguje u způsobu doručení na adresu. Vybere dostupný slot, který si může rezervovat a rovnou použít, případně si ho ponechat rezervovaný na později.

Tento způsob je založen na tzv. Click & Collect principu, který kombinuje výhody online nákupu s osobním převzetím zboží. Z pohledu logistiky je tento model méně náročný než doručení na adresu, protože odpadá nutnost optimalizace tras a řešení doručení na různá místa v rámci města. Výdejní místo je předem známo, a proto lze celý proces lépe plánovat a zefektivnit.

V případě společnosti Tesco funguje tento model na bázi tzv. store-pick modelu (Tesco, 2022). To znamená vychystávání zboží přímo v prodejně. Zaměstnanci supermarketu vybírají produkty podle elektronického seznamu zákazníka a kompletují objednávku do přepravek. Ty jsou následně uchovány v chladicím či mrazicím režimu podle potřeby a připraveny k výdeji v požadovaném časovém slotu. Tento model umožňuje efektivní využití stávající obchodní sítě bez nutnosti investice do centrálních logistických center (Tesco, C2025b).

Z hlediska kvality dodání je tento způsob výhodný zejména v udržení teplotního řetězce. Potravinu jsou skladovány v zázemí supermarketu a vystaveny minimální manipulaci. Zákazník navíc nemusí čekat doma a je časově flexibilnější – může se zastavit na výdej kdykoli v rámci vybraného okna.

Mezi klady ve vyzvednutí v rámci dané provozovny mohou spočívat v nižších nákladech na provoz, kdy není potřeba mít kurýra a vozy na doručení. Společnost zaměřuje pozornost na využívání stávající sítě provozoven. Tím pádem společnost nezatíží dopravní infrastrukturu, a to v případech rozvážky ve špičkách. Z toho plyne menší uhlíková stopa, protože si nákup zákazník může vyzvednout při cestě z práce v době, kdy mu to vyhovuje.

Nevýhoda ale zároveň může představovat pro starší generaci, která si pro nákup například ze zdravotních důvodů nedojede. V případě špiček pak může dojít k čekání u výdejních míst, případně je na nákup vystaven u zákazníka v autě vyšším teplotám a tím se může snížit kvalita zboží. Oproti tomu kurýr může zajistit zákazníkům vyšší komfort až ke dveřím a zajistit kvalitu, to však za viditelnou cenu. V neposlední řadě je počet výdejních míst omezen na prodejny. U Tesca to znamená možnost vyzvednout zásilku jen v daných městech, navíc s možnou zajižďkou zákazníka.

To ale neznamená méněcenný typ tohoto doručení. Tabulka 3 nabízí srovnání společností nabízející tento typ výdeje. Jak je vidět, online objednat a vyzvednout lze i u společnosti Coop, blížeji specifikováno ve vybraných družstvech, které tuto službu nabízejí. Příkladem je jednota Hlinsko, která tento typ vyzvednutí nabízí ve svých kamenných prodejnách.

Bohužel dle dostupných zdrojů zatím tento typ výdeje nenabízí ani prodejna Tesco v Pardubicích, ani prodejna Coop v rámci družstva Pardubice. Při posouzení cenových ukazatelů pak lze vidět rozdíly v minimální ceně nebo doručení. To je dáno povahou, kdy malé prodejny jsou určeny spíše k menším nákupům a nastaveným zvyklostem, kdy do malých prodejen chodí i starší generace.

Tabulka 3 Tabulka ukazatelů pro vyzvednutí na prodejně

UKAZATEL	ITesco	ECoop
Funguje v Pardubicích	ne	ne
Minimální výše objednávky	700 Kč (pod ní je příplatek 80 Kč)	101 Kč
Cena za doručení (kurýr)	Od 69 do 99 Kč	zdarma
Časy výdeje	Od 8 do 22 hod	V době otevírací doby prodejny
Sloty	1 hodina	nejsou
platba	kartou	kartou

Zdroj: Tesco (2025d), Coop (2025b), autor

Doručení do výdejního boxu

Doručení do VB představuje jeden z nejflexibilnějších způsobů doručení potravinových zásilek. Pro příklad je opět vybrána společnost Rohlík, provozující vlastní síť VB s označením Rohlík Point. Zákazník si při objednávce vybere konkrétní VB a časové okno, ve kterém si může zboží vyzvednout. Na obrázku 12 číslo jsou uvedeny dostupné výdejní sloty. Je patrné, že doba výdeje je zkrácena na 3 hodiny, oproti běžným boxům, které mají výdejní dobu podstatně delší. Důvod v kratší úložní době je bohužel ten, že kvalita zboží po této době již nemusí být zachována, i když je box chlazen. Kratší časový slot na výdej zároveň zaručuje možnost doplňovat box častěji, a tak jej efektivněji využít.

	ZÍTRA	SOBOTA	NEDĚLE
9 h	Vyzvednutí mezi 9:00–11:00		
11 h	Vyzvednutí mezi 11:00–15:00		
17 h	Vyzvednutí mezi 17:00–19:00		

Obrázek 12 Výběr času vyzvednutí ve výdejním boxu v Čáslavi (Rohlík, 2025a)

Nevýhodou tohoto systému mohou být vyšší pořizovací a provozní náklady, spojené s chlazením, údržbou či logistikou zásobování. Tyto náklady jsou však do určité míry kompenzovány snížením počtu individuálních rozvozů na adresu.

V případě Coop je situace trochu odlišná, zákazník si může vyzvednout objednávku ve VB. Ten je však většinou přidružen k samotné prodejně, nebo je umístěn v blízkosti prodejny. To znamená přípravu zásilky v dané prodejně a není potřeba zásilku expedovat (Coop, 2022, s. 3).

Tabulka 4 Srovnání společností poskytujících doručení do boxu

UKAZATEL	Rohlík.cz	ECoop
Doručení do boxu	ne	ne
Minimální objednávka	500 Kč	300 Kč
Cena dopravy	zdarma	zdarma
Doba uložení v boxu	Až 3 hodiny	Ve sjednaný den
Možnost platby na místě	Ano (kartou)	ne

Zdroj: Rohlík.cz (2025f), Coop (2025b), autor

Tabulka 4 nabízí srovnání společností poskytujících možnost vyzvednutí v boxu. Z ní je patrné, že velký rozdíl v daných ukazatelích hraje opět povaha obchodu a jeho fungování. Např. nižší cena minimální objednávky je způsobena přizpůsobení venkovskému prostředí, naopak vyzvednutí během 3 hodin v RP vykazuje zaměření na maximálně efektivní využití v kombinaci se zaručením kvality.

Významnou výhodou zůstává větší časová flexibilita pro zákazníka, který není vázán na přítomnost v konkrétní čas, ale může si zásilku vyzvednout podle svých možností, byť ve zkráceném časovém rámci. Při výdeji zásilky je tu oproti adrese a výdejnímu místu nemožnost okamžité reklamace v případě poškození zásilky.

Tabulka 5 srovnává pak jednotlivé výhody a nevýhody různých způsobů doručení. Po zhodnocení tabulky je patrné, že doručení v rámci slotu je sice velmi dobře nastavené, ale je tam stálá pravděpodobnost

2.4 Ukazatele stěžejní pro výběr vhodného místa pro umístění boxu

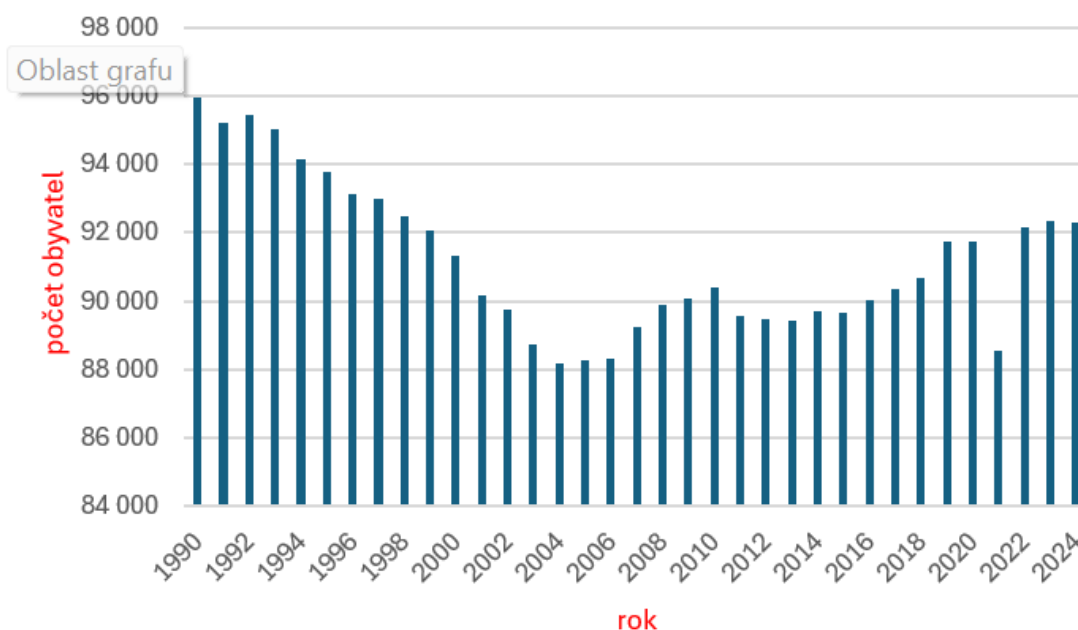
Analytická část této práce se zaměřuje na posouzení lokalit z hlediska jejich potenciálu pro umístění VB. V rámci kapitoly autor zkoumá klíčové ukazatele, ovlivňující vhodnost konkrétního místa. Mezi ty patří rozbor obyvatelstva, dopravní dostupnosti, prostorových prvků a bezpečnosti v oblasti. K jejich rozboru využívá multikriteriální analýzu, která komplexně posuzuje vytyčené ukazatele v rámci daného území. K hodnocení autor používá dostupné údaje od ČSÚ, stránek měst a obcí a dalších státních institucí. Dále jsou data zpracovávána v online tvůrci map uMap od společnosti OpenStreetmap, pro větší přehlednost a srozumitelnost.

Pro přehlednost a logickou návaznost autor rozdělil analýzu vytyčených ukazatelů v rámci města Pardubic jako celku. Pro názornější zhodnocení některých ukazatelů je v některých kapitolách využito členění města na menší správní celky. Po analýze Pardubic následuje v další kapitole rozbor okolních menších měst vázaných na Pardubice.

2.4.1 Rozvrstvení obyvatel v Pardubicích

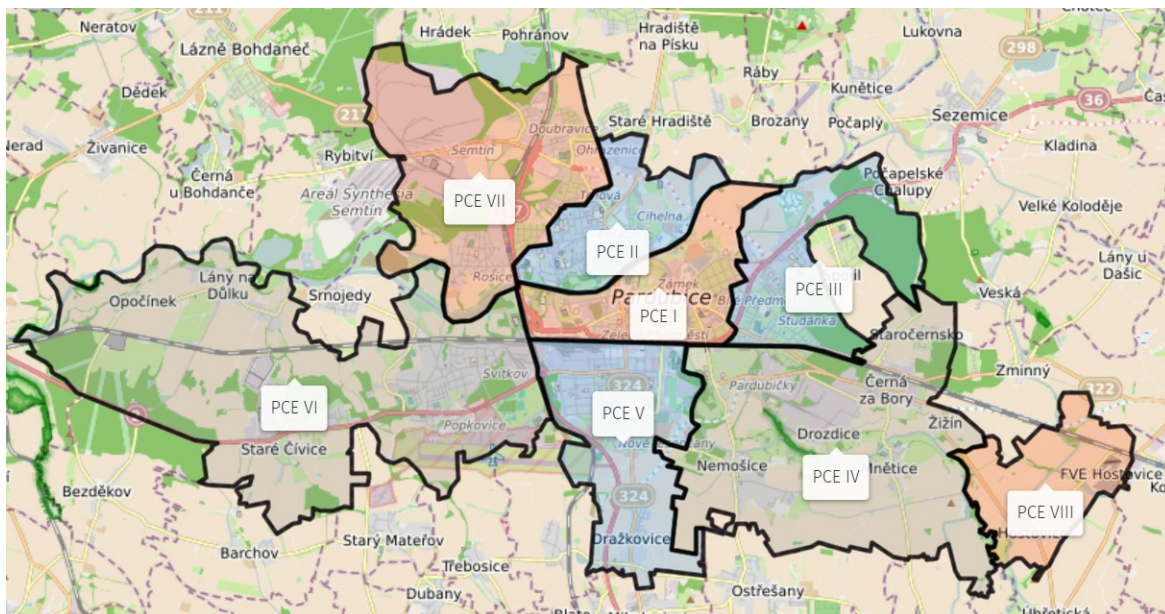
Pardubice jsou krajským městem Pardubického kraje, nacházející se ve východních Čechách. Jsou 9. největším městem v České republice. V současné době v nich žije 92 362 obyvatel (ČSÚ, 2025b).

Obyvatelstvo Pardubic, tj. jejich počet, prošel během posledních 30 let velkými změnami. Na obrázku 13 lze vidět graf vývoje počtu obyvatel v Pardubicích od počátku 90. let do současnosti, kdy do roku 2006 znamenal pro město citelný pokles obyvatel, způsobený jak snižující se porodností, více let se saldy vycházejících z počtu narozených ku počtu zemřelých. Od roku 2006 lze vidět i přes některé roky se záporným trendem postupný pomalý růst. Např. v roce 2021 došlo k výraznému poklesu. To bylo způsobeno v roce 2021 při sčítání lidu a z následné korekci, která neúměrně snížila počet obyvatel (ČSÚ, 2025c). V rámci roku 2022 pak došlo k výraznému nárůstu počtu osob, protože se do počtu začali počítat i osoby s dočasným pobytem. Velký migrační skok též způsobila válka na Ukrajině a velký příliv uprchlíků (ČSÚ,2023).



Obrázek 13 Graf počtu obyvatel Pardubic v posledních 30. letech (ČSÚ, C2025; autor)

Pro lepší přehlednost a zhodnocení ukazatele v rámci Pardubic hraje při posuzování území důležitou roli i prostorové členění města. To je členěno do 8 městských obvodů (MO). Na obrázku 14 se nachází mapa s vyznačenými MO.



Obrázek 14 Mapa s městskými obvody Pardubic (uMap, C2025; Mapy, C2025b; autor)

Tabulka 5 uvádí jednotlivé MO Pardubic. Data vycházejí ze sčítání lidu z roku 2021, tedy je pracováno s hodnotou 89 619 obyvatel. Bohužel aktuální data k roku 2024 o počtu obyvatel v rámci obvodů nejsou dostupná. Data jsou ku celkovému počtu obyvatel Pardubic

z konce roku 2024 částečně zkreslena korekcí z roku 2021 (Šanda; Štyglerová, 2022). Následně i přílivem nových obyvatel v roce 2022. Do jakých částí města se lidé nastěhovali nelze určit. U každého obvodu je uveden počet obyvatel a jeho rozloha. Následně je spočítána hustota obyvatel vypočtená z podílu počtu a rozlohy. Z výsledků lze pozorovat, že největší počet obyvatel 18 064 žije v MO s nejmenší rozlohou Pardubice II, kde je vidět i nejvyšší hustota osídlení. Naopak největší MO Pardubice VI má nejmenší hustotu osídlení na kilometr, z důvodu umístění mimo centrum a s malými obcemi.

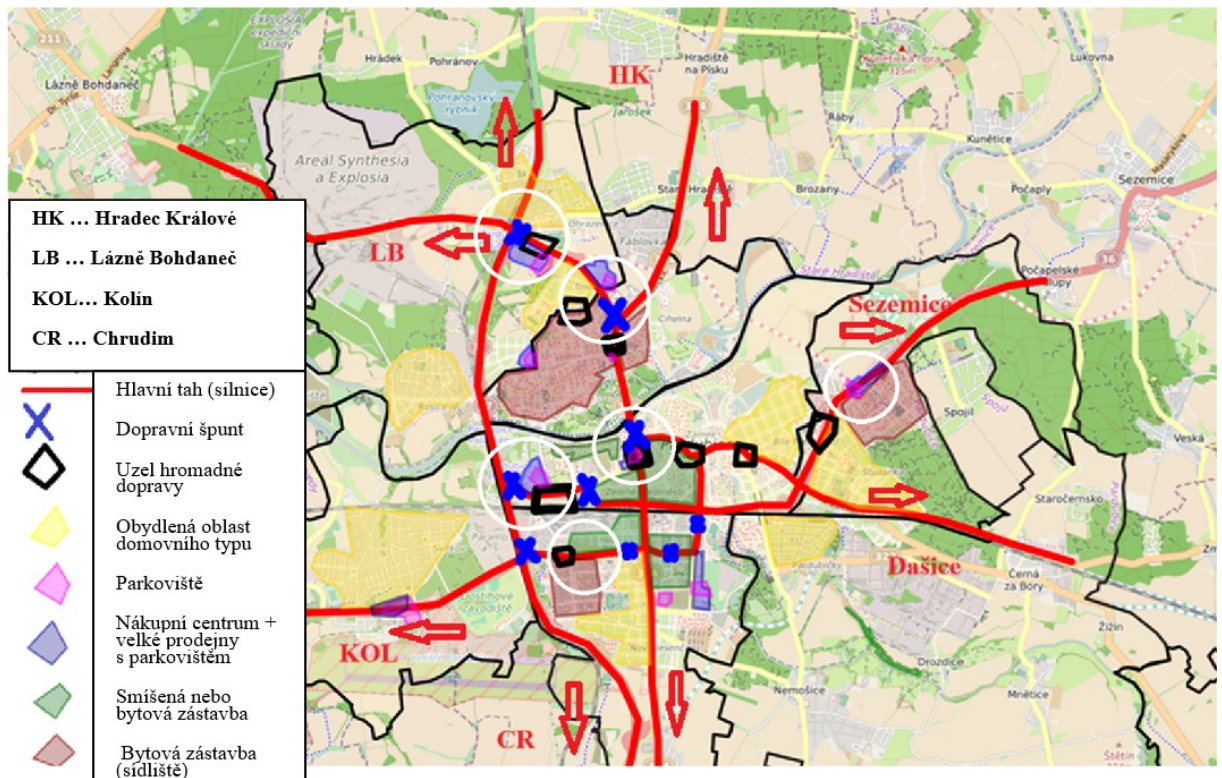
Tabulka 5 Tabulka osídlení městských obvodů

Městský obvod	Počet obyvatel	Rozloha [m²]	Hustota obyvatel na 1 km²
Pardubice I	20928	5,706	3677
Pardubice II	18064	4,572	3951
Pardubice III	15275	6,485	2355
Pardubice IV	5232	17,622	296
Pardubice V	16505	7,887	2092
Pardubice VI	6383	23,748	268
Pardubice VII	6957	11,684	595
Pardubice VIII	275	4,947	55

Zdroj: ČSÚ (2022a), ČSÚ (2025d), autor

Když zhodnotíme všechny ukazatele uvedené v kapitole, jako je počet obyvatel daných oblastech a porovnáme hustoty osídlení všech oblastí, lze konstatovat, že nejvhodnějšími oblastmi jsou MO Pardubice I a Pardubice II.

2.4.2 Dopravní dostupnost a prostorová struktura



Obrázek 15 Rozbor dopravních a prostorových prvků (uMap, C2025b; Dopravní info, 2025; DPMP, 2025; autor)

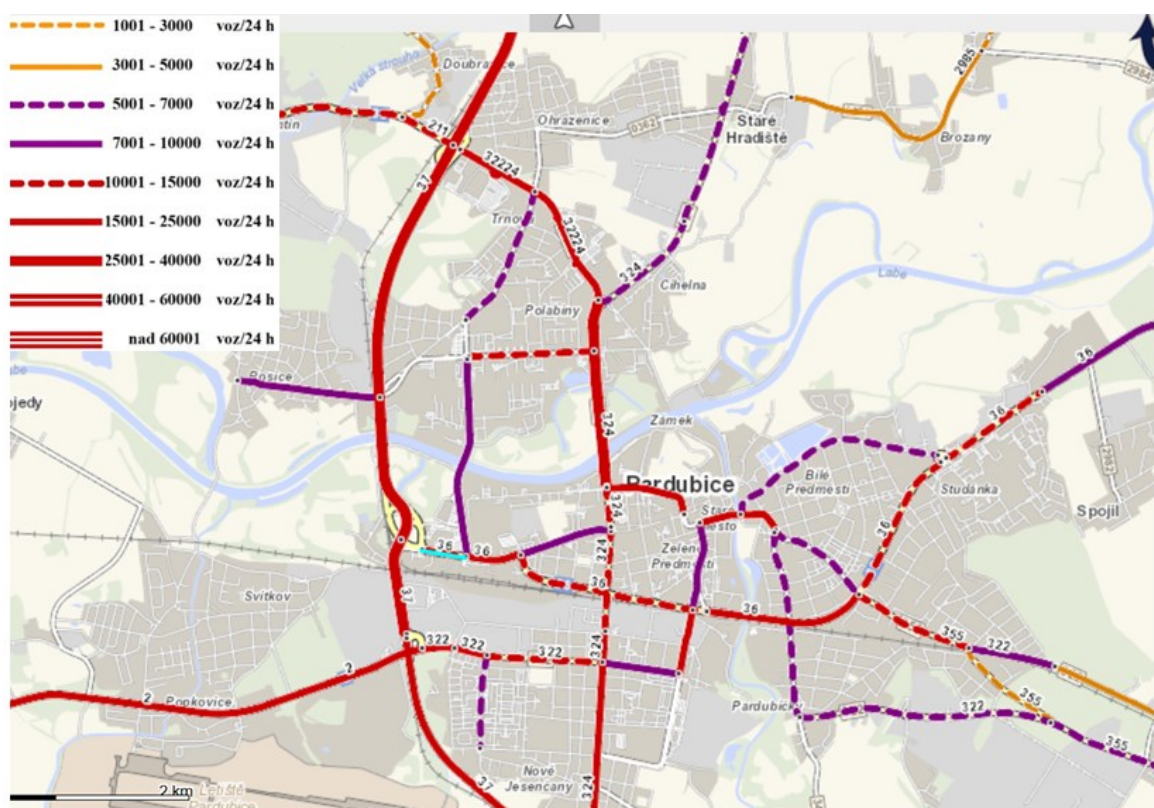
Obrázek 15 zachycuje mapu města Pardubice, ve které jsou dohromady zakresleny dopravní i prostorové prvky, zobrazené v legendě. Mezi dopravní prvky autor definoval hlavní tahy, dopravní uzly hromadné dopravy, včetně městské hromadné dopravy (MHD) a dopravní špunty. Mezi prostorové prvky pak byly zahrnuty obydlené oblasti podle typu obytných jednotek, nákupních center (NC) a též parkoviště.

Autor se rozhodl tyto dvě složky spojit do jedné společné oblasti z toho důvodu, že jsou mezi sebou úzce propojené a často se navzájem ovlivňují. Například tam, kde se nachází hlavní silnice blízko obytné části (např. sídliště), je vyšší pravděpodobnost pohybu osob, a je tudíž podle autora vyšší šance, že by v daném místě mohl být uvažovaný VB maximálně využíván.

Vysvětlení má jistou logiku. Kombinace více faktorů, jako pohyb obyvatel v určitém místě a zároveň přítomnost dopravního tahu zvyšuje šanci, že si lidé závilku nejen vyzvednou, ale třeba to spojí i s cestou z práce nebo obchodu. Proto dává smysl tyto faktory posuzovat dohromady, a ne je oddělovat. Průniky jsou pak označeny v bílé kružnici, kde se schází nejvíce prvků dohromady a je zde tedy reálná šance uvažovat o umístění boxů.

Při hodnocení oblastí byly využita prostorová znalost autora v kombinaci s využitím mapových podkladů, jako je schéma linek MHD Pardubice, mapového portálu mapy.cz, tak objektivních zdrojů jako je sčítání dopravy.

Na obrázku 16 je znázorněna mapa Pardubic a jejich hlavní tahy z hlediska vytižnosti dopravou během 24 hodin. Nejmladší data pocházejí z posledního sčítání z roku 2020. Z mapy lze vyčíst vysoké zatížení hlavních městských komunikací. Parduplan, reflektující dopravu a jiné podobné aspekty spojené s dopravou v Pardubicích uvádí, že v roce činil počet vozidel na 1000 obyvatel počet 551, a počet neustále roste. Navíc s rizikem, že vozidla nejsou z hlediska přepravy osob maximálně využívány (Parduplán, 2025).



Obrázek 16 Hustota dopravy v Pardubicích (ŘSD, 2020)

Tabulka 6 Ukazatele vycházející z analyzované mapy

Lokalita	MO	Výhody	Nevýhody	Potenciál
NC Fáblovka	Pardubice (PCE) II	Obchodní centrum (OC), parkoviště, blízkost sídliště, MHD, hlavní tah, vysoká frekvence pohybu lidí (VFPL)	Kolony ve špičkách, možné problémy s vlastníkem parkoviště ohledně konkurence	Vysoký
Globus	PCE VII	Velké parkoviště, křižovatka hlavních tahů, MHD, (VFPL)	Kolony ve špičkách, možný problém s majitelem parkoviště, menší osídlení	Střední
Palác Pardubice	PCE I	OC, MHD, parkoviště, hlavní tah, husté osídlení, (VFPL)	Dopravní špunty během špiček	Střední
Unihobby	PCE I	Křižovatka dopravních systémů, parkoviště, OC, (VFPL), hlavní tah	Kolony ve špičkách, problémy s majitelem parkoviště, sídliště v delší vzdálenosti	Střední
Dukla (Shell)	PCE V	Možné parkování bez problémů, MHD,	Kolony, menší parkoviště	Střední
Dubina (Albert)	PCE III	Hlavní tah nižšího stupně, MHD, VFPL, Obchod, parkoviště, absence kolon, sídliště	Možný problém s majitelem parkoviště,	Vysoký

Zdroj: Dopravní info (2025), DPMP (2025), autor

Pro zhodnocení jsou autorem vybrány oblasti, u kterých jsou prostorové prvky nejvíce provázané. Ty jsou následně zpracovány do tabulky 6. Každá oblast má poté přiřazený příslušný MO, ve které se v dotčená oblast nachází. Výstupem tabulky je potenciál, který vychází z doplněných výhod a nevýhod. Zde byly porovnány ukazatele od nejdůležitějšího po nejméně důležitý v dané oblasti, každému byl přiřazen postupný hodnotící stupeň 1 až 3, následně byly tyto stupně porovnány, varianty s nejvyššími známkami měli potenciál vyšší. Příkladem lze

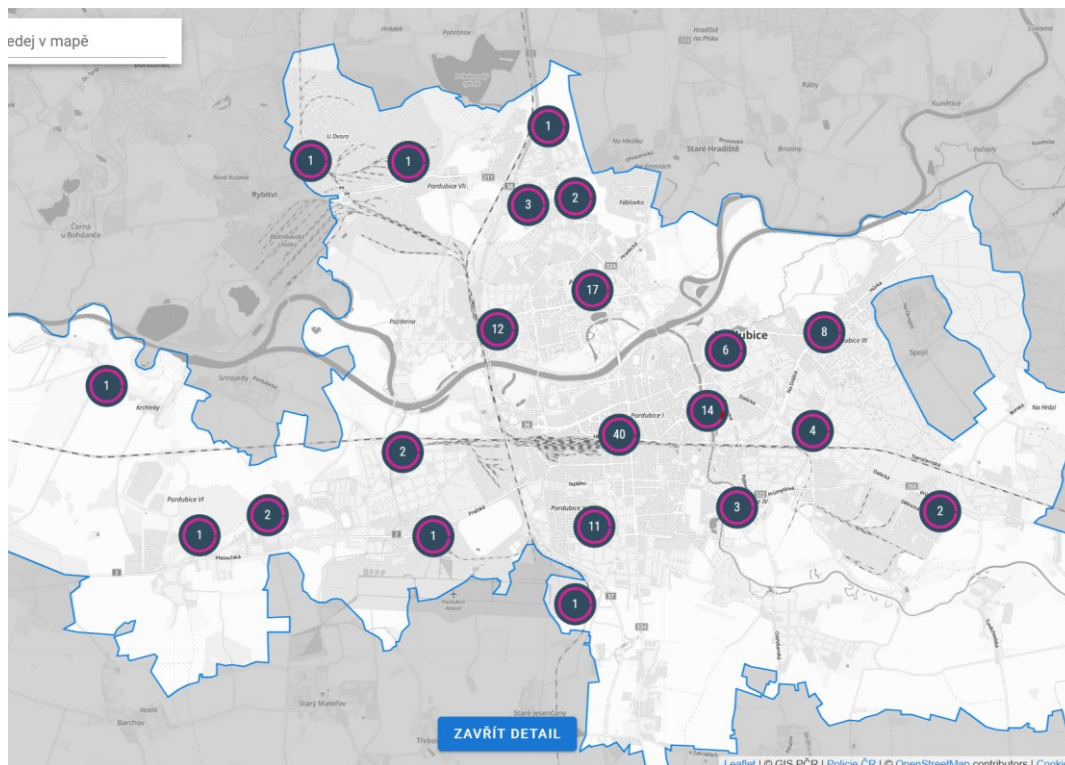
uvést obchodní centrum NC Fáblovka. Parkování v dané lokalitě není v rámci jednoho prodejce, proto je zde vyšší pravděpodobnost, že bude daný box umístěn k obchodům s nepotravinovým zbožím, proto by autor označil známku tohoto místa číslem 1. Na rozdíl od toho Globus vlastní celé parkoviště, to znamená možné problémy s pronájmem v rámci konkurence, proto autor ohodnotil tuto variantu číslem 2 atd. Takto za každou oblast vzniklo hodnocení, které vzniklo součtem známek hodnocení daných ukazatelů.

Z hodnocení následně vyplývá, že nejvyšší potenciál získal oblast NC Fáblovka a Dubina, o něco menší střední pak obhájil zbytek míst.

2.4.3 Bezpečnost v Pardubicích

Z mapy zobrazující delikty způsobené vloupáním na obrázku 17, za období červen 2024 až květen 2025 vyplývá, že největší koncentrace trestných činů je evidována v centru města Pardubic a v hustě obydlených částech, jako jsou sídliště, jako například Polabiny anebo v centru, například v okolí hlavního nádraží. S rostoucí vzdáleností od centra a snižující se hustotou zástavby výskyt deliktů postupně klesá, zejména v okrajových a příměstských oblastech jako jsou Staré Čívce nebo Rosice.

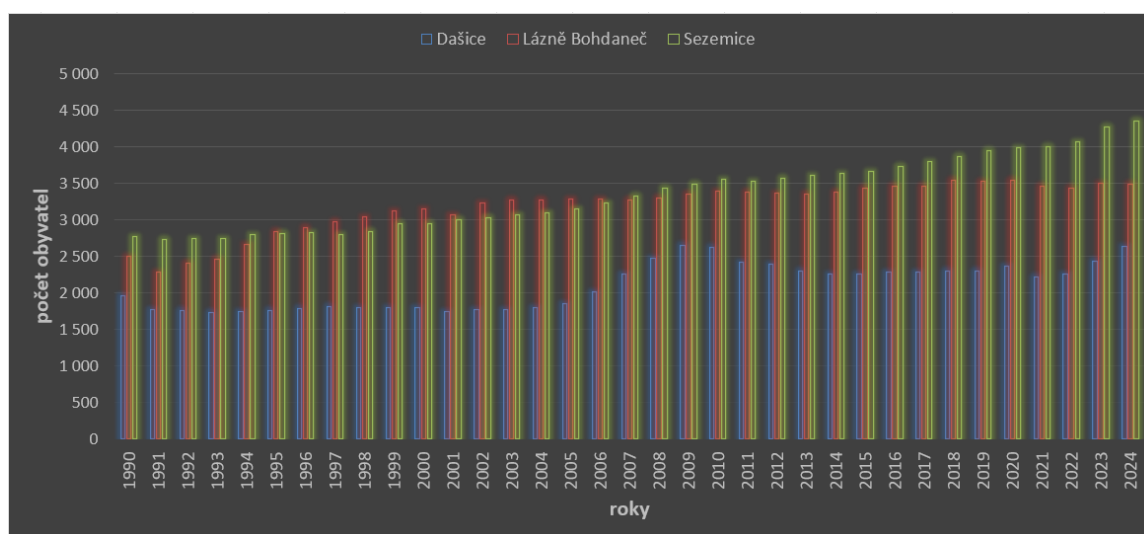
Lze konstatovat, že kriminalita v městském prostředí je z velké části funkcí hustoty obyvatelstva, míry průchodnosti prostoru a přítomnosti obchodních či dopravních uzlů. Přestože zabezpečení VB (např. kamerovým systémem nebo umístěním v dohledu veřejnosti) může částečně snížit riziko poškození, nelze vliv kriminality zcela eliminovat. Vzhledem k relativní povaze rizika (např. závislé na chování konkrétních osob) je kriminalita v této práci vnímána jako podpůrné kritérium, které samo o sobě nemusí určovat vhodnost lokality.



Obrázek 17 Mapa počtu krádeží vloupáním v Pardubicích (Policie ČR, C2025)

2.5 Rozbor ukazatelů okolních obcí

Autor se rozhodl vybrat pro posouzení přílehlající obce s počtem obyvatel nad 2500. Dalšími ukazateli potřebné k zařazení obcí do seznamu, jsou dopravní obslužnost MHD nebo linkovými autobusy v pravidelných intervalech, průchod frekventované dopravní tepny a místní přidruženosti a vazbě na Pardubice. Z analyzovaných ukazatelů a předchozích výstupů byly do seznamu vybrány města Dašice, Lázně Bohdaneč a Sezemice. Tato část řeší ukazatele pro posouzení postupně, bez dalšího dělení.



Obrázek 18 Vývoj počtu obyvatel v jednotlivých městech (ČSÚa, 2022), autor

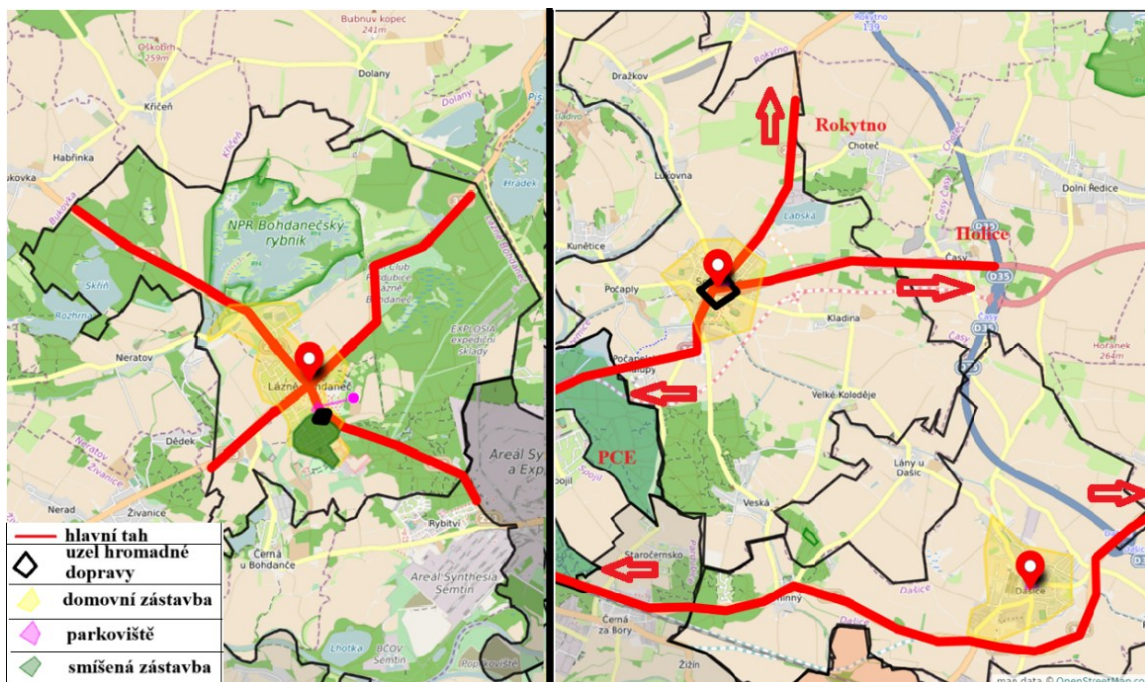
Na obrázku 18 je znázorněn vývoj počtu obyvatel v daných vybraných městech. V případě Sezemic lze vidět nejvýraznější nárůst počtu obyvatel v průběhu let. Naproti tomu největší výkyvy lze vidět u Dašic. Z dostupných zdrojů vyplývá, že přírůstek způsobuje ve větší míře migrace než přírůstek přirozený. To může napovídat, že dochází k přesunu lidí blíže k městu a za prací. Tzn. do oblastí velmi spjatých a vázaných na město. Z předchozího rozboru obyvatel Pardubic lze usuzovat, že částečná migrace z velkého města mohla vést právě do zázemí Pardubic. Potvrzení silnějšího přírůstku dokládá i výsledná hustota obyvatel na kilometr čtverečný. V tabulce 7 lze opět vidět město Sezemice s nejvyšší hustotou, následované Lázněmi Bohdaneč a Dašicemi.

Tabulka 7 Hustota obyvatel vybraných měst vázaných na Pardubice

Město	Počet obyvatel	Rozloha [m ²]	Hustota obyvatel na 1 km ²
Lázně Bohdaneč	3494	21,79	156
Sezemice	4350	22,16	189
Dašice	2642	17,73	124

Zdroj: ČSÚa (2022), autor

Obrázek 19 zobrazuje rozvrstvení prostorových a dopravních prvků na území měst. K analýze těchto měst autor přistupuje odlišným přístupem. Velkou měrou zde hrají rozdíly ve venkovském fungování a přistupování k fungování i doručení, než jak tomu je v oblasti velkého města. V této oblasti se v malé míře například projeví kolony aut způsobené dopravní špičkou. Další problém může tkvět v absenci obchodních center nebo velkých sídlišť. Proto je třeba na danou oblast nahlížet jiným pohledem, kde fungují jiné potřeby, jsou zde odlišné zvyklosti.



Obrázek 19 Dopravní a prostorové prvky ve vybraných městech (uMap, C2025b; autor)

V levé části obrázku je zobrazeno město Lázně Bohdaneč. Protože jsou však zbylá města ve větší vzdálenosti, tak pro lepší pozorování autor pravou stranu se Sezemicemi a Dašicemi připojil bez navazování. Když je pak porovnán stávající stav, tak Lázně Bohdaneč mají ucelenější strukturu než například Dašice se Sezemicemi, které mají víc přidružených území ve svém katastru.

V případě parkování nelze počítat s velkými podlažními parkovacími domy, to samé platí pro MHD, ve větším počtu tu lze potkat linkovou regionální dopravu, která se ve městě tak neprojevuje. Důkazem může být v Lázních Bohdanči autobusové nádraží, kde se setkává linková doprava s nedalekou zastávkou MHD, tzn, že tu lze počítat s vyšším pohybem lidí. Dopravní podnik zajišťuje linku i do Sezemic, bohužel do Dašic nezajíždí. Z hlediska linkových autobusů jsou všechna tři města obsluhována (DPMP, 2025; IREDO, 2025)

V těchto územích nemohou obyvatelé počítat s velkými dopravními uzly jako ve městech.

Když jsou poté srovnány ukazatele z tabulky 8 mezi sebou, vychází nejvyšší potenciál na město Lázně Bohdaneč a město Sezemice. Např. Lázně Bohdaneč má oproti zbylým dvěma městům výhodu ve vyšší zástavbě a mixu domů a bytů. Naproti tomu má oproti zbylým městům vyšší míru kriminality.

Tabulka 8 Ukazatele dopravního a prostorového charakteru v okolních městech

Lokalita	Město	Výhody	Nevýhody	Potenciál
Parkoviště aut. nádraží	Lázně Bohdaneč	Parkování, větší zástavba v jednom místě, dopravní uzel malý, MHD, obchody	Vyšší kriminalita	Vysoké
Centrum, ZŠ	Sezemice	Parkování, MHD, obchod	Roztříštěné obce kolem jedné hlavní	Vysoké
Centrum	Dašice	Parkování, obchod	Roztříštěné obce kolem jedné hlavní Absence MHD	střední

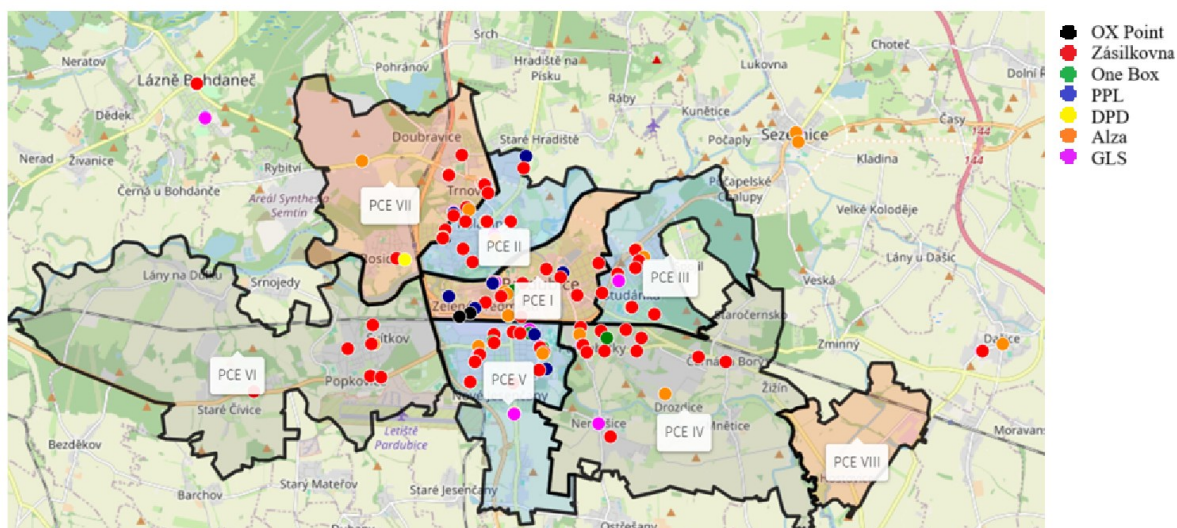
Zdroj: Mapy (2025a), autor

Z hlediska bezpečnosti lze brát města Lázně Bohdaneč, Sezemice a Dašice oproti Pardubicím za bezpečné. Důvod je opět velmi prostý, a to menší hustota než u velkoměstské zástavby. Více deliktů, které byly způsobeny krádežemi vloupání, mělo v posledním roce město Lázně Bohdaneč (Policie ČR, C2025).

2.6 Stávající stav výdejních boxů

Pardubicím a přilehlému okolí se trend doručování do boxů nevyhnul. Během několika posledních let jejich počet velmi rychle rostl. Do dnešního dne se počet, zahrnující město Pardubice a největší přiléhající města a obce, blíží číslu 140 boxů. Na obrázku 20 je zobrazené rozmístění boxů na běžné zásilky. Důvodem analýzy a zařazení kapitoly do bakalářské práce souvisí s umístěním boxů.

V Pardubicích, obzvláště pak v centru, poblíž hlavních městských tepen, NC atd., tedy umístěních, vycházejících z analyzovaných ukazatelů, je možno vidět vysokou hustotu VB. To znamená, že případné umístění do místa s dalšími VB, by zvýšilo potenciál na vyšší využití VB na potraviny.



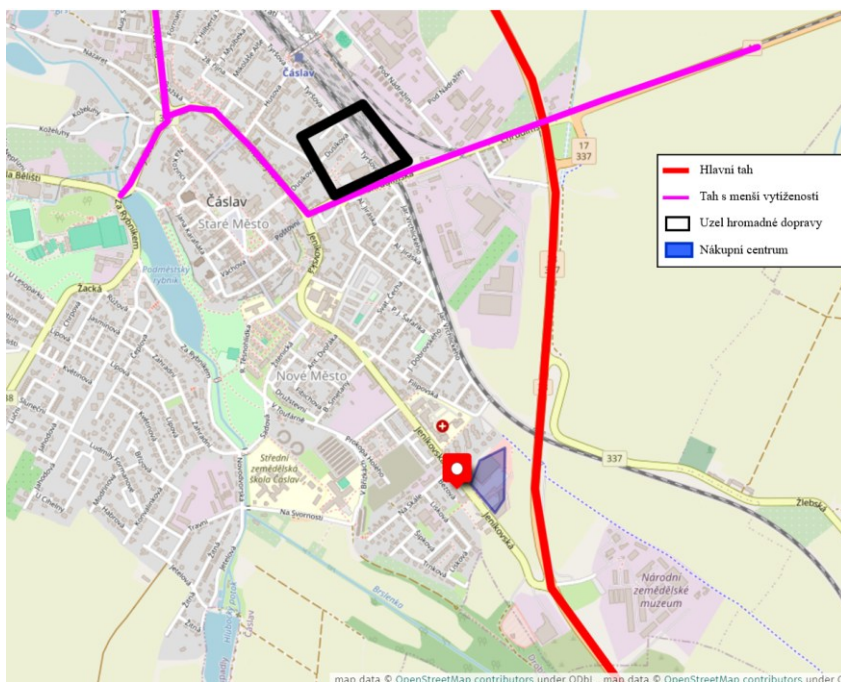
Obrázek 20 Mapa současného stavu výdejních boxů (Alza, 2025a; PPL, 2025; DPD, 2025; Zásilkovna, C2025f; One by Allegro, 2025; GLS, 2025; OX Point, 2025b; autor)

Bohužel se vznikem a vyšší hustotou VB přichází problémy. Často jsou boxy stavěny tam, kde je např. špatná dostupnost zásobovacím vozem, kde boxy znehodnocují okolní prostor z hlediska estetiky, brání plynulé dopravě nebo pohybu chodců atd.

Město Pardubice proto přijímá dokument, který masivní a nekontrolovatelnou stavbu těchto boxů reguluje. Strategicky posuzuje oblasti a opírá se přitom o 3 pilíře, výběr vhodné lokality, nastavení pravidel a spolupráce s poskytovateli. To má zajistit eliminaci stávajících problémů u nových boxů a dosáhnout udržitelného stavu (Pardubice, 2025).

2.7 Příklad fungujícího výdejního boxu na potraviny

Pro představu a následné objektivní posouzení návrhů autor přidal do analýzy představení příkladu již existujícího boxu na výdej potraviny od společnosti Rohlík v Čáslavi. Výdejní místo je na obrázku 21 zobrazeno červeným bodem. Z hlediska dopravní dostupnosti je oblast velmi dobře dostupná.



Obrázek 21 Umístění výdejního boxu na potraviny v Čáslavi (uMap, C2025d, Mapy, 2025c, ŘSD dopravy, 2020; autor)

Hlavní tah s vysokou hustotou dopravy je veden mimo město obchvatem, což snižuje riziko vzniku velkých dopravních špiček, navíc blízké napojení na obchvat v blízkosti NC odvádí dopravu návštěvníků NC mimo město. Z hlediska zásobování je pro kurýry přivážejících zásilky do VB jednoduché. Umístění na okraji města je výhodné, lidé si nákup mohou vyzvednout například při cestě na nákup do NC, případně při cestě z práce domů. Z pohledu na obslužnost linkou autobusů, tak blízké okolí je obsluhováno, a zastávka se poblíž NC nachází.

Z hlediska frekventovanosti, jak už bylo řečeno, je oblast vysoce využívána k nákupům v ostatních obchodech. To napovídá k blízkému napojení na hlavní tah, a je vidět, že centrum je díky němu méně zatížené. Místo je též velmi dobře dostupné pro okolní zástavbu, docházkovou vzdálenost též považovat za přiměřenou.



Obrázek 22 Detail umístění v Čáslavi (Mapy, 2022; Rohlík, 2025a; upraveno autorem)

Obrázek 22 znázorňuje příkladové umístění VB na potraviny od společnosti Rohlík, boxem je pak provozovatel OX Point, který zde nabízí alternativu sdíleného boxu a tím rozšiřuje služby i pro další spediční společnosti, a tak je zde větší šance přilákat další potenciální zákazníky. Navíc je box umístěn na parkovišti, která zvyšuje komfort výdeje zásilek. Box byl umístěn mimo parkoviště supermarketu Kaufland, a tím bylo eliminováno riziko, že z pohledu konkurence by box nemusel být umístěn právě tam.

Z hlediska bezpečnosti pak box má kameru, která snímá box. Další bezpečnost pak zvyšuje frekvence a pohyb zákazníků NC.

Kdyby měl tuto variantu autor zhodnotit, tak tato varianta splňuje všechny požadavky na úspěšné umístění.

2.8 Kvantifikace analyzovaných ukazatelů

Na základě dostupné analýzy určených ukazatelů je následně přistoupeno ke kvantifikaci poznatků a dat. Tabulka 9 představuje hodnocení daných ukazatelů v daných oblastech. K hodnocení ukazatelů byla využita vícekriteriální metoda, tzv. „Bodovací“ metoda (Scoring method).

Hodnotící škála sestává s 5 stupňů hodnocení, od 1 představující nevýznamné pro danou oblast, do 5 představující nejvýznamnější pro danou oblast.

Každý ukazatel v rámci dané oblasti byl těmito body ohodnocen, a to podle rozlišovacího úsudku autora práce. Následně je skóre spočítáno jako součet součinů

jednotlivých vah daných ukazatelů a daných jednotlivých hodnocení v dané oblasti (Soukupová, 2013, s. 7-8).

Tabulka 9 Hodnocení daných ukazatelů

Váha	Ukazatel	PCE I	PCE II	PCE III	PCE IV	PCE V	PCE VI	PCE VII	PCE VIII	LB	Sezemice	Dašice
0.3	Hustota a počet obyvatel	5	5	4	2	4	2	3	2	4	3	2
0.2	Bezpečnost	2	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4
0.2	Dopravní dostupnost	4	4	5	5	4	4	2	2	5	4	3
0.15	Prostorové uspořádání	4	5	3	2	4	2	3	1	4	3	2
0.15	Stávající stav VB	5	5	4	3	4	2	3	1	4	3	2
1.00	Výsledné skóre	4,05	4,4	3,85	3,15	3,8	2,6	2,6	2,1	4	3,4	2,6
	PCE ... Pardubice	bodové hodnocení		významnost								
	LB ... Lázně Bohdaneč	1		nevýznamné								
	VB ... výdejní box	2		méně nevýznamné								
		3		významné								
		4		méně významné								
		5		nejvýznamější								

Zdroj: ČSÚ (2022); autor

$$S_i = \sum_{j=1}^n h_{ij} * v_j$$

Kde:

S_i ... skóre i-té oblasti [-], $i = 1, 2, \dots, m$

m ... počet zkoumaných oblastí

h_{ij} ... bodové hodnocení daného prvku tabulky

v_j ... normovaná váha j-tého kritéria [-], $j = 1, 2, \dots, n$ (Soukupová, 2013; autor)

Jako příklad hodnocení v rámci předvedení metody si autor vybral Pardubice I (PCE I), které za obyvatelstvo získalo ohodnocení 5 bodů, protože je pro danou oblast stěžejní, ovlivňuje ve velkém život v okolí. Naproti tomu hodnocení obvodu Pardubic VIII dostalo pouze známku 2, protože sice mají vysokou hustotu v rámci své dané oblasti, ale z měřítka hustoty potřebné k možnému umístění boxu nemají. Takto autor subjektivně hodnotí všechny ukazatele.

V případě nejvyššího skóre byly následně vybrány obvody nad hodnotou skóre 3,8, včetně. Z analýzy tedy vyplývá, že mezi nevhodnější kandidáty se zařadily MO Pardubice I, Pardubice II, Pardubice III a v rámci zázemí Pardubic město Lázně Bohdaneč, které dosáhlo nejvyššího hodnocení z daných 3 menších měst. U ostatních částí s menším skórem je po srovnání zřejmé, že by bylo zavedení problematické, např. počtem obyvatel, nedostupností MHD atd.

3 NÁVRHY ZAVEDENÍ VÝDEJNÍCH BOXŮ NA POTRAVINOVÉ ZÁSILKY

V návrhové části jsou detailně rozpracovány lokality navržené autorem, které v rámci analýzy vycházejí z jednotlivých MO s nejvyšším souhrnným skórem.

Jednotlivé ukazatele zjištěné v analýze jsou postupně integrovány do komplexního hodnocení, které zahrnuje faktory jako dopravní dostupnost, demografické charakteristiky, bezpečnostní situaci a prostorové podmínky. K hodnocení jsou též využity teoretické poznatky z 1. kapitoly. Postup výběru míst v daných lokalitách je poté brán se zřetelem na váhy zkoumaných ukazatelů.

Tento přístup umožňuje vytvořit ucelený obraz daných oblastí, identifikovat jejich silné i slabé stránky, a stanovit priority pro budoucí rozmístění boxů. U každého MO je navrženo konkrétní místo umístění, připojena je též mapová vizualizace, fotodokumentace a je doplněno stručné hodnocení z pohledu realizovatelnosti včetně návrhů možných úprav nebo doporučení k dalším krokům.

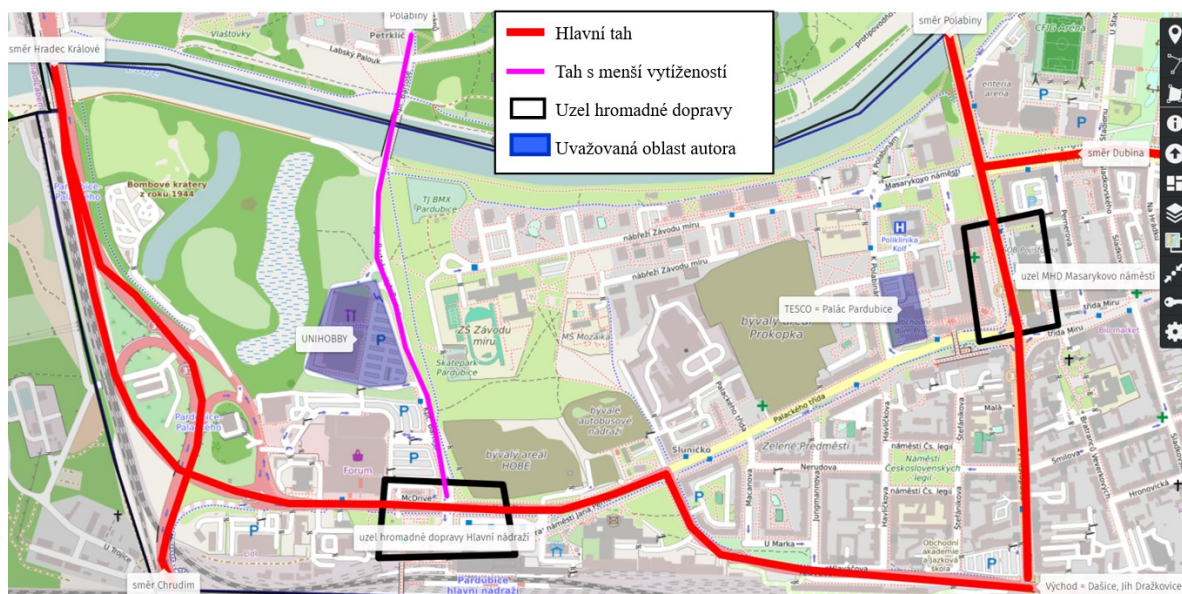
V rámci daných oblastí pak autor navrhuje potencionální dodavatele, kteří by mohli dané místo obsluhovat.

3.1 Umístění výdejního boxu v části Pardubic I

V rámci této části jsou autorem po zhodnocení úvah a s přihlédnutím k analýze vybrány 2 potenciální místa. Na obrázku jsou zobrazeny místa, které vyhovují analyzovaným ukazatelům (počet obyvatel,

3.1.1 UNIHOBBY (ulice Kapitána Bartoše)

Obrázek 23 zobrazuje návrhová místa pro MO Pardubice I. Lokalita u UniHobby se nachází v těsné blízkosti hlavní silnice I/37, a je součástí větší obchodní zóny, kde je kromě hobby marketu i hypermarket Albert a další provozovny.



Obrázek 23 Návrhová oblast místa pro MO Pardubice I (uMap, C2025e; Mapy, 2025a, ŘSD dopravy, 2020; autor)

Z hlediska dopravy je tahle oblast velmi dobře dostupná, i když hlavně ve špičkách bývá provoz na hlavních tazích (vyznačeny červenou barvou) do i z centra a směrem na Hradec a Chrudim poměrně hustý. Tah, označený fialovou barvou představuje méně zatíženou cestu, hlavně z Polabin směrem k nádraží a obráceně. Proto je celková dostupnost k hobby marketu od centra i z jiných částí mnohem jednodušší. V případě výjezdu směrem na 1/37 přes světelnou křižovatku se sníží další čekací čas zákazníků se svými nákupy. Tenhle boční příjezd tak trochu zachraňuje situaci.

Pokud jde o zásobování, z hlediska městské logistiky toto místo odpovídá odpovědnému přístupu. Kurýr může během dne v rámci daných časů rozvozu mnohem jednodušeji obsloužit dané místo u hobbymarketu. V případě dopravní špičky pak například využít alternativní trasu přes Rosice a Polabiny. Samozřejmě je vhodnější nastavit časy rozvozu mimo dopravní špičky, s ohledem však na pohyb obyvatel v rámci dne, např. z práce. Kurýr by také mohl pohodlně zastavit přímo u výdejního místa na parkovišti, takže donášková služba by byla co nejkratší. Případně by bylo vhodné k VB umístit parkovací stání pro zásobování.

Parkování je tady výborně řešené – placené, ale na dvě hodiny zdarma. Je zde vysoká pravděpodobnost, že zde volné parkovací místo zákazník najde. Z hlediska dostupnosti pěší chůzí je situace bohužel trochu složitější. Sídliště Polabiny, a případně zastávky MHD jsou v delší vzdálenosti. Avšak primární forma vyzvednutí nákupů osobním automobilem, případně jiným alternativním, kterým zákazník dokáže nákup odvést. Nosit tašky s potravinami z dálky

pěšky je přeci jenom trochu složitě a náročné. A proto je tohle místo v tomhle směru velkou výhodou.

Výdejní box by mohl být umístěn třeba na okraji parkoviště, kde už dnes stojí box od PPL. To by znamenalo možné benevolentnější jednání s majitelem Parkoviště, případně jednodušší stavbu a připojení na síť. Další výhodou oproti umístění na pozemek vedle Albertu by mohla spočívat v jednoduší domluvě s majitelem, a to i z hlediska vzájemné ne konkurence.

Co se týče pohybu lidí, i když není umístění přímo na sídlišti, tak je tu celkem vysoká návštěvnost během dne, a to díky obchodům. Lidé jezdí do nákupní oblasti, autem z města, ale i z okolí, často i z práce. Využití boxu by se tedy nabízelo třeba při cestě z práce, nebo při větším plánovaném nákupu. Večer už tu pohyb trochu opadá, ale to může být i výhoda z hlediska bezpečnosti – není tu tolik „pochybných existencí“, které se pohybují spíš v okolí nádraží.

Bezpečnostní stránka celkově působí pozitivně. Okolí je osvětlené, funguje tady kamerový systém, a jak už jsem zmiňoval – přítomnost stávajícího PPL boxu potvrzuje, že lokalita je pro tento typ zařízení už prověřená. Z hlediska umístění a infrastruktury není problém ani s napojením na elektřinu, jak již bylo zmíněno, v okolí je veřejné osvětlení a další objekty. Na obrázku 24 pak lze vidět možné umístění boxu u hobbymarketu Unihobby.



Obrázek 24 Možné umístění výdejního boxu u Unihobby (autor)

Pokud autor shrne všechny uvedené skutečnosti, tak tato lokalita dává smysl hlavně pro ty, co jezdí autem a potřebují rychle vyzvednout nákup třeba cestou z práce. Dobrá dostupnost jak pro cestující, tak pro kurýry, bezpečné prostředí, prostorové možnosti i již existující infrastruktura (včetně konkurenčního boxu) dělají z UniHobby jedno z míst, kde by VB pro potraviny mohl velmi dobře fungovat.

Navrhovaným obchodníkem, který by do této oblasti mohl nákupy zavážet, by mohla být společnost Rohlík. Zkušenostmi s rozvozem do boxů tato společnost již disponuje. Návrh by mohl být založen na sdíleném boxu, třeba v režii OX Boxu, s kterým Rohlík spolupracuje. Zde by se mohl zapojit i jiný obchodník na poli online prodeje potravin, příkladem by mohla být společnost Košík. Mohlo by dojít k diverzifikaci a vyššímu využití boxu. I když Košík v dnešní době tento typ nenabízí, mohla by tato možnost fungovat na podobném principu jako je to u běžných dopravců s klasickými boxy.

3.1.2 Palác Pardubice (bývalý Prior, Tesco)

Druhou navrhovanou lokalitou je místo přiléhající k obchodnímu domu Tesco, dříve známému jako Prior, který je dnes součástí obchodního centra Palác Pardubice. Jedná se o silně exponovanou centrální oblast s vysokou hustotou pohybu osob, jak rezidentů městské části Pardubice I, tak návštěvníků centra města. Lokalita těží z polohy v samotném srdci města a blízkosti hlavních dopravních uzlů.

Z dopravního hlediska je výhodou napojení na klíčové silniční tahy: ze severu vede k lokalitě hlavní silnice z Polabin přes Wonkův most, z jihu pak přicházejí proudy vozidel z Dražkovic a od východu z Dubiny. V bezprostřední blízkosti se nachází také hlavní uzel MHD, Masarykovo náměstí, což zajišťuje výbornou dostupnost nejen autem, ale i MHD. Samotný areál nabízí několik variant parkování. Nejbližší parkoviště u Tesca funguje na principu závor s bezplatnou hodinou, alternativně lze využít i další zpoplatněná stání v okolí nebo parkovací dům OC Palác, byť s větší docházkovou vzdáleností.

Za určitý limit lze považovat přetíženost dopravní infrastruktury v dopravních špičkách. Ve špičkách je centrum města často dopravně neprůjezdné, a to jak pro osobní dopravu, tak i pro MHD. Kurýři mohou mít problém nejen s průjezdem, ale také s krátkodobým odstavením vozu v blízkosti plánovaného boxu. Zásobování je proto vhodnější mimo špičkové časy. V tomto ohledu se lokalita liší od méně zatížených periferních částí města, jako je např. okolí UniHobby.

Lokalita je atraktivní i díky vysoké frekvenci osob, centrum města je cílem nejen místních obyvatel, ale i osob dojíždějících z jiných městských částí a obcí v okolí. To zvyšuje potenciální využití VB nejen v pracovní dny, ale i o víkendech.

Bezpečnost lokality lze označit za dostatečně vysokou. Plocha u Tesca je dobře osvětlená a obchodní dům je vybaven bezpečnostními kamerami. Riziko vandalismu je vzhledem k lokalitě snižené, zejména ve srovnání s odlehlejšími či méně frekventovanými místy.

Potenciálním provozovatelem VB by mohl být přímo obchodní dům Tesco. Box by přiléhал, jak již bylo zmíněno, přímo ke stávající stavbě obchodního centra, jak je zobrazeno na obrázku 25. Musela by se zřídit dodatečně poté zřídit i přípojka k elektrické síti, která by zajistila přívod energie pro fungování boxu. Z hlediska toho, že by box byl provozován přímo společností sídlící v blízkosti, odpadlo možnost problémů z hlediska konkurence.



Obrázek 25 Možnost umístění výdejního boxu u obchodního domu Tesco (autor)

I když v současné době v Pardubicích službu Click and Collect nenabízí, existují i české příklady, kde je tato služba poskytována (případně v kombinaci s boxem). Inspiraci lze nalézt např. u družstev Coop, kde jsou VB umístěny v bezprostřední blízkosti prodejen. Výhodou by byla možnost napojení na stávající logistický řetězec prodejny, a tím i zjednodušení procesu expedice zboží a eliminace využití dalšího článku dopravy. Zákazník by si mohl nákup vyzvednout bez nutnosti vstupu do obchodu, a zároveň by nebyl zatížen vysokým pohybem osob v interiéru NC.

Lokalita u obchodního centra Palác Pardubice splňuje klíčová kritéria pro umístění VB, a to vysoký pohyb osob, výbornou dopravní dostupnost, dostupné parkování a technické

zázemí. Hlavním limitem je přetížení oblasti ve špičce, což ovlivňuje zejména zásobování a krátkodobé parkování. Celkově ale místo nabízí silný uživatelský potenciál a výhodnou polohu přímo v centru města. Pokud by Tesco rozšířilo služby o výdej z boxu, šlo by o logický krok v rámci zvyšování komfortu zákazníků a modernizace provozu.

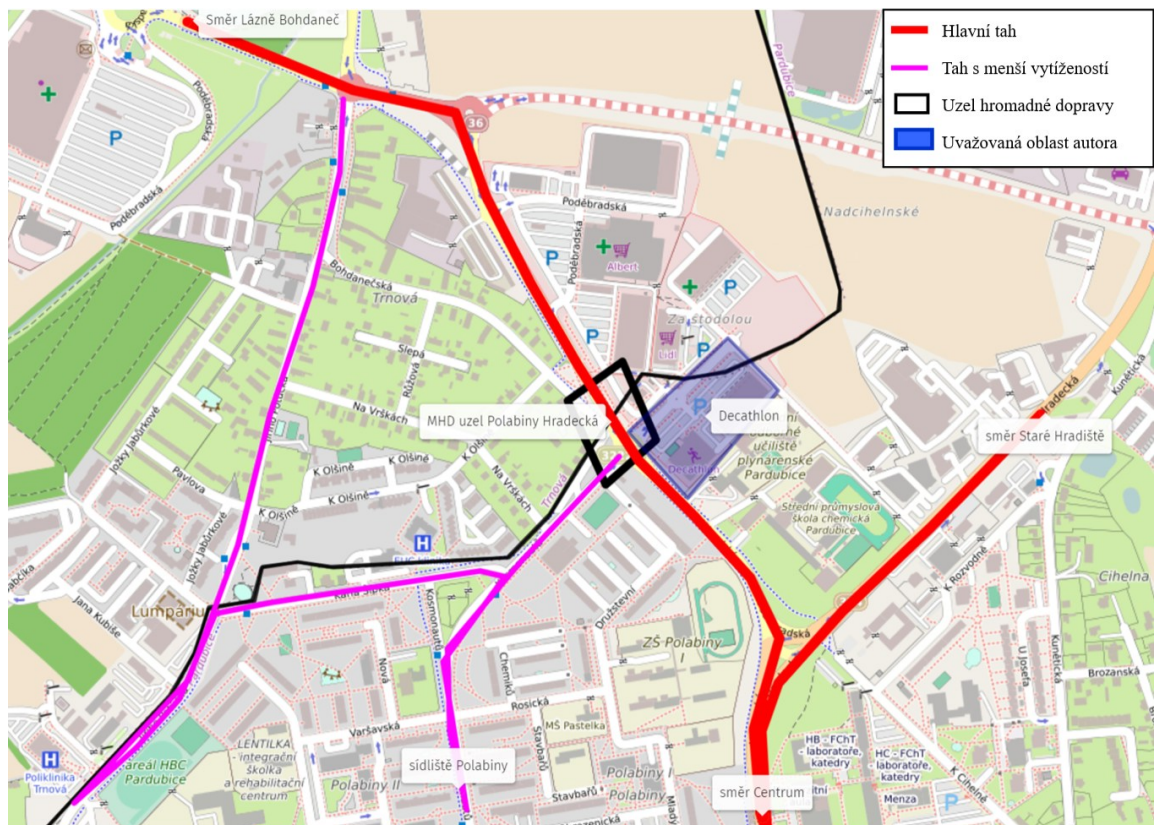
3.2 Umístění výdejního boxu v části Pardubice II

V oblasti MO Pardubice II autor vybral po zhodnocení ukazatelů oblast v prostoru NC Fáblovka, konkrétněji u sportovní prodejny Decathlon. Tato lokalita se nachází v blízkosti hlavního tahu silnice I/36, která slouží jako jeden z hlavních příjezdových směrů od Lázní Bohdanče a z opačného směru z centra Pardubic. Díky své poloze mimo přímé centrum, ale stále v silně frekventované oblasti, představuje výhodný kompromis mezi dopravní dostupností a provozně částečně sníženou zátěží oproti centru. Provoz během špiček umocňuje i fakt vycházející právě z velké návštěvnosti NC. Zastavení na nákupy velké části obyvatel migrujících ze zaměstnání, v kombinaci s vysokým provozem, pohybem osob přes komunikace, způsobuje zhoršení plynulosti provozu. Ty se pak nerovnoměrně v čase zastaví v jednom místě, a při následném opouštění centra dojde ještě k vyššímu zahuštění provozu.

Lokalita profituje z dobré obslužnosti MHD. V blízkosti se nachází zastávka linek MHD, Poděbradská, která spojuje hustě osídlené sídliště a přilehlé části Polabin s centrem města i dalšími částmi Pardubic, tak se směrem od Lázní Bohdanče.

Zásobování je z hlediska logistiky poslední míle a doručování potravin je ve špičkách, hlavně v oblasti hlavního tahu, dosti náročné. Alternativa z hlediska využití jiných dopravních tahů efektivní v této části moc neexistuje. Obrázek 26 znázorňuje území s uvažovanou oblastí pro návrh VB. Z obrázku je patrné, že minimálně zásobování ze severu může být ve špičce komplikované, protože výjezd z města je primárně veden po hlavním tahu (vyznačen červeně), bohužel vedlejší alternativy (označeny fialově) se v tomto směru též napojují na hlavní tah. Z opačných směrů, primárně pak od směru Polabin alternativy existují, a je tedy vyšší šance vyhnout se největším špuntům.

Z pohledu dostupnosti pak lze vidět pohodlné odbočení z hlavního tahu k nákupní zóně. Kurýrní vozy pak při zásobování mohou bez problémů krátkodobě zastavit přímo u Decathlonu na přilehlém parkovišti bez výrazného narušení provozu či porušení předpisů.



Obrázek 26 Návrhová oblast místa pro MO Pardubice II (uMap, C2025e; Mapy, 2025a, ŘSD dopravy, 2020; autor)

Parkoviště u prodejny je osazeno závorami proti dlouhodobému stání, které zamezuje zaplnění parkoviště. Parkování je v areálu pak bezplatné po dobu 2 hodin, což zaručuje bezproblémové vyzvednutí jak pro zákazníky, tak pro zásobování.

Vzhledem k charakteru oblasti, kde se nachází více obchodů, včetně supermarketu, hobbymarketu či drogerie, je lokalita často navštěvovaná a VB by zde mohl sloužit jako doplněk k vyzvednutí nákupu pro ty, kteří chtějí flexibilnější přístup než doručení kurýrem nebo nákupem v klasickém supermarketu. Avšak je nutno počítat s tím, že zjetí k prodejně v době špiček může způsobit delší čekání zákazníků VB.

Z hlediska bezpečnosti je místo vhodné – areál je veřejně přístupný, dobře osvětlený, v noci klidný a zároveň monitorovaný kamerovým systémem některých přilehlých obchodů. Box by mohl být po splnění podmínek a vystavění přípojky umístěn nalevo podél prodejny Decathlon, jak je zvýrazněno v obrázku 27, případně příčně u parkoviště, z důvodu zajištění vyšší viditelnosti.



Obrázek 27 Možnost umístění výdejního boxu o prodejny Decathlon (autor)

Dalším benefitem je, že VB na potraviny zde dává smysl i kvůli velkým nákupům, které zákazníci často spojují s návštěvou nákupní zóny, jejich následné vyzvednutí přímo u auta nebo cestou z práce by zvýšilo komfort služby. Možnost odběru z boxu večer po pracovní době nebo o víkendu by navíc vyhovovala i pracujícím obyvatelům širšího okolí, včetně těch, kteří dojíždějí do Pardubic za prací a mají zde cestu.

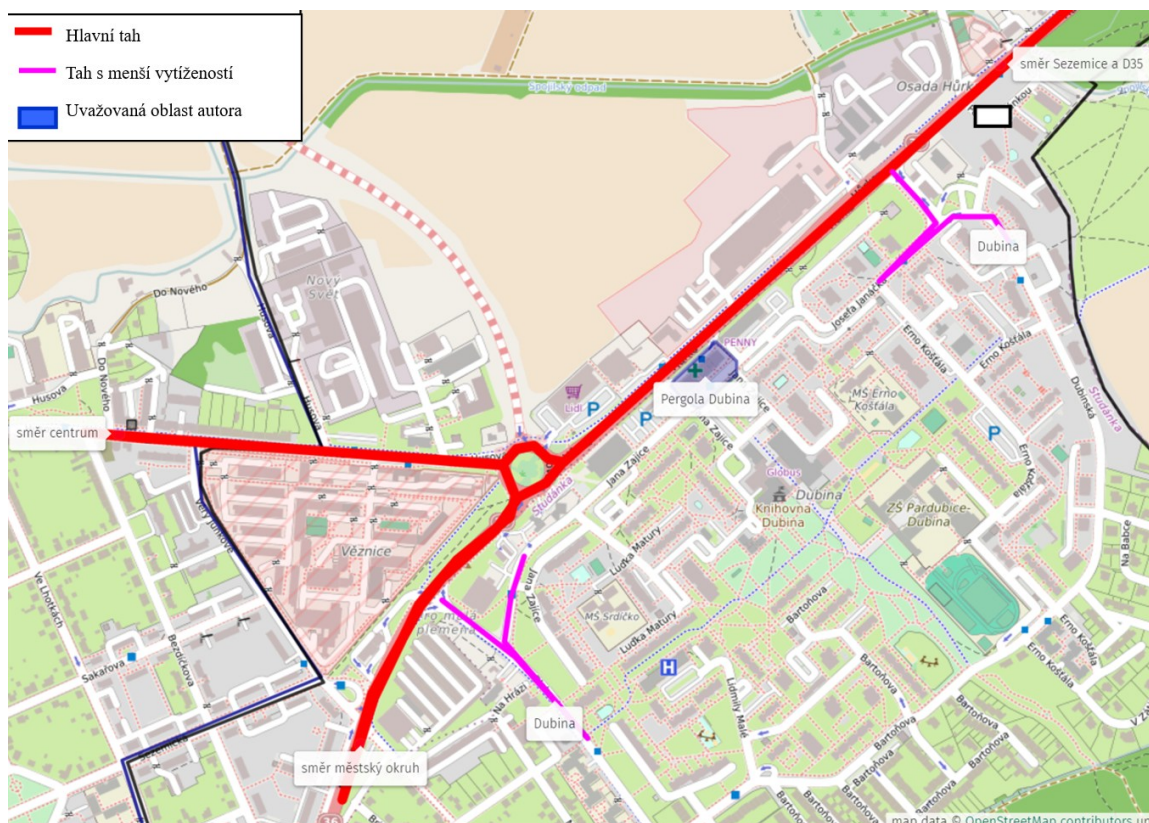
Prostor u Decathlonu v NC Fáblovka představuje dobře dostupné, bezpečné a prostorově vhodné místo pro VB na potraviny. Vysoká frekvence návštěvníků během dne, jednoduchý příjezd mimo špičky i možnost krátkodobého stání dělají z tohoto místa ideální variantu pro zavedení výdejního místa. Lokalita se jeví jako výhodná i pro samotné provozovatele. Případný problém z hlediska konkurence by zde nepředstavoval překážku.

Nejvhodnějším partnerem, a to přes zatím nenabízenou možnost doručení do boxů, by nabídla společnost Košík, která by sortimentem a cenou mohla konkurovat ostatním obchodům v okolí. To však neznamená, že by tu nemohli své služby nabízet ani již fungující Rohlík. To by z hlediska možností mohlo využívat stejný box, pokud by došlo ke spolupráci s OX Box, který tuto možnost ve spolupráci s Rohlíkem nabízí.

3.3 Umístění výdejního boxu v části Pardubice III

V oblasti MO Pardubice III byla vybrána oblast poblíž sídliště Dubina, nacházející se vedle hlavního tahu směřujícího směrem na Sezemice a D35.

Jednou z celkově navrhovaných lokalit pro umístění VB, která se nachází v této oblasti, je oblast „Pergola“, zobrazena na obrázku 28 a nacházející se v MO Pardubice III, v těsné blízkosti sídliště Dubina. Tato lokalita je známa především díky přítomnosti menších obchodních jednotek, občerstvení, služeb a své docházkové blízkosti k několika supermarketům (např. Lidl, Albert, Penny). V okolí se nachází hustá bytová zástavba, což přispívá k vyššímu pohybu obyvatel i zákazníků.



Obrázek 28 Návrhová oblast místa pro MO Pardubice III poblíž sídliště Dubina (uMap, C2025e; Mapy, 2025a, ŘSD dopravy, 2020; autor)

Z hlediska dopravní dostupnosti je místo velmi dobře přístupné. Nachází se poblíž hlavní výpadovky na Sezemice a dálnici D35, přičemž příjezd ze směru Sezemic je plynulý bez výrazných dopravních komplikací. Naopak při příjezdu z centra města může během dopravní špičky docházet k určitým zdržením, avšak ty nejsou ve srovnání s jinými částmi města nijak

enormní. Výhodou je přímý vjezd do oblasti z hlavní silnice, stejně jako dostatek parkovacích míst, což zvyšuje komfort jak pro zákazníky, tak pro kurýry.

Zásobování boxu z logistického pohledu nepředstavuje problém – zejména díky přímému napojení na hlavní tah a možnosti bezpečného krátkodobého stání. V porovnání s centrem města zde panuje menší hustota provozu, což je pro doručovací služby výhodné, a to mimo špičky, i ve špičkách. Prostor u Pergoly je přehledný, umožňuje vjezd menším dodávkám, a přitom nezasahuje do pěší zóny.

Na obrázku 29 je zobrazeno možné návrhové řešení umístění, příjezd nejen k možnému boxu, ale i stávajícímu od Zásilkovny. To umožňuje zásobování z komunikace s omezením vjezdu na MHD, autobusy a zásobování. V případě pak dostupnosti lze nákup vyzvednout a odnést si ho do vozidla na blízké parkoviště (označeno směrem doprava na obrázku), jehož směr je zobrazen na obrázku.



Obrázek 29 Možnost umístění výdejního boxu v oblasti Pergoly (autor)

Co se týče frekvence obyvatel a pohybu osob, jedná se o poměrně živou lokalitu. Sídliště Dubina představuje hustě osídlenou oblast a přilehlé obchody přitahují zákazníky nejen z Dubiny, ale také z přilehlých částí města a vesnic. K tomu přispívá i napojení na MHD i oblastní linkovou dopravu.

Výdejní box by zde mohl sloužit jak rezidentům, tak zákazníkům, kteří přijíždějí na nákupy autem, případně cestujícím z práce do směru na Sezemice.

Z pohledu bezpečnosti je lokalita dobře osvětlena z hlavní silnice a je přehledná. V bezprostřední blízkosti se nachází již existující box (Alzabox, Zásilkovna), což dokazuje, že prostředí je vhodné pro umístění těchto zařízení. Avšak přímý dohled v okolí kamerou není, využití kamerových záznamů a dohled zajišťují v podstatě ostatní poskytovatelé umístěných v blízkosti, případně jiné kamery nepřímo umístěné v okolí. Případně by bylo vhodné box osadit kamerami, případně umístění boxu posunout do blízkosti již monitorovaných prostor (např. vchod do samoobsluhy či nároží u frekventovaného chodníku).

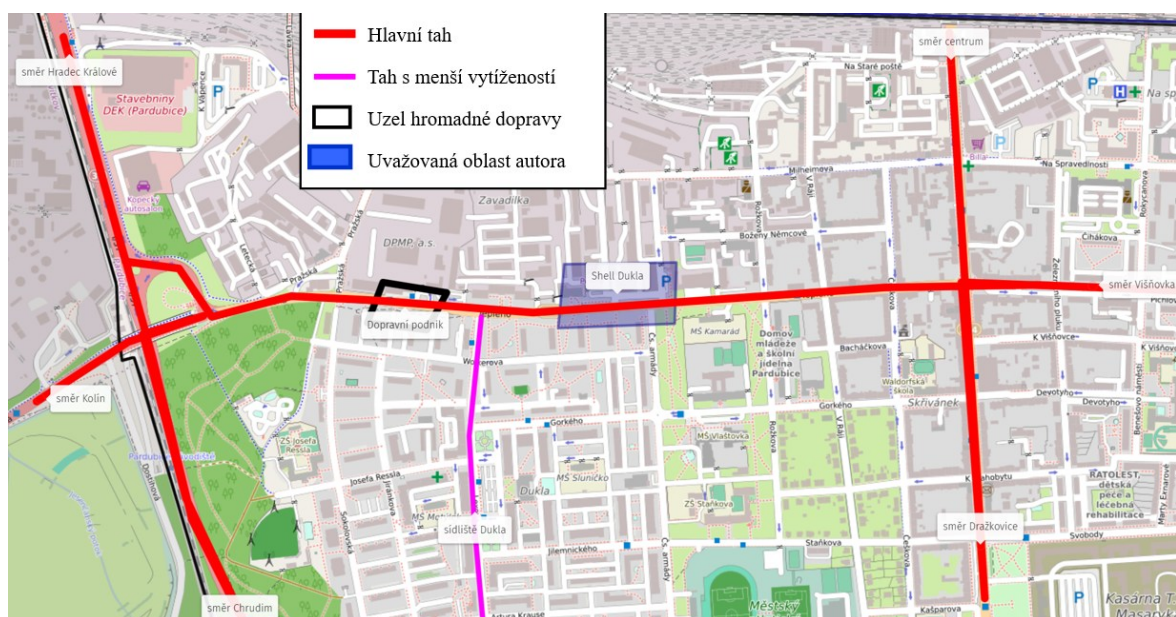
V rámci možného provozovatele služby by se nabízela například spolupráce s Košík.cz, Rohlík.cz jako jednotlivé společnosti v rámci spolupráce s OX Point, případně nabídnout prostory formou sdílení. Domluva s majitelem pozemku, na kterém by box byl umístěn, by z předpokladu nepředstavoval problém, a to z hlediska již existujících boxů umístěných na daném místě.

3.4 Umístění výdejního boxu v části Pardubice V

Poslední oblast, kterou autor navrhuje, se nachází v MO Pardubice V, detailněji situovanou na umístění v blízkosti supermarketu Penny a čerpací stanice Shell, nacházející se v blízkosti sídliště Dukla.

Tato poloha zajišťuje dobrou kombinaci vysoké frekvence osob, blízkosti obchodů, čerpací stanice a bytové oblasti, což dělá z tohoto místa zajímavou volbu pro umístění boxu na potraviny.

Z hlediska dopravní dostupnosti se jedná o velmi dobře napojenou lokalitu. Dochází zde k průchodu dopravního tahu směrem od Kolína do centra, který je vyobrazen na obrázku 30. Co se týče vjezdu na čerpací stanici Shell a parkoviště Penny marketu, je zde v období dopravních špiček horší výjezd směrem na hlavní tah (zobrazený červeně). Napojení na hlavní tah z okolních silnic vyšší třídy je realizováno světelnými semaforem, bohužel v tomto případě vysoké frekvence je zde problém s výjezdem z vedlejší komunikace.



Obrázek 30 Návrhová oblast místa pro MO Pardubice V poblíž sídliště Dukla (uMap, C2025e; Mapy, 2025a, ŘSD dopravy, 2020; autor)

Během dopravních špiček může docházet ke zpoždění zásobování, zejména při příjezdu z kolínského směru nebo z opačné strany přes Teplého ulici. Mimo špičky je však průjezdnost výborná a zásobování je bezproblémové.

Dostupnost MHD je zde velmi dobrá. Oblast je v docházkové vzdálenosti od sídliště Dukla, kam zajíždí hned několik linek MHD, vedlejším tahem (zobrazený fialově). Navíc se v blízkosti nachází i městské depo dopravního podniku, což zajišťuje časté a pravidelné spojení do různých částí města.

Z pohledu prostorového uspořádání je výhodou parkoviště před supermarketem, kde lze zdarma parkovat po dobu jedné hodiny. To je dostatečný čas nejen pro nákup, ale i pro rychlé vyzvednutí zásilky z boxu. Plocha je přehledná, s dostatkem místa, což umožňuje pohodlný přístup i pro kurýry. Ve srovnání s návrhy umístěnými v centru města je zde nižší dopravní zatížení a více prostoru pro manipulaci.

Co se týče bezpečnosti, místo působí důvěryhodně. Je dobře osvětlené a díky přítomnosti supermarketu a čerpací stanice zde panuje vysoká frekvence osob během dne. V nočních hodinách, kdy je provoz nižší, je místo monitorováno bezpečnostním systémem supermarketu a čerpací stanice, čímž je zachována přiměřená úroveň bezpečí.

Z hlediska zásobování v rámci logistiky poslední míle je tato lokalita výrazně příznivější než stísněné centrum města. Kurýři mají možnost bez problémů zastavit přímo u objektu, a to i bez porušení dopravních předpisů. Celkově lze říct, že dispoziční možnosti, frekvence pohybu osob i technické podmínky hovoří ve prospěch tohoto místa.

Z hlediska prostorového umístění by byl box umístěn na pozemek vedle čerpací stanice Shell, jak je zobrazeno na obrázku 31.

Pokud jde o potenciálního poskytovatele VB, přichází v úvahu např. Košík nebo Rohlík, a to buď v rámci samostatného fungování, tak i sdíleně. Box by sice nebyl v sousedství již stávajících běžných boxů, které by zajišťovaly možnost připojení na síť, ale je zde vyšší pravděpodobnost domluvy se společností Shell, než se samotným Penny marketem. Navíc s možným výdělkem za umístění a pronájem.

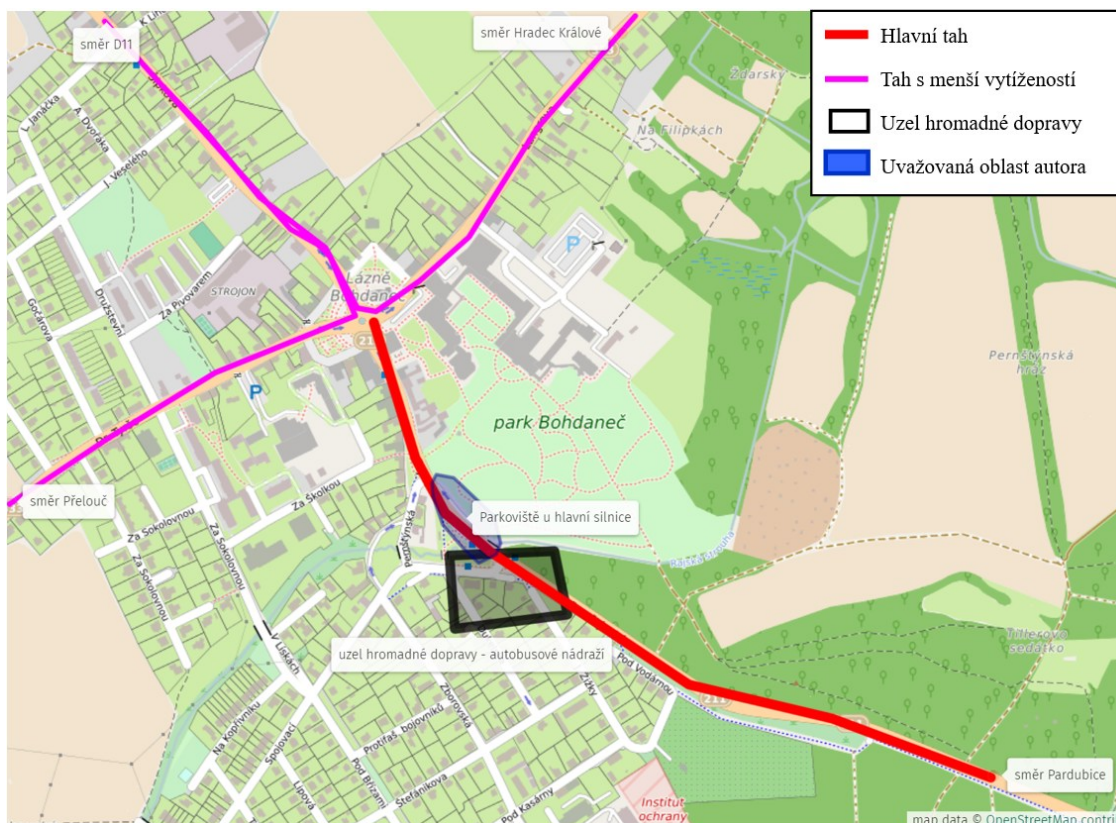


Obrázek 31 Možnost umístění výdejního boxu u čerpací stanice Shell (autor)

3.5 Umístění výdejního boxu v Lázních Bohdanči

Poslední návrhovou variantou, která byla umístěna mimo město Pardubice, je v Lázních Bohdanči. Tato varianta se nachází v zázemí samotných Pardubic, tzn. že je ve velkém vázaná na samotné Pardubice. Ať už z hlediska navázání LB na pracovní místa v Pardubicích, cestami za nákupy, kulturou a zábavou aj.

Konkrétní umístění VB by bylo realizováno na parkovišti, zobrazeném na obrázku 32, vedle hlavního tahu z Pardubic do centra města. Toto parkoviště se nalézá v blízkosti uzle hromadné dopravy, kde se schází okolní regionální linky s linkou MHD spojující město s Pardubicemi.



Obrázek 32 Návrhová oblast umístění v Lázních Bohdanči (uMap, C2025e; Mapy, 2025a, ŘSD dopravy, 2020; autor)

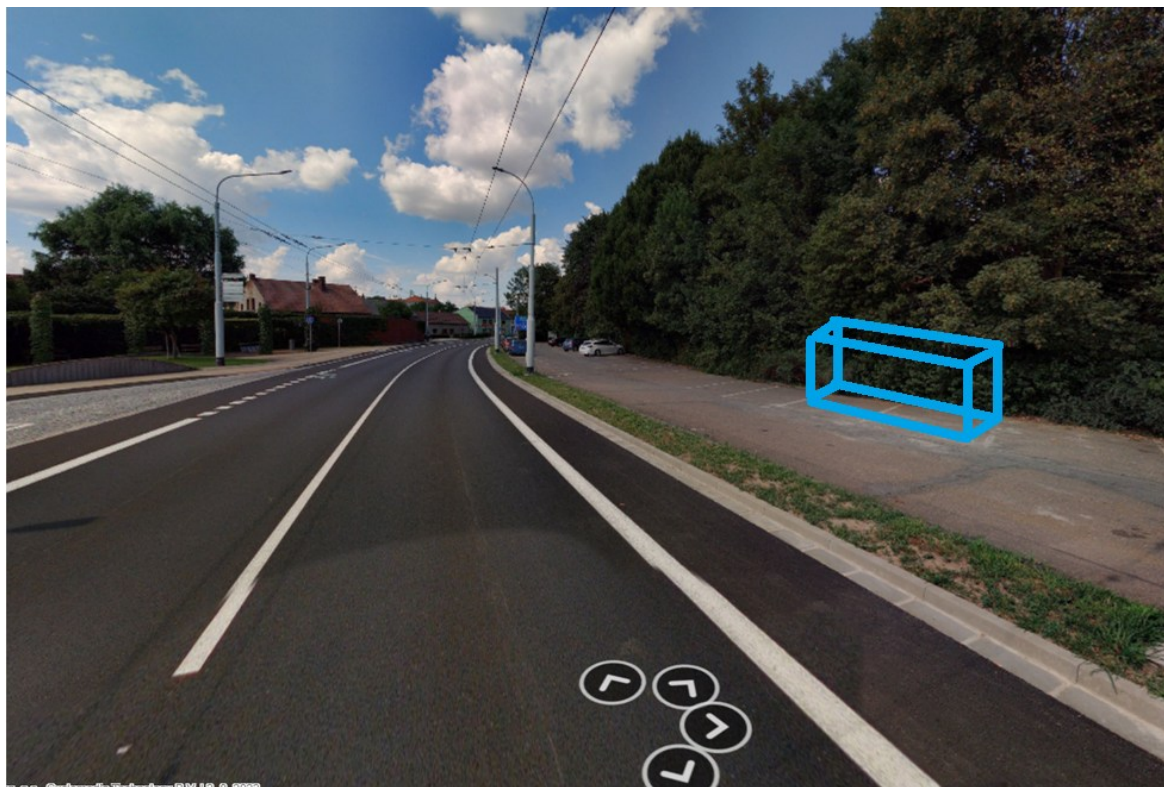
Z hlediska dopravní dostupnosti patří lokalita k dobře obsluženým oblastem. Napojení na hlavní tah mezi Pardubice a Lázněmi Bohdaneč zajišťuje průjezdnost i v době dopravních špiček, kdy je její průjezdnost stabilní i přes vysoké vytížení. Avšak problém nastává právě v tyto vytížené doby až v Pardubicích, kde velký proud vozidel proudících z města může působit komplikace. To samé platí i z opačného směru, při odpoledním výjezdu z města může špunt v oblasti Polabin, o kterém již bylo psáno, a poté u obchodního domu Globus způsobit zpoždění pro cestující, tak pro kurýry.

Zásobování místa je dobře realizovatelné bez zdržení, i v době dopravních špiček. To platí hlavně pro směry od dálnice D11, Hradce Králové a Přelouče. Ze směru od Pardubic může zdržení vlivem hustého provozu nastat.

Přístup MHD je zajištěn prostřednictvím linky č. 3, která spojuje Bohdaneč přímo s Pardubicemi. I když se jedná o jednu linku, jezdí poměrně často a počet spojení je dostačující. V době špiček může pak docházet ke zpožděným příjezdům.

Z pohledu prostorového uspořádání je zde dostatečná kapacita parkoviště vedle hlavní silnice, což je výhoda především pro cestující, kteří si nákupy odnášejí v objemnějším množství. Umístění by více vyhovovalo v delší vzdálenosti od vozovky, jak je označeno na obrázku 33.

Výhodou by pak bylo možnost zastavit přímo u VB. a nákup Parkování je bezplatné, snadno dostupné a není zde výrazný tlak na kapacitu, jako je tomu u rušnějších obchodních zón ve městě. Zásobovací vozidla mají k prostoru výborný přístup, což zjednodušuje logistiku i případné pravidelné doručování zásilek do boxu.



Obrázek 33 Možnost umístění výdejního boxu na parkovišti v Lázních Bohdaneč (Mapy, 2022; upraveno autorem)

Bezpečnostní podmínky lokality jsou velmi dobré. Parkoviště je pak nepřímo osvětlené ze silnice. Případný pohyb osob je pravidelný během celého dne, nejvíce však v časových špičkách. Okolí nádraží je pak monitorováno bezpečnostním systémem města (Městská policie Lázně Bohdaneč, 2025). Lokalita je tak vhodná i z hlediska ochrany boxu před vandalismem nebo zneužitím.

Pokud jde o potenciál využití, je nutné zmínit, že v Lázních Bohdaneč momentálně chybí VB určený specificky pro potraviny. Umístění boxu právě zde by mohlo rozšířit dostupnost služeb v menším městě, přinést alternativu k doručování na adresu a zároveň zvýšit komfort pro obyvatele, kteří často cestují do Pardubic, protože by cesty za velkými nákupy nemusely realizovat. Místo má také potenciál obsloužit obyvatele okolních menších obcí, pro které je Bohdaneč často výchozím bodem.

Jako poskytovatel služby přichází v úvahu zejména Košík.cz nebo Rohlík.cz, a to buď jako box pro samostatné společnosti, tak i jako alternativa boxu sdíleného, případné kombinace pro potraviny a běžné balíky.

I když na běžné balíky už VB v centru města jsou, je v uvažované místo výhodnější z hlediska zaparkování, které není v centru přímo u boxu. Co se týká povolení a domluvy s majitelem, tak by při zachování estetičnosti, bezpečnosti atd. by bylo nutné se domluvit s městem jakožto majitelem příslušného parkoviště. Z hlediska přípojky na elektrickou soustavu by lze šlo z nedalekého osvětlení, po případném posouzení stavebním orgánem.

3.6 Zhodnocení navržených míst

Na základě vyhodnocení jednotlivých ukazatelů v rámci analýzy autor navrhl několik konkrétních míst v rámci Pardubic a jeho okolí. Jedná se o místa, která mají nejen vhodné podmínky pro vznik, ale zároveň i reálně možný přínos z hlediska rozšíření služby doručení potravin.

Představené návrhy oblastí pro možný vznik a umístění VB na potraviny, ve 3. kapitole, proto mohou přinést vhodnou alternativu k dnes hojně využívanému doručení na adresu a poskytnout tak uživatelům časově flexibilní doplněk.

V centru města se jako vhodné jeví prostor u obchodního domu Tesco (Palác Pardubice), kde je vysoký pohyb obyvatel i návštěvníků města, velmi dobrá dostupnost MHD, ale zároveň větší riziko zácp a horší průjezdnost ve špičkách. Na okraji města, konkrétně u UniHobby, je výhodou dobré zásobování, možnost parkování, menší dopravní zátěž, a tedy snazší provoz VB i mimo centrum.

V sídlištních částech (v MO Pardubice II NC Fáblovka, v MO Pardubice III Pergola Dubina, pro Pardubice V Dukla) se uvažuje o místech poblíž supermarketů s dostupným parkovištěm, stabilní frekvencí osob během dne a relativně bezpečným prostředím. Tato místa by pokryla poptávku v bytových oblastech mimo centrum a zároveň umožnila snadné vyzvednutí nákupů i bez auta.

Lázně Bohdaneč představují specifický příklad mimo vlastní území města, avšak s přímou vazbou na Pardubice. Zde by VB pomohl pokrýt potřeby obyvatel jak v Lázních Bohdanči, tak v okolních oblastech.

Všechna vybraná místa tak reagují na konkrétní potřeby jednotlivých oblastí a kombinují vysoký potenciál využití se zvládnutelnými provozními nároky. Každá lokalita má

své výhody i určité bariéry, ale dohromady tvoří ucelený návrh s možností postupné implementace podle priorit nebo partnerů.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se věnovala otázce umístování výdejních boxů na potraviny v Pardubicích a jejich blízkém okolí. Cílem bylo zjistit, která místa jsou z hlediska různých ukazatelů nejvhodnější pro jejich umístění, a navrhnout konkrétní lokality, kde by boxy mohly reálně fungovat a přinést přidanou hodnotu.

V teoretické části byly nejprve rozebrány základní pojmy, související s elektronickým obchodem, logistikou poslední míle a výdejními boxy. Důraz byl kladen na současné trendy online nakupování, výhody i limity doručení domů a z toho vyplývající alternativy k tomuto doručení, a to hlavně do samoobslužných výdejních boxů, v rámci moderní městské i příměstské logistiky. Cílem bylo vytvořit podklad, o který se autor mohl opřít při pozdější analýze.

Analytická část se zaměřila na samotné území města Pardubice a jeho okolí. Pomocí vybraných ukazatelů, jako jsou dopravní dostupnost, hustota obyvatelstva, bezpečnost, prostorové možnosti a další. Byly zhodnoceny jednotlivé městské části a přilehlé obce. Výsledky byly zpracovány pomocí bodového hodnocení (scoring modelu), které mi umožnilo vybrat lokality s nejvyšším potenciálem pro umístění boxů.

V návrhové části byly následně vybrány konkrétní místa, která v hodnocení dopadla nejlépe. Každé místo bylo popsáno samostatně, včetně jeho výhod, možných úskalí, přidané hodnoty a potenciálních provozovatelů. Návrhy reflektují rozdílné podmínky v rámci města a to od centra až po okrajové části a příměstské oblasti, a snaží se vyjít vstříc různým typům zákazníků i provozním možnostem doručovacích služeb.

Cílem práce bylo zhodnotit aktuální možnosti a perspektivy zavedení potravinových výdejních boxů ve vytyčené oblasti a navrhnout potenciální řešení pro rozšíření této formy doručování potravin. Lze závěrem konstatovat, že autor splnil stanovené cíle. Výstupy práce mohou případně posloužit jako podklad pro další rozvoj služeb online prodeje potravin.

POUŽITÁ LITERATURA

- ALZA, 2023. AlzaBox se stává první sítí výdejních míst, do které nově nabízí možnost doručení všichni klíčové dopravci. *Alza* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/alzabox-se-stava-prvni-siti-vydejnich-mist-do-ktere-nove-nabizi-moznost-doruceni-vsichni-klucovi-dopravci>.
- ALZA, 2025a. Pobočky Alza, Alzaboxy a partnerská odběrná místa. *Alza* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/seznam-prodejen-a-alzaboxu>.
- ALZA, 2025b. Shrnutí objednávky. *Alza* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://m.alza.cz/Order3.htm>.
- APEK, 2025. Přínosy e-commerce v ČR. *Apek* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://data.appek.cz/>.
- ATOZ RETAIL, 2021. Máte e-shop a chcete posílat zásilky ještě výhodněji? Zkuste Parcel Smart od PPL. *Zboží a Prodej* [online]. 2021. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.zboziaprodej.cz/2021/09/30/mate-e-shop-a-chnete-posilat-zasilky-jeste-vyhodneji-zkuste-parcel-smart-od-ppl/>.
- CENTRUM PRO VÝZKUM VEŘEJNÉHO MÍNĚNÍ, 2025. Tisková zpráva: Nákupní a spotřební chování českých domácností – Potraviny 2025. *Centrum pro výzkum veřejného mínění* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfaindkaj/<https://cvvm.soc.cas.cz/images/articles/files/5952/or250604nakupni-a-spotrebni-chovani.pdf>
- CZECH CRUNCH, 2025. Rohlík v Česku dál šlape. Má o 40 procent víc zákazníků, utřil 13 miliard a je v zisku. *Czech Crunch* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://cc.cz/rohluk-v-cesku-dal-slape-ma-o-40-procent-vic-zakazniku-utrzil-13-miliard-a-je-v-zisku/>.
- COOP, 2022. Obchodní podmínky. *ECoop* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://volyne.e-coop.cz/pub/media/brightendigital_customerreg/default/ObchodniPodminkySluzbyE-coop_Volyn_2022_03_01_1.pdf.
- COOP, 2025a. Mapa doručení. *ECoop* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://e-coop.cz/>
- COOP, 2025b. Objednávka. *ECoop* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://zkdsusice.e-coop.cz/klatovy/checkout/cart/>.
- ČSÚ, 2001. Vývoj počtu obyvatelstva. *ČSÚ* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://csu.gov.cz/produkty-archiv/13-5318-03-za-rok-2001-2_1_vyvoj_poctu_obyvatelstva.
- ČSÚ, 2022. Obyvatelstvo podle věkových skupin (data a schéma). *CSZO* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/produkty/vysledky-scitani-2021-otevrena-data>.
- ČSÚ, 2023. Obyvatelstvo v Pardubickém kraji v roce 2022. *ČSÚ* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/pak/obyvatelstvo-v-pardubickem-kraji-v-roce-2022-definitivni>.
- ČSÚ, 2025a. Výsledky sčítání 2021 – otevřená data. *ČSÚ* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/produkty/vysledky-scitani-2021-otevrena-data>.
- ČSÚ, 2025b. Obyvatelstvo v Pardubickém kraji v roce 2024. *ECoop* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/pak/obyvatelstvo-v-pardubickem-kraji-v-roce-2024>.

- ČSÚ, 2025c. Databáze demografických údajů za obce ČR. ČSÚ [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/databaze-demografickych-udaju-za-obce-cr>.
- ČSÚ, 2025d. Registr sčítacích obvodů a budov. CSZO [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://apl2.czso.cz/irso4/vyhlcis.jsp?hkodcis=44>.
- DOPRAVNÍ INFO, 2025. Dopravní info. Ředitelství silnic a dálnic [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://dopravniinfo.gov.cz/>.
- DPD, 2025. Najít výdejní místo Pickup. Dpdgroup [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.dpdgroup.com/cz/mydpd/parcel-shops>.
- DPMP, 2025. Schéma sítě MHD Pardubice. Dpmp.cz [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/cestovani-mhd/schema-site-mhd-pardubice.html>.
- DTEST, 2021. Rychlé rady: Triky supermarketů. dTest [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.dtest.cz/clanek-9718/rychle-rady-triky-supermarketu>.
- FIRMY, 2024. Ox Point. Firmy.cz [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.firmy.cz/detail/13363566-ox-point-caslav-nove-mesto.html>.
- GLS, 2025. Najděte výdejní místo. Gls-Group [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://gls-group.com/CZ/cs/vyhledat-vydejni-misto/?Zadejte+m%C4%9Bsto+nebo+PS%C4%8C=pardubice>.
- HAIM, Itamar. E-commerce: The History and Future of Online Shopping in 2025. In: *Elementor.com* [online]. [cit. 2025-06-25]. Dostupné z: <https://elementor.com/blog/e-commerce-history/>
- HEUREKA GROUP, 2025. Česká e-commerce zakončila rok 2024 s celkovým obratem 194 miliard korun, meziročně to znamená nárůst o 5 %. *Heureka Group* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://heureka.group/cz-cs/o-nas/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/ceska-e-commerce-zakoncila-rok-2024-s-celkovym-obratem-194-miliard-korun-mezirocne-to-znamena-narust-o-5/>.
- HPRT, 2025. Jak optimalizovat plnění poslední míle pro rychlejší a chytřejší dodávky. In: *cz.hpri.com* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://cz.hpri.com/blog/How-to-Optimize-Last-Mile-Fulfilment-for-Faster-Smarter-Deliveries.html>.
- HZ KONTEJNERY, 2025. Dopad umělé inteligence na přepravu. *HZ containers* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://hz-containers.com/cs/news/dopad-umele-inteligence-na-prepravu/?utm_source.
- INSTITUT PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY SEKCE INFRASTRUKTURY, 2019. Studie city logistiky na území hlavního města Prahy. *IPR Praha* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/2019-05-09_studie_citylogistiky.pdf.
- IPR PRAHA, 2025. City logistika. *IPR Praha* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/stranka/3997/city-logistika>.
- IREDO, C2025. Tarifní mapa. *Iredo* [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://iredo.info/tarifni-mapy/>.
- KOŠÍK, 2025a. Košík. *Košík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.kosik.cz/>.
- KOŠÍK, 2025b. Klub VelkoVýhod. *Košík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.kosik.cz/stranky/klub-velkovyhod>.

- KOŠÍK, 2025c. Časté dotazy. *Košík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.kosik.cz/stranky/caste-dotazy?kampan=paticka>.
- KUMARI, Shweta, 2025. Last-Mile Delivery: Challenges and Solutions in the Food Industry. *Food Infotech* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://www.foodinfotech.com/last-mile-delivery-challenges-and-solutions-in-the-food-industry/?utm_source.
- TOMAN, Pavel, 2018. Řízená teplota chrání zboží i zdraví. *Logistika Econom* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://logistika.ekonom.cz/c1-66342590-rizena-teplota-chrani-zbozi-i-zdravi?utm_source.
- LOGISTIKA ECONOM, 2020. Skupina Coop provozuje e-shop s potravinami. Rozšiřuje také síť automatických výdejních boxů do českých měst. *Logistika Econom* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://logistika.ekonom.cz/c1-66843980-coop-rozsiruje-sit-automatickych-vydejnich-boxu>.
- LOGISTIKA TV, 2022. 2 roky od prvního lockdownu v Česku. Obraty e-shopů rostly i o stovky procent. *Logistika TV* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.logistika.tv/2-roky-od-prvniho-lockdownu-v-cesku-obraty-e-shopu-rostly-i-o-stovky-procent/>.
- LOGOS LOGISTICS, 2025. 10 klíčových rozdílů mezi B2B a B2C logistikou. In: *logos3pl.com* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.logos3pl.com/cs/blog/10-key-differences-between-b2b-vs-b2c-logistics/>.
- MAPY, 2022. OX Point Čáslav. *Mapy* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://mapy.com/cs/turisticka?q=autobusov%C3%A9%20n%C3%A1dra%C5%BE%C3%AD%20%C4%8D%C3%A1slav&source=firm&id=13363566&pid=90697409&newest=1&yaw=3.584&fov=1.138&pitch=-0.015&x=15.4024592&y=49.9022428&ds=2&z=19&ovl=8>.
- MAPY, 2022. Parkoviště ul. Pernštýnská, Lázně Bohdaneč. *Mapy* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://mapy.com/cs/zakladni?source=traf&id=52889&pid=85355156&newest=1&yaw=6.033&fov=1.571&pitch=0.035&x=15.6818064&y=50.0733159&z=18&ovl=8>
- MAPY, 2025a. Pardubice. *Seznam.cz* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://mapy.com/cs/turisticka?x=15.7683986&y=50.0384968&z=13>.
- MAPY, 2025b. Pardubice II. *Mapy* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://mapy.com/cs/turisticka?source=quar&id=66&ds=1&x=15.7695738&y=50.0510000&z=14>.
- MAPY, 2025c. Čáslav. *Mapy* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://mapy.com/cs/turisticka?x=15.4080550&y=49.9055315&z=13>.
- MĚSTSKÁ POLICIE LÁZNĚ BOHDANEČ, [b.r.]. Městský kamerový systém. *Lázně Bohdaneč* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://lazne.bohdanec.cz/mestsky-kamerovy-system/ms-5549>.
- MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ, 2023. Výdejní boxy: Metodické doporučení. *Ministerstvo pro místní rozvoj* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://mmr.gov.cz/getattachment/a7a91dcc-faad-4362-aaa2-4bf6b75d31f9/Vydejni-boxy_metodika_MMR_zari_2023.pdf.aspx?lang=cs-CZ&ext=.pdf.
- ONFLEET, 2023. Everything You Need to Know About First Mile, Middle Mile, and Last Mile Delivery. In: *Onfleet* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://onfleet.com/blog/first-mile-middle-mile-last-mile/?utm_source.

- ONE BY ALLEGRO, 2025. Vyhledat výdejní místa. *One Delivery* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://onedelivery.cz/mapa-boxu-a-vydejnich-mist>.
- OUTWORK, 2024. Jak funguje výdejní box a jak si vyzvednout zásilku? *OUTWORK* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://outworkshop.cz/jak-funguje-vydejni-box-a-jak-si-vyzvednout-zasilku/>.
- OX POINT, 2024. Ox box na míru. *OX Point* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.oxpoint.cz/wp-content/uploads/2024/09/Produktovy_list_na_miru.pdf
- OX POINT, 2025a. [OX Point]. *OX Point* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.oxpoint.cz/>.
- OX POINT, 2025b. Mapa výdejních míst a úschoven Ox Point. *OX Point* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.oxpoint.cz/mapa-site/>.
- PARDUBICE, 2025. Výdejní boxy pod dohledem: Pardubice určují nová pravidla pro jejich umístování. *Pardubice* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://pardubice.eu/vydejni-boxy-pod-dohledem-pardubice-urcuji-nova-pravidla-pro-jejich-umistovani>.
- PARDUPLAN, [b.r.]. Ujíždějí Pardubice na autech? *Parduplan* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://parduplan.cz/ujizdeji-pardubice-na-autech/>.
- PERNICA, Petr, 2005. Logistika (supply chain management) pro 21. století. Díl 3. Praha: Radix. ISBN 80-86031-59-4.
- PPL, 2025. Mapa výdejních míst. *PPL* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.ppl.cz/mapa-vydejnich-mist>.
- POLESNÝ, David, 2009. Vltava.cz: od slávy ke krachu. *Živě* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.zive.cz/clanky/vltavacz-od-slavy-ke-krachu/sc-3-a-147189/default.aspx>.
- POLICIE ČR, 2025. Kriminalita. *Kriminalita Policie* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://kriminalita.policie.gov.cz/>.
- RETAIL NEWS, 2025. Provozovatelé výdejních boxů chystají společné principy jejich fungování. *Retail News* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.retailnews.cz/aktualne/provozovatele-vydejnich-boxu-chystaji-spolecne-principy-jejich-fungovani/>.
- ROHLÍK, 2025a. Rohlík. *Rohlík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/>.
- ROHLÍK, 2025b. Rohlík bez bariér. *Rohlík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/tema/klub-rohlik-bez-barier>.
- ROHLÍK, 2025c. Rohlík Xtra. *Rohlík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/xtra>.
- ROHLÍK, 2025d. Zelený rohlík. *Rohlík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/tema/ekologicky-rohlik>.
- ROHLÍK, 2025e. Farmářské trhy. *Rohlík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/tema/lokalni-potraviny-na-rohliku>.
- ROHLÍK, 2025f. Objednávka. *Rohlík* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/objednavka/pokladna>.

- ROHLIK GROUP, 2022. Rohlik Group speeds up delivery of purchases through warehouse automation. *Rohlik Group* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://www.rohlik.group/rohlik-group-speeds-delivery-purchases-through-warehouse-automation?utm_source
- ROHLIK GROUP, C2025a. Technology. *Rohlik Group* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.group/technology>.
- ROHLIK GROUP, c2025b. Rohlik Group. *Rohlik Group* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.group/>.
- ROHLIK GROWTH SICAV, C2025a. Rohlik Group. *Rohlik fund* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.fund/rohlik-group>. [cit. 2025-06-26].
- ROHLIK GROWTH SICAV, 2025b. Rohlík v čele technologické inovace: Umělá inteligence a automatizace jako klíč k růstu. *Rohlik fund* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.rohlik.fund/aktuality/rohlik-v-cele-technologicke-inovace-umela-inteligence-a-automatizace-jako-klic-k-rustu>.
- ŘSD, [b.r.]. Celostátní sčítání dopravy 2020. *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://scitani.rsd.cz/CSD_2020/pages/map/default.aspx.
- HLADÍK, Jan, 2025. V interiérech a nenápadné. Města dostávají manuál, kam s výdejními boxy. *Seznam Zprávy* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-zivot-v-cesku-v-interierech-a-nenapadne-mesta-dostavaji-manual-kam-s-vydejnimi-boxy-277568>.
- SOUKUPOVÁ, Jana, 2013. Vícekriteriální metody hodnocení. *Masarykova univerzita* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/econ/jaro2013/MKV_VZVP/um/33149329/Studijni_text_metody_vicekriterialniho_rozhodovani.pdf.
- ŠANDA, Robert; ŠTYGLEROVÁ, Terezie, 2022. Proč je nás po sčítání méně. *Statistika a My* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://statistikaamy.csu.gov.cz/proc-je-nas-po-scitani-mene>.
- SUCHÁNEK, Petr, 2012. *E-commerce*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-84-2.
- SYSTEMONLINE, 2019. Historie a budoucnost elektronického obchodování. *SystemOnLine* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/zpravy/historie-a-budoucnost-elektronickeho-obchodovani-z.htm>
- SVAZ ČESKÝCH A MORAVSKÝCH SPOTŘEBNÍCH DRUŽSTEV, [b.r.]. Coop testuje výdejní boxy s potravinami v malých obcích. *Skupina Coop* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné také z: <https://www.skupina.coop/coop-testuje-vydejni-boxy-s-potravinami-v-malych-obcich>.
- TESCO, 2022. První potravinový e-shop u nás Tesco Online nákupy slaví desetileté výročí, nákupy nyní doručuje v den objednání téměř ve všech lokalitách. *iTesco* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://corporate.itesco.cz/prvni-potravinovy-e-shop-u-nas-tesco-online-nakupy-slavi-desetilete-vyroci-nakupy-nyni-dorucuje-v-den-objednani-temer-ve-vsech-lokalitach/>.
- TESCO, C2025a. Vaše první online nákupy? *ITesco* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://www.itesco.cz/zones/sluzby-a-znacky/nakupy/vase-prvni-online-nakupy?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=G_GHS_Perfmax_TOC_N

[o-
Logo_Rmk&utm_id=22651366028&gad_source=1&gad_campaignid=22645180440&gbraid=0AAAAADms2Kiwjd_9S608zpfKIaSc9xyL4&gclid=EAIAIQobChMIut2Xw-X6jQMVwJ5oCR2UJSWFEEAAYASABEgK3RvD_BwE.](https://www.tesco.com/...)

TESCO, C2025b. Klikni a vyzvedni. *Tesco* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://nakup.itesco.cz/groceries/cs-CZ/zone/klikni-a-vyzvedni>.

TESCO, 2025c. Objednávka. *Tesco* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://nakup.itesco.cz/groceries/cs-CZ/trolley>.

TESCO, 2025d. Nakupujte se službou Klikni+Vyzvedni. *Tesco* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://nakup.itesco.cz/groceries/cs-CZ/zone/klikni-a-vyzvedni>.

THERMOTEKNIKA BOHEMIA, [b. r.]a. CUB@ 2 LKR TN V | Samoobslužný výdejní box – neutrální modul. *TC Bohemia* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://tcbohemia.com/chladici_mrazici_teknika/samoobsluzne-vydejni-boxy/cuba-2-lkr-dry-samoobsluzny-vydejni-box-neutralni-modul/.

THERMOTEKNIKA BOHEMIA, [b. r.]b. CUB@ 2 LKR TN V | Samoobslužný výdejní box – chladič modul. *TC Bohemia* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://tcbohemia.com/chladici_mrazici_teknika/samoobsluzne-vydejni-boxy/cuba-2-lkr-tn-v-samoobsluzny-vydejni-box-chladici-modul/

TRANS.EU, 2020. Efektivní logistika poslední míle. In: *Trans.eu* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://www.trans.eu/cz/blog/logistika-4-0/efektivni-logistika-posledni-mile/?utm_source.

UMAP, C2025a. uMap: Pardubice. *OpenStreetMap.fr* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://umap.openstreetmap.fr/cs-cz/map/new/#11/50.0869/15.7606>.

UMAP, c2025b. Dopravní a prostorové prvky. *OpenStreetMap* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://umap.openstreetmap.fr/cs-cz/map/mapa-bez-nazvu_1240201#13/50.0509/15.7034.

UMAP, 2025c. MO Pardubice. *OpenStreetMap* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://umap.openstreetmap.fr/cs-cz/map/mapa-bez-nazvu_1240745#12/50.0286/15.7420.

UMAP, 2025d. Případová ukázka RP v Čáslavi. *OpenStreetMap* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://umap.openstreetmap.fr/cs-cz/map/mapa-bez-nazvu_1245617#13/49.9031/15.4583.

UMAP, 2025e. Návrhová mapa. *OpenStreetMap* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://umap.openstreetmap.fr/cs-cz/map/mapa-bez-nazvu_1240201#11/50.0291/15.6548.

WOLFENSTEIN, Konrad, 2016, 2021. Delivery vs. Click & Collect: Buy groceries online – and then what? *Xpert Digital* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: https://xpert.digital/en/buy-groceries-online-and-then/?utm_source.

ZÁSILKOVNA, C2025a. C2C. *Zásilkovna* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.zasilkovna.cz/slovník-pojmu/c2c>.

ZÁSILKOVNA, C2025b. Zásilkovna na adresu. *Zásilkovna* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.zasilkovna.cz/doruceni-na-adresu>.

ZÁSILKOVNA, C2025c. Zásilkovna výdejní místo. *Zásilkovna* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z: <https://www.zasilkovna.cz/slovník-pojmu/vydejni-misto>.

ZÁSILKOVNA, C2025d. Veřejný prostor. *Zásilkovna* [online]. [cit. 2025-06-26].
Dostupné z: <https://www.zasilkovna.cz/zboxy-verejny-prostor>.

ZÁSILKOVNA, C2025e. Z-Box. *Zásilkovna* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z:
<https://www.zasilkovna.cz/zbox>.

ZÁSILKOVNA, 2025. Pobočky. *Zásilkovna* [online]. [cit. 2025-06-26]. Dostupné z:
<https://www.zasilkovna.cz/pobocky>.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Základní ukazatele sledovaných společností	29
Tabulka 2	Základní ukazatele pro doručení na adresu	33
Tabulka 3	Tabulka ukazatelů pro vyzvednutí na prodejně	35
Tabulka 4	Srovnání společností poskytujících doručení do boxu.....	36
Tabulka 5	Tabulka osídlení městských obvodů	39
Tabulka 6	Ukazatele vycházející z analyzované mapy	42
Tabulka 7	Hustota obyvatel vybraných měst vázaných na Pardubice	45
Tabulka 8	Ukazatele dopravního a prostorového charakteru v okolních městech.....	47
Tabulka 9	Hodnocení daných ukazatelů	51

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Logistický dodavatelský řetězec	12
Obrázek 2	Vývoj způsobů doručení v posledních letech	14
Obrázek 3	Výdejní box Coop	17
Obrázek 4	Výdejní box sdílený	17
Obrázek 5	Mapa pokrytí ČR při doručení na adresu společností Rohlík	24
Obrázek 6	Mapa pokrytí ČR při doručení do RP	25
Obrázek 7	Mapa doručení s vyznačenými výdejními místy.....	27
Obrázek 8	Mapa prodejen s typem doručení do boxu a na prodejny	28
Obrázek 9	Prodejna v Klatovech.....	29
Obrázek 10	Shrnutí objednávky na webové stránce Alza	31
Obrázek 11	Doručovací sloty	31
Obrázek 12	Výběr času vyzvednutí ve výdejním boxu v Čáslavi.....	35
Obrázek 13	Graf počtu obyvatel Pardubic v posledních 30. letech.....	38
Obrázek 14	Mapa s městskými obvody Pardubic	38
Obrázek 15	Rozbor dopravních a prostorových prvků.....	40
Obrázek 16	Hustota dopravy v Pardubicích	41
Obrázek 17	Mapa počtu krádeží vloupáním v Pardubicích.....	44
Obrázek 18	Vývoj počtu obyvatel v jednotlivých městech.....	44
Obrázek 19	Dopravní a prostorové prvky ve vybraných městech.....	46
Obrázek 20	Mapa současného stavu výdejních boxů.....	48
Obrázek 21	Umístění výdejního boxu na potraviny v Čáslavi.....	49
Obrázek 22	Detail umístění v Čáslavi	50
Obrázek 23	Návrhová oblast místa pro MO Pardubice I.....	54
Obrázek 24	Možné umístění výdejního boxu u Unihobby.....	55
Obrázek 25	Možnost umístění výdejního boxu u obchodního domu Tesco	57
Obrázek 26	Návrhová oblast místa pro MO Pardubice II	59
Obrázek 27	Možnost umístění výdejního boxu o prodejny Decathlon	60
Obrázek 28	Návrhová oblast místa pro MO Pardubice III poblíž sídliště Dubina.....	61
Obrázek 29	Možnost umístění výdejního boxu v oblasti Pergoly.....	62
Obrázek 30	Návrhová oblast místa pro MO Pardubice V poblíž sídliště Dukla.....	64

Obrázek 31 Možnost umístění výdejního boxu u čerpací stanice Shell	65
Obrázek 32 Návrhová oblast umístění v Lázních Bohdanči	66
Obrázek 33 Možnost umístění výdejního boxu na parkovišti v Lázních Bohdaneč	67

SEZNAM ZKRATEK

AI	Artificial intelligence Umělá inteligence
APEK	Asociace pro elektronickou komerci
AVČR	Akademie věd České republiky
B2B	Business to Business Obchodní vztah mezi podnikatelskými subjekty
B2C	Business to Customer Obchodní vztah mezi podnikatelským subjektem a zákazníkem
C2C	Customer to Customer Vztah mezi soukromými nepodnikajícími osobami
ČSÚ	Český statistický úřad
MHD	Městská hromadná doprava
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MO	Městský obvod
NC	Nákupní centrum
RP	Rohlík Point Výdejní box společnosti Rohlík
VB	Výdejní box

