



Technická zpráva 1.2.6

Průzkum nákladní dopravy a logistiky

Plán udržitelné mobility města Zlín pro rok 2035

Technická zpráva 1.2.6

Průzkum nákladní dopravy a logistiky

Zpracovatel

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Líšeňská 33a, 636 00 Brno



Autoři: Mgr. Zdeněk Dytrt, Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.,
Mgr. Daniel Szabó, Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Schválil:

Dne:

Datum zpracování: 23. června 2021

Obsah

Obsah	3
1 Úvod	4
2 Design výzkumu	5
3 Výsledky výzkumu	6
3.1 Firmy	6
3.1.1 Charakteristiky nákladní dopravy dotázaných firem	6
3.1.2 Výchozí a cílové body nákladní dopravy	9
3.1.2.1 Výchozí body	10
3.1.2.2 Cílové body.....	11
3.1.3 Problémy spojené s nákladní dopravou.....	13
3.2 Maloobchodní prodejny	14
3.2.1 Popis vzorců zásobování maloobchodních prodejen	14
3.2.2 Výchozí a cílové body zásobovacích vozidel	17
3.2.3 Problémy spojené se zásobováním.....	18
4 Závěrečné shrnutí	19
5 Zkratky	20

1 Úvod

Součástí zadávací dokumentace na vytvoření plánu udržitelné městské mobility města Zlína byl i požadavek na zpracování průzkumu nákladní dopravy. Výzkum se měl věnovat hlavním směrům, časům a objemům zásobování prodejců i nákladní dopravě dalších ekonomických subjektů, měl rovněž rozlišovat mezi vozidly do 3,5 t a nad 3,5 t. Pozornost měly být věnována i existujícím omezením nákladní dopravy.

Předkládaný dokument představuje výstup z tohoto výzkumu. V úvodu je popsán způsob konstrukce výběrového souboru, metoda sběru dat a základní technické informace o průběhu výzkumu. Následuje prezentace výzkumných zjištění zvláště za segment firem a maloobchodních prodejen. Na závěr stručně shrnujeme hlavní výsledky výzkumu.

2 Design výzkumu

Dotazování probíhalo v období 29. 4. – 26. 5. 2021 (firmy) a 29. 4. – 19. 5. 2021 (maloobchod). K získání dat byla využita metoda CAWI (Computer Assisted Web Interviewing). K identifikaci vhodných respondentů byla využita databáze Registr ekonomických subjektů, spravovaná Českým statistickým úřadem (RES). Z ní jsme vybrali subjekty sídlící na území Zlína a podle kódů ekonomické činnosti (NACE) jsme je rozdělili do segmentu firem a maloobchodních prodejen.

Ve spolupráci s odpovědnými pracovníky Magistrátu města Zlína byly vytvořeny dotazníky pro oba segmenty. Potenciálním respondentům byl emailem zaslán odkaz na dotazník spolu se základními informacemi o výzkumu a s prosbou o vyplnění. Respondenti dotazníky vyplňovali samostatně, odpovědi se průběžně ukládaly do datových matic.

Podařilo se shromáždit celkem 92 správně vyplněných dotazníků (85 za firmy a 7 za maloobchodní prodejny). Návratnost v segmentu maloobchodních prodejen byla tedy bohužel velmi nízká. Blíže k předpokládaným příčinám malé ochoty odpovídat a jejím důsledkům pro interpretaci výzkumných zjištění viz kapitola o maloobchodních prodejnách.

Ke statistickému zpracování dat byl využit program IBM SPSS. Data jsou prezentována ve formě grafů, tabulek a textových interpretací.

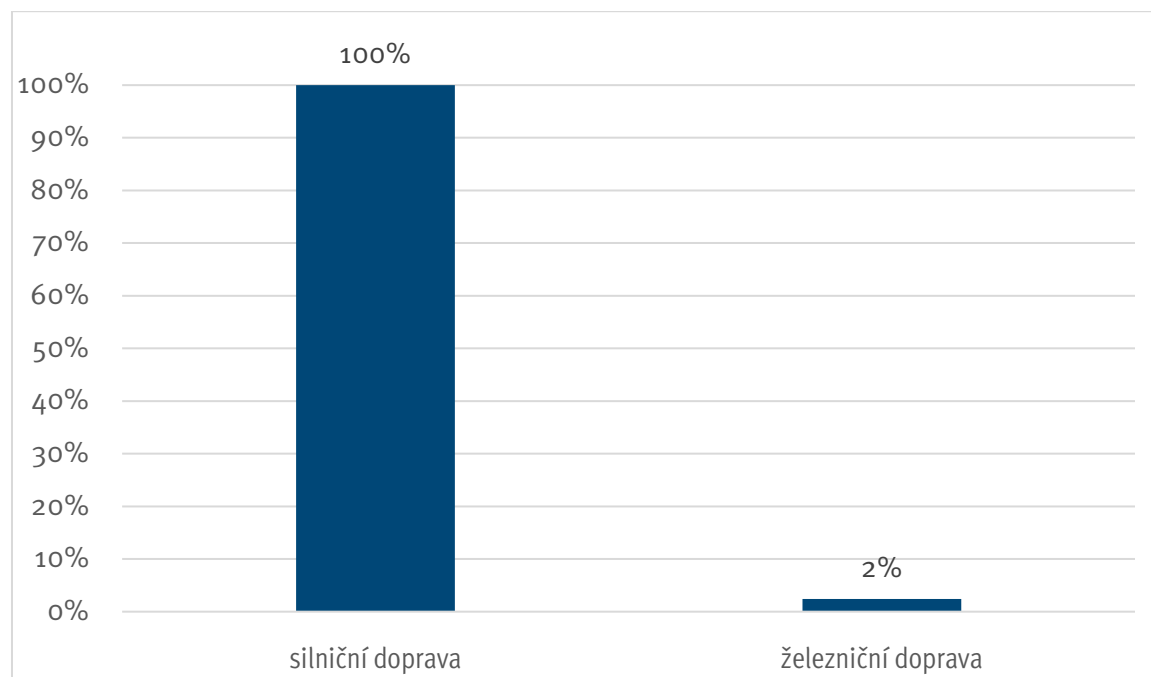
3 Výsledky výzkumu

V této kapitole prezentujeme výsledky výzkumu. Nejprve analyzujeme odpovědi respondentů z firem, v další kapitole se věnujeme maloobchodním prodejnám.

3.1 Firmy

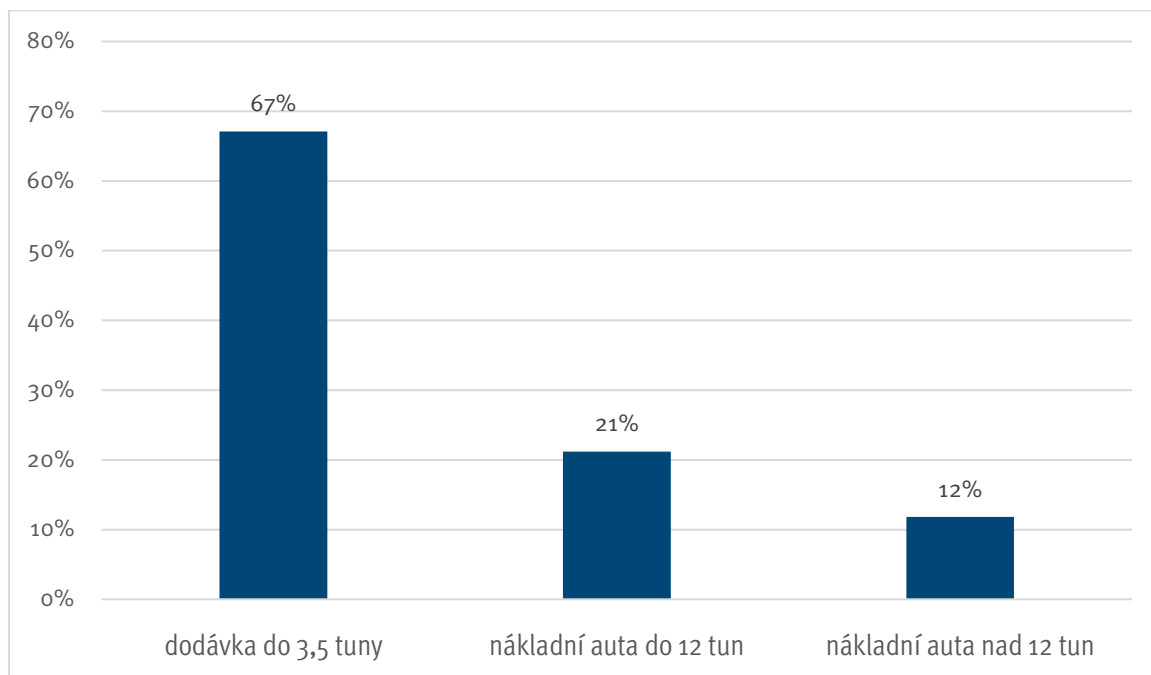
3.1.1 Charakteristiky nákladní dopravy dotázaných firem

Zlínské firmy při svých aktivitách jednoznačně preferují silniční dopravu před železniční. Zatímco silniční dopravu využívají všechny dotázané subjekty, po železnici své náklady přepravují jen 2 % z nich



Obr. 1: Rozsah využívání silniční a železniční dopravy zlínskými firmami – možnost více odpovědí (N=85)

Za nákladní či užitkové vozidlo, které v jejich firmě uskuteční největší podíl jízd, respondenti nejčastěji označují dodávky do 3,5 tuny (67 %). V pětině společností jsou nejčastěji využívána nákladní auta do 12 tun (21 %) a 12 % firem nejčastěji využívá nákladní auta nad 12 tun.



Obr. 2: Nejčastěji využívané typy užitkových a nákladních vozidel (N=85)

Pro zjištění objemu nákladní dopravy ve firmách jsme se dotazovali na počet nákladních vozidel, které se během běžného pracovního dne ve firmě vyskytnou (včetně aut dodavatelů a zákazníků). Nadpoloviční většina dotázaných uvádí, že se v jejich podniku objeví nejvýše 5 aut denně (54 %), u osmi desetin respondentů denně přijede či odjede nejvýše 10 vozidel (79 %). Průměrná hodnota odpovědí činí 11 aut. (Průměr je ovšem v tomto případě ovlivněn několika vysokými hodnotami, ostatní střední hodnoty jsou nižší – medián 5, modus 3).

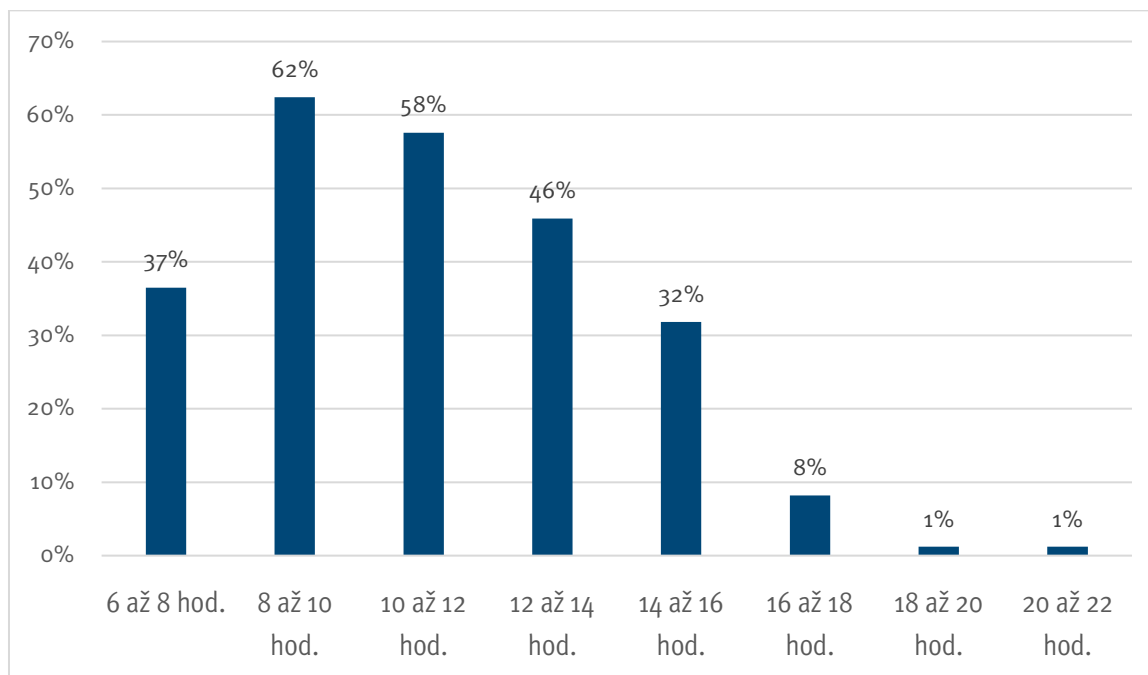
počet vozidel	počet odpovědí	v %	kumulativní %
1	7	8 %	8 %
2	11	13 %	21 %
3	13	15 %	37 %
4	3	4 %	40 %
5	12	14 %	54 %
6	3	4 %	58 %
7	3	4 %	61 %
8	2	2 %	64 %
9	1	1 %	65 %
10	12	14 %	79 %
12	3	4 %	82 %
15	3	4 %	86 %
20	4	5 %	91 %
25	1	1 %	92 %
30	3	4 %	95 %
50	3	4 %	99 %
200	1	1 %	100 %
celkem	85	100 %	

střední hodnoty

průměr	11
medián	5
modus	3

Tab. 1 Průměrné počty příjezdů a odjezdů nákladních vozidel ve firmách (N=85)

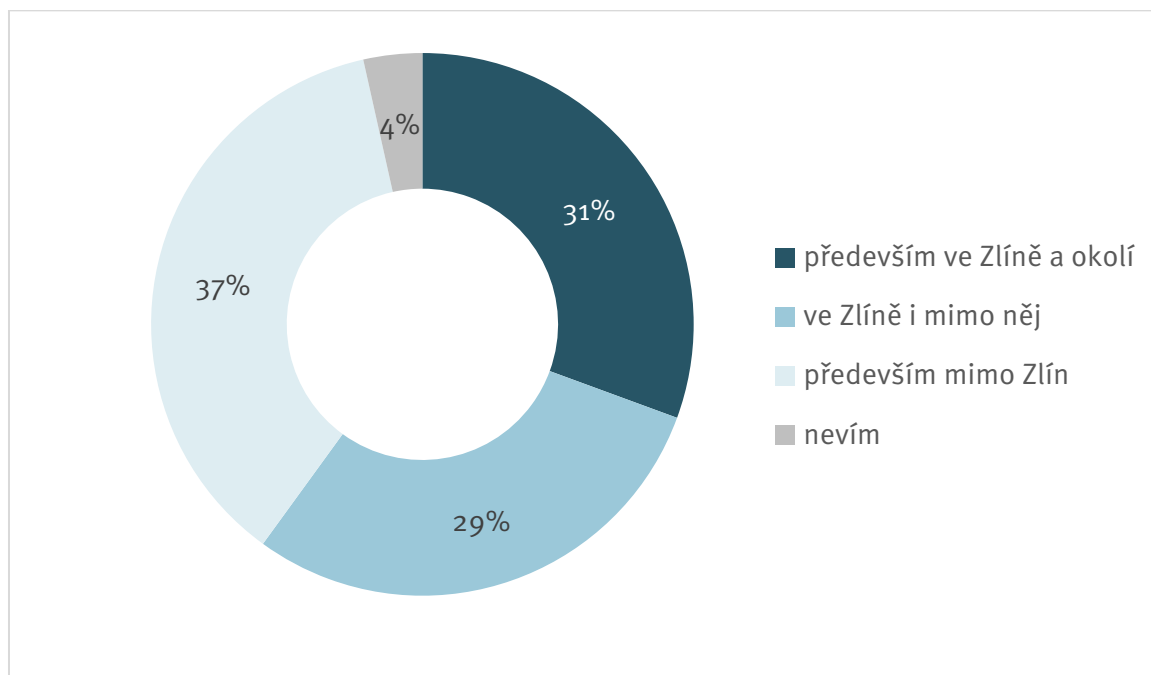
Respondenti byli požádáni, aby označili nejvýše 3 období během dne, kdy je u nich provoz nákladních vozidel nejintenzivnější. Nejvíce frekventované jsou dopolední hodiny – období mezi 8. – 10. hodinou ranní za jedno z nejvytíženějších označily téměř dvě třetiny dotázaných (62 %), s mírným odstupem následuje období 10 – 12 hodin (58 %). Téměř polovina respondentů také uvádí, že nákladní doprava je intenzivní v období krátce po poledni – 12 až 14 hodin (46 %). Po 16. hodině je naopak provoz nákladní dopravy ve firmách slabý.



Obr. 3: Období nejintenzivnějšího provozu nákladních vozidel ve zlínských firmách – možnost max. 3 odpovědí (N=85)

3.1.2 Výchozí a cílové body nákladní dopravy

Nákladní doprava, kterou firmy z našeho souboru využívají, má své výchozí a cílové body častěji mimo Zlín než ve městě a jeho blízkém okolí. Jak ukazuje následující graf, deklarovaly necelé čtyři desetiny respondentů, že trasy jejich nákladní dopravy začínají a končí častěji mimo Zlín než ve městě nebo poblíž něj (37 %). Opačná situace platí pro 31 % dotázaných subjektů. 29 % respondentů odpovědělo, že výchozí a cílové body nákladní dopravy související s jejich firmou leží jak ve Zlíně, tak i mimo něj.



Obr. 4: Poloha výchozích a cílových bodů nákladní dopravy spojené s dotázanými firmami (N=85)

3.1.2.1 Výchozí body

Následující tabulky ukazují, jaké lokality respondenti označili a za výchozí body nákladní dopravy, kterou jejich firma využívá. První tabulka shrnuje výchozí body ve Zlíně a okolí, druhá lokality mimo Zlín. Jak můžeme vidět, nachází se převážná většina výchozích bodů ve Zlíně a okolí. Nákladní doprava vyjíždí především z místních částí na západě města (Malenovice 20 %, Louky 15 %). Následuje lokalita Rybníky (11 %) a třída Tomáše Bati (9 %). Pokud jde o výchozí body mimo Zlín, je nejčastěji uváděna celá ČR (8 %), následuje Brno (6 %), Itálie (5 %) a Holešov (5 %).

VÝCHOZÍ BODY VE ZLÍNĚ A OKOLÍ

lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
Malenovice	17	20 %	Fryšták	3	4 %	Pod Šternberkem	1	1 %
Louky	13	15 %	areál Manag	3	4 %	Nábřeží	1	1 %
Rybníky	9	11 %	Zdounky	2	2 %	Mokrá	1	1 %
třída Tomáše Bati	8	9 %	Záhumení	2	2 %	Lhotka	1	1 %
celý Zlín	8	9 %	Tovární	2	2 %	L. Váchy	1	1 %
areál Svit	7	8 %	Tlumačov	2	2 %	Kunovice	1	1 %
Prštné	5	6 %	Štípa	2	2 %	Kašava	1	1 %
Malotova	5	6 %	Na Slanici	2	2 %	Jiráskova	1	1 %
Lužkovice	5	6 %	Kvasice	2	2 %	Hvozdná	1	1 %
Kudlov	5	6 %	K Pasekám	2	2 %	Hvozdenská	1	1 %
Mladcová	4	5 %	Gahurova	2	2 %	Hlavníčkovo nábř.	1	1 %
Kvítková	4	5 %	areál Loana	2	2 %	Dlouhé díly	1	1 %
Přiluky	3	4 %	Zaluští	1	1 %	areál Tescoma	1	1 %
Otrokovice	3	4 %	Zádveřice	1	1 %	areál PSG	1	1 %
Návesní	3	4 %	Vavrečkova	1	1 %			
Havlíčkovo nábřeží	3	4 %	Třída 3. května	1	1 %			

Tab. 2 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)

VÝCHOZÍ BODY MIMO ZLÍN

lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
celá ČR	7	8 %	Praha	2	2 %	Morava	1	1 %
Brno	5	6 %	Kelníky	2	2 %	Miláno	1	1 %
Itálie	4	5 %	Vsetín	1	1 %	Bílovice n. S.	1	1 %
Holešov	4	5 %	Val. Meziříčí	1	1 %	Velký Ořechov	1	1 %
Zlínský kraj	2	2 %	Uh. Hradiště	1	1 %	Slovensko	1	1 %
zahraničí	2	2 %	Polsko	1	1 %	Rožnov p. R.	1	1 %
Trnava	2	2 %	Ostrožská N. V.	1	1 %	Hluk	1	1 %
Ostrava	2	2 %	Olomouc	1	1 %			
Salaš	2	2 %	Německo	1	1 %			

Tab. 3 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85)

3.1.2.2 Cílové body

U cílových bodů nákladní dopravy je jejich distribuce mezi Zlínem a jinými oblastmi opačná než v předchozím případě, většina cílů leží mimo Zlín. Pokud jde o Zlín a okolí, většina dotázaných neuvádí konkrétní lokalitu,

převažují obecné odpovědi „celý Zlín“ (22 %) a „Zlín a okolí“ (20 %). I v případě cílových bodů mimo Zlín je na prvním místě souhrnná odpověď „celá ČR“ (26 %), s odstupem následují odpovědi Evropa nebo EU (12 %), Brno (11 %) a Praha (9 %).

CÍLOVÉ BODY VE ZLÍNĚ A OKOLÍ

lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
celý Zlín	19	22 %	Havlíčkovo nábřeží	2	2 %	Lukov	1	1 %
Zlín a okolí	17	20 %	Mladcová	2	2 %	Malotova	1	1 %
Otrokovice	7	8 %	Náměstí Míru	2	2 %	Nám. Práce	1	1 %
areál Svitů	6	7 %	okolí Zlína	2	2 %	Okružní	1	1 %
Malenovice	6	7 %	Tlumačov	2	2 %	Prštné	1	1 %
tř. Tomáše Bati	5	6 %	Toma Otrokovice	1	1 %	Rybníky	1	1 %
Kamenná	3	4 %	Dlouhé díly	1	1 %	Štípa	1	1 %
Přiluky	3	4 %	Hlavní pošta	1	1 %	Tečovice	1	1 %
Fryšták	2	2 %	Jateční ulice	1	1 %	třída 3. května	1	1 %
Halenkovice	2	2 %	Louky	1	1 %			

Tab. 4 Konkrétní cílové body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)

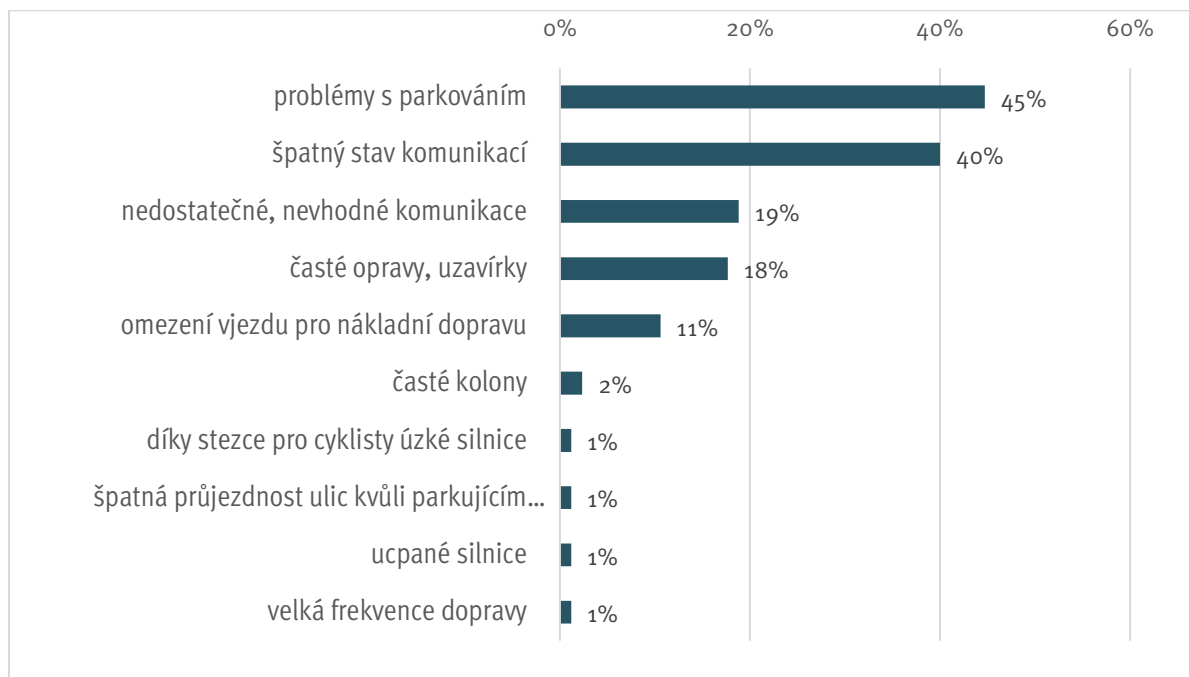
CÍLOVÉ BODY MIMO ZLÍN

lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
celá ČR	22	26 %	Jaroslavice	2	2 %	Plzeň	1	1 %
Evropa, EU	10	12 %	Košice	2	2 %	Polsko	1	1 %
Brno	9	11 %	Val. Meziříčí	2	2 %	Servey (Francie)	1	1 %
Praha	8	9 %	Valtice	2	2 %	Severní Čechy	1	1 %
Olomouc	6	7 %	Břeclav	1	1 %	Slavičín	1	1 %
Zlínský kraj	6	7 %	Bulharsko	1	1 %	Uherské Hradiště	1	1 %
Ostrava	5	6 %	Hustopeče	1	1 %	Uherský Brod	1	1 %
Vsetín	5	6 %	Chorvatsko	1	1 %	Val. Klobouky	1	1 %
Kroměříž	4	5 %	Itálie	1	1 %	Vizovice	1	1 %
Slovensko	4	5 %	Laar (SRN)	1	1 %	zahraničí	1	1 %
Jihomoravský kr.	3	4 %	Luhačovice	1	1 %	Francie	1	1 %
Náchod	3	4 %	Miláno	1	1 %	Kašava	1	1 %
Německo	3	4 %	Morava	1	1 %	Kelníky	1	1 %
Rožnov p. R.	3	4 %	Olomoucký kr.	1	1 %	Salaš	1	1 %

Tab. 5 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85)

3.1.3 Problémy spojené s nákladní dopravou

Hlavními problémy, s nimiž se respondenti v oblasti nákladní dopravy potýkají, jsou obtíže s parkováním (45 %) a špatný stav komunikací (40 %). S určitým odstupem následují nedostatečné či nevhodné komunikace (19 %) a časté opravy nebo uzavírky (18 %). 11 % dotázaných si stěžuje na omezení vjezdu pro nákladní dopravu. 11 % dotázaných si stěžuje na omezení vjezdu pro nákladní dopravu.



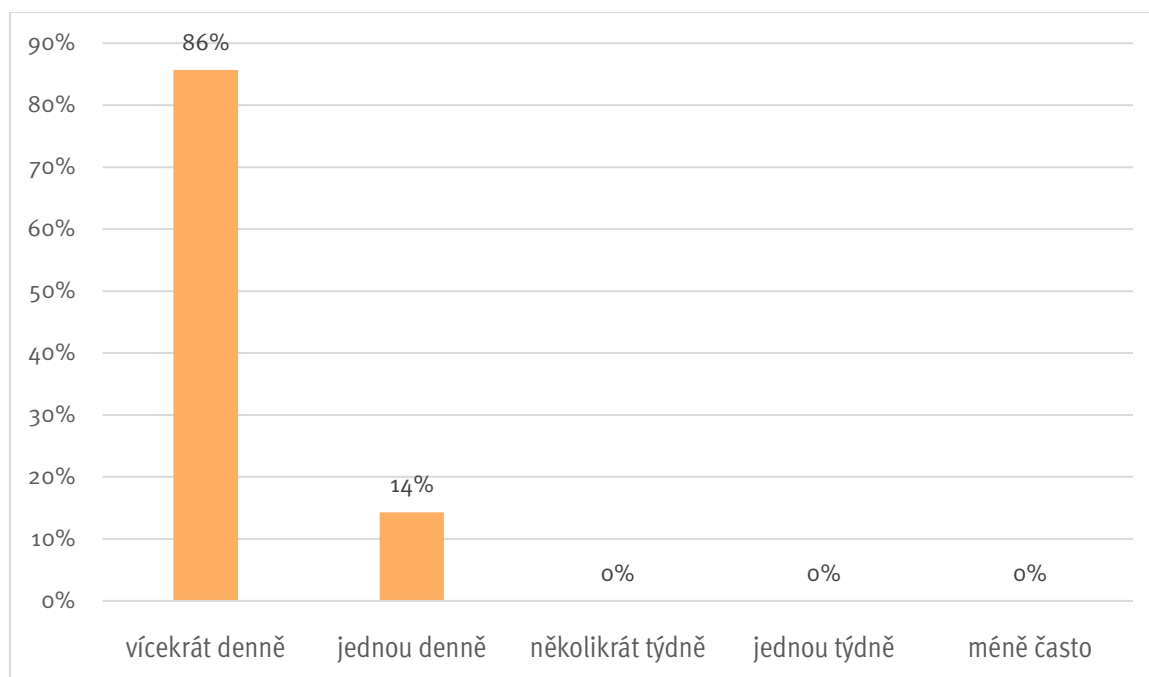
Obr. 5: Problémy spojené s nákladní dopravou – možnost více odpovědí (N=85)

3.2 Maloobchodní prodejny

Jak již bylo uvedeno, výpovědní hodnota výstupů v této kapitole je výrazně poznamenána velmi nízkou ochotou k vyplnění dotazníků respondenty z maloobchodních prodejen. Tento fakt přičítáme především tomu, že dotazování probíhalo v době postupného rozvolňování protiepidemických opatření v souvislosti s pandemií nemoci Covid-19, které se týkalo i ukončení zákazu maloobchodního prodeje. Respondenti tedy pravděpodobně věnovali veškerou svoji pozornost sledování informací o termínu a podmínkách otevření svých obchodů a přípravě na návrat zákazníků a na vyplňování dotazníku neměli dostatečnou kapacitu. Níže uvedené informace je tedy nutno brát jen jako velmi orientační.

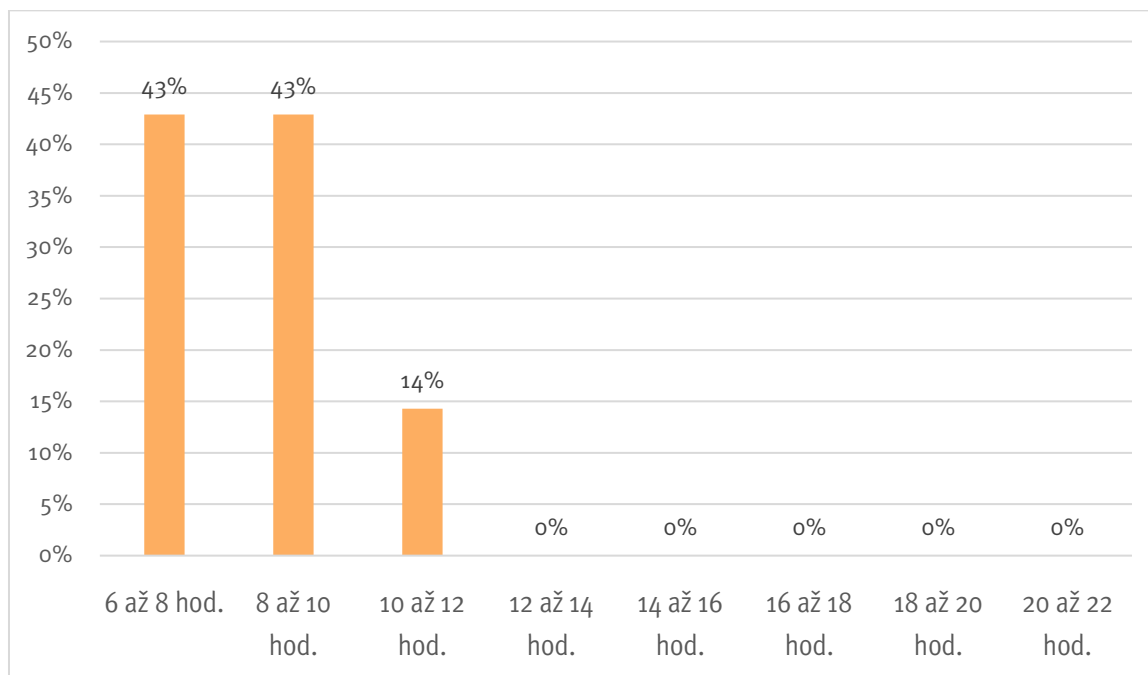
3.2.1 Popis vzorců zásobování maloobchodních prodejen

Šest ze sedmi dotázaných obchodů je zásobováno vícekrát denně, pouze jeden je zásobován jednou denně. Nižší frekvence zásobování než jednou denně se v souboru nevyskytla.



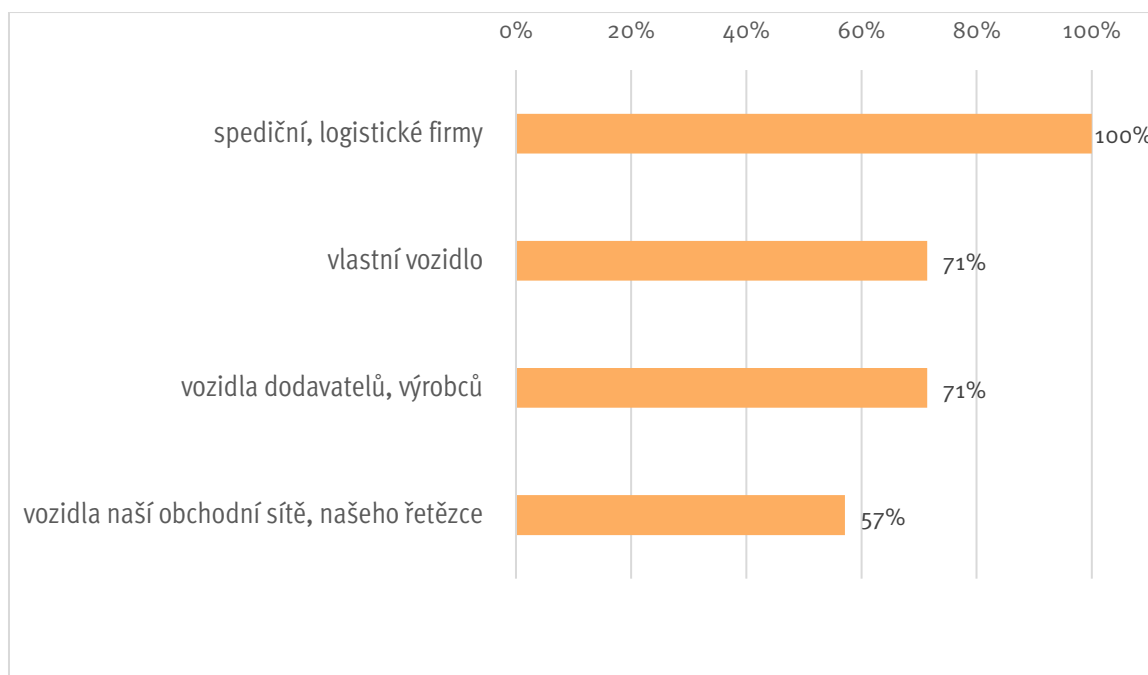
Obr. 6: Frekvence zásobování obchodů (N=7)

Zásobování námi dotázaných obchodů probíhá především v ranních hodinách, mezi 6. - 8. hodinou a 8. - 10. hodinou (shodně 43 %). Jeden obchod je zásobován nejčastěji mezi 10. - 12. hodinou (14 %).



Obr. 7: Nejobvyklejší denní doba zásobování obchodů (N=7)

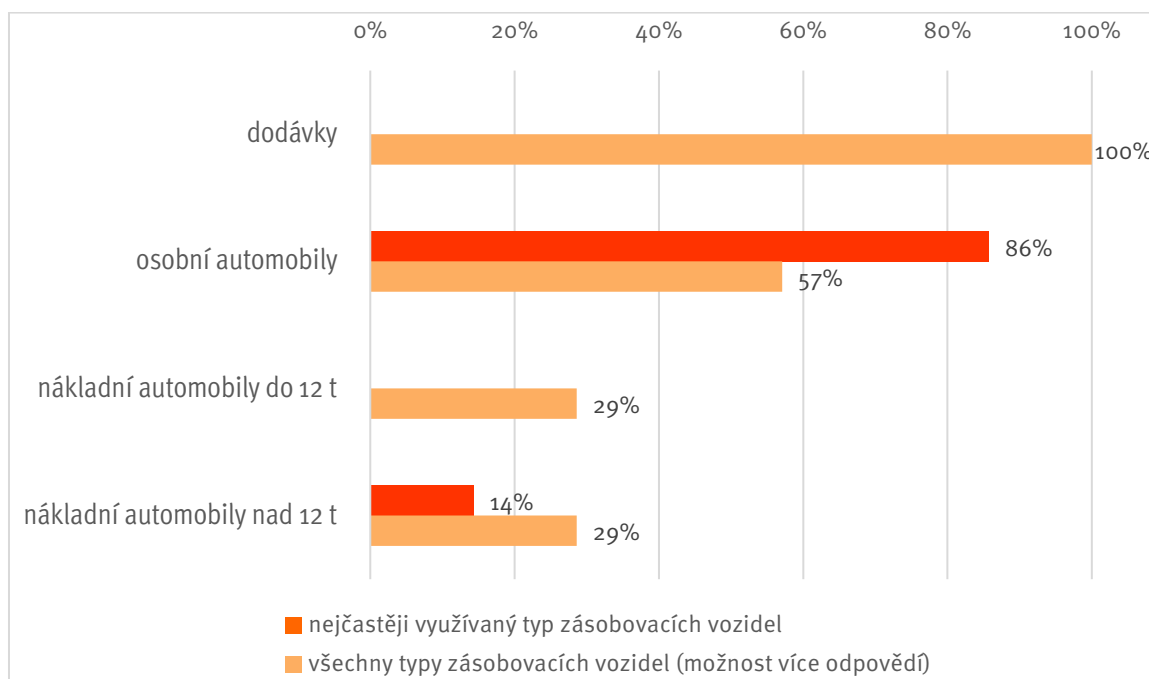
Respondenti ze všech dotázaných obchodů deklarují, že jejich prodejna je zásobována spedičními a logistickými firmami. Časté je také zásobování vlastními vozidly a vozidly dodavatelů či výrobců (shodně 71 %). 4 dotázaní uvádějí, že jejich prodejnu zásobují i vozidla obchodní sítě či řetězce, jehož jsou členy (57 %).



Obr. 8: Typy dopravců zásobujících obchody – možnost více odpovědí (N=7)

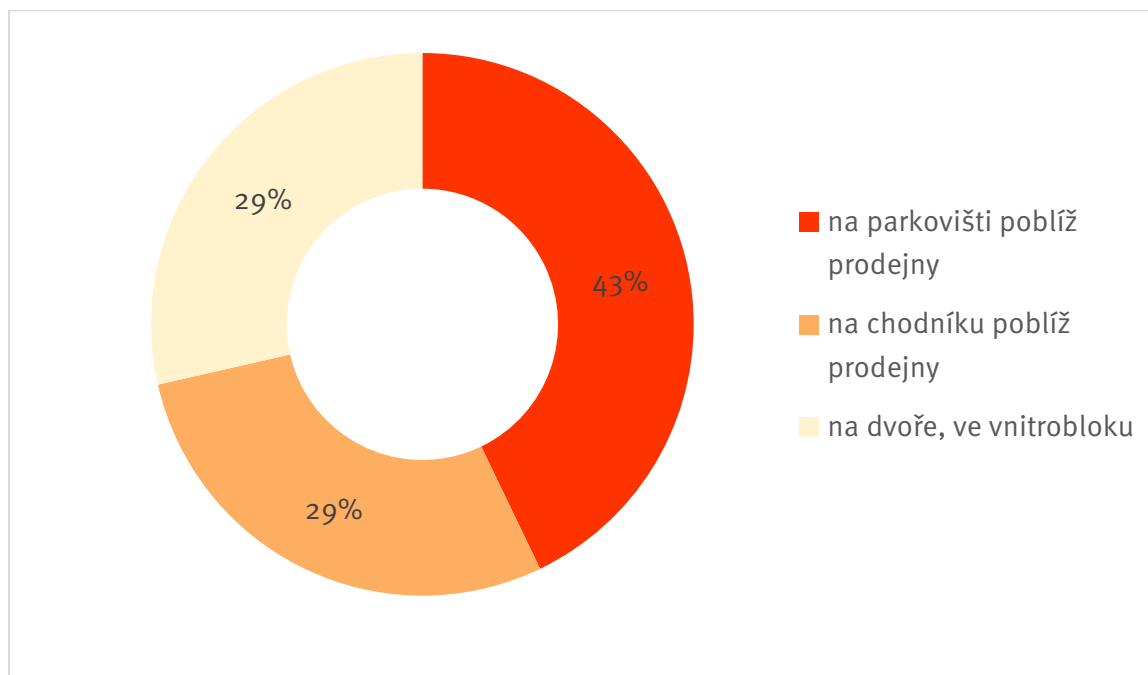
V 6 ze 7 obchodů se na zásobování největší měrou podílejí dodávkové automobily (86 %), jedna prodejna je zásobována především nákladními auty nad 12 tun.

Pokud mapujeme všechny typy vozidel, jimiž jsou obchody z našeho souboru zásobovány, jsou to ve všech případech dodávky (100 %) a v nadpoloviční většině případů osobní vozidla (57 %). Nákladní automobily do 12 tun a nad 12 tun využívají shodně 2 obchody (29 %).



Obr. 9: Typy vozidel zásobujících obchody (N=7)

Zásobovací vozidla parkují nejčastěji na parkovištích poblíž prodejen (3 prodejny, 43 %). Shodně ve dvou případech je k parkování využíván chodník poblíž prodejny a dvůr či vnitroblok (2 obchody, 29 %).



Obr. 10: Nejčastější místo parkování zásobovacích vozidel (N=7)

3.2.2 Výchozí a cílové body zásobovacích vozidel

Nákladní doprava, kterou dotázaní využívají, má své výchozí a koncové body především mimo Zlín. Tři respondenti uvádějí, že trasy jejich zásobovacích vozidel vedou jak v rámci Zlína, tak i mimo něj, ve dvou případech se vozidla pohybují hlavně mimo Zlín a jeden respondent deklaruje pohyb zásobování především v rámci Zlína. Pokud jde o konkrétní výchozí a cílové body zásobování, podařilo se nám shromáždit pouze malý počet údajů, protože ne všichni dotázaní na tuto otázku odpověděli. Lze tak učinit pouze dílčí závěr, že výchozí a cílové body zásobovacích tras přesahujících hranice Zlína leží v moravských krajských městech (Olomouc, Ostrava, Brno).

poloha výchozích a cílových bodů zásobování	počet	v %
především ve Zlíně a okolí	1	14 %
ve Zlíně i mimo něj	3	43 %
především mimo Zlín	2	29 %
nevím	1	14 %
celkem	7	100 %

Tab. 6 Poloha výchozích a cílových bodů nákladní dopravy využívané obchodem (N=7)

výchozí body ve Zlíně a okolí	cílové body ve Zlíně a okolí
Otrokovice	ul. Pasecká
Kvasice	
Želechovice	

Tab. 7 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování ve Zlíně a okolí

výchozí body mimo Zlín	cílové body mimo Zlín
Olomouc	Brno
Ostrava	Olomouc
Šumperk	Ostrava
Třebětice	Šumperk

Tab. 8 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování mimo Zlín

3.2.3 Problémy spojené se zásobováním

V závěru dotazníku byli respondenti požádáni o uvedení jedné či více oblastí, které jim zásobování komplikují. Nejčastěji uváděným problémem bylo obtížné parkování (71 % / 5 respondentů). Následuje zpožděné zásobování kvůli zácpám a dopravním problémům (43 % / 3 respondenti) a jeden dotázaný si stěžoval na časté opravy a uzavírky (14 %).

problémy a omezení při zásobování	počet	v %
problémy s parkováním	5	71 %
zpožděné zásobování kvůli zácpám, dopravním problémům	3	43 %
časté opravy, uzavírky	1	14 %

Tab. 9 Problémy spojené se zásobováním prodejen (N=7, možnost více odpovědí)

4 Závěrečné shrnutí

Pro **segment firem** ve Zlíně je typická výrazná preference silniční dopravy před železniční. Největší podíl jízd ve firmách uskutečňují dodávkové automobily, využívání nákladních aut do 12 tun a nad 12 tun je nižší. V nadpoloviční většině firem se v průměrném pracovním dni objeví nejvýše 5 nákladních aut. Provoz nákladní dopravy je intenzivní zejména dopoledne mezi 8. a 12. hodinou. Výchozí body nákladní dopravy, kterou dotázané firmy využívají, leží častěji ve Zlíně než mimo něj, jde zejména o městské části Malenovice a Louky. Cílové body se nacházejí především mimo Zlín, a to na území celé ČR. V oblasti nákladní dopravy dotázaní za problém označují především obtížné parkování a špatný stav komunikací.

Segment maloobchodních prodejen byl poznamenán velmi nízkou návratností dotazníků, výsledky tak mají pouze informativní charakter. Zásobování obchodů probíhá vícekrát denně, nejčastěji mezi 6. až 10. hodinou ranní. Všechny dotázané obchody jsou zásobovány vozidly spedičních a logistických firem, v menší míře jsou zapojena i vlastní vozidla prodejců nebo automobily výrobců a dodavatelů zboží. Z hlediska typu vozidla platí, že všechny prodejny jsou zásobovány dodávkami a nadpoloviční většina i osobními automobily, podíl nákladních automobilů je nižší. Zásobovací vozidla parkují nejčastěji na parkovištích poblíž prodejen. Výchozí a cílové body zásobovacích vozidel leží častěji mimo území Zlína než v samotném městě či jeho okolí. Komplikací, jíž dotázaní při zásobování čelí, je především obtížné parkování.

5 Zkratky

CAWI – Computer Assisted Web Interviewing

NACE – Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes (statistická klasifikace ekonomických činností používaná Evropskou unií)

RES – Registr ekonomických subjektů

6 Seznamy

6.1 Seznam tabulek

Tab. 1 Průměrné počty příjezdů a odjezdů nákladních vozidel ve firmách (N=85)	8
Tab. 2 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)	11
Tab. 3 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85)	11
Tab. 4 Konkrétní cílové body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)	12
Tab. 5 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85)	12
Tab. 6 Poloha výchozích a cílových bodů nákladní dopravy využívané obchodem (N=7)	17
Tab. 7 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování ve Zlíně a okolí	18
Tab. 8 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování mimo Zlín	18
Tab. 9 Problémy spojené se zásobováním prodejen (N=7, možnost více odpovědí)	18