

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA  
V PRAZE**

**Fakulta technická**

**Katedra vozidel a pozemní dopravy**



**Bakalářská práce**

**Charakteristika dopravní obslužnosti obce Velký Osek**

**Vedoucí práce: Ing. Miroslav Růžička, CSc.**

**Autor práce: Tomáš Procházka**

2013

Čestné prohlášení o samostatném vypracování bakalářské práce

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Charakteristika dopravní obslužnosti obce Velký Osek“ vypracoval samostatně, a to za použití uvedených pramenů a po odborných konzultacích s Ing. Miroslavem Růžičkou, CSc.

V Kolíně dne

.....

podpis

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat panu Ing. Miroslavu Růžičkovi, CSc. za odborné rady a cenné připomínky při vypracování této bakalářské práce.

Dále bych chtěl poděkovat Mgr. Šárce Růžkové za jazykovou korekci.

**Charakteristika dopravní obslužnosti obce  
Velký Osek**

**The characteristics of transport accessibility  
of municipality Velký Osek**

**Bakalářská práce**

## **Souhrn**

Teoretická část bakalářské práce je strukturována do tří částí. První část charakterizuje dopravu, její funkci a hlavní druhy dopravy. Dále je poukázáno na dopravní politiku, její současný stav a její financování. Součástí této části je dopravní obslužnost z všeobecného hlediska a také získání informací o veřejné dopravě. Nakonec se práce zaměřuje na charakteristiku lokality z teoretického hlediska.

V praktické části práce je úkolem zmapování dopravní obslužnosti obce Velký Osek. V úvodu je charakterizován Velký Osek z geografického hlediska. Dále je určena dostupnost zastávek a zjištěna dopravní dostupnost do větších měst, jako je Kolín. Dotazníková část se zaměřuje na účel, jakým je využívána doprava, a zda lidé preferují nákupy ve větším městě.

Klíčová slova: doprava, dopravní obslužnost

## **Summary**

The theoretical part of thesis is divided in to three parts. The first part describes transport, its function and what are main modes of transport. Furthermore attention is paid to transport policy, to current status and financing priorities. This part of bachelor thesis contains the transport services in general terms, obtaining information about a public transport. Finally the thesis is focused on the characteristics of the site from a theoretical point of view.

In the practical part of the work the task is the mapping of transport services in the village Velký Osek. The introduction is characterized by Velký Osek terms of geography. It is determined by the availability of bus and train stops and found accessibility to larger cities such as Kolín. Questionnaire section focuses on the purpose and the way it is used right, and whether people prefer shopping in a larger city.

Keywords: transportation, transportation services

# Obsah

Úvod.....	4
1. Literární rešerše .....	5
1.1 Doprava v ČR.....	5
1.1.2 Silniční doprava .....	6
1.1.3 Dopravní politika ČRa její financování .....	7
1.2 Dopravní obslužnost .....	12
1.2.1 Faktory působící na dopravní obslužnost .....	12
1.2.2. Objednavatelé dopravní obslužnosti .....	13
1.2.3 Financování dopravní obslužnosti.....	14
1.3 Veřejná doprava.....	15
1.3.1 IDS .....	15
1.3.2 Proč využívat veřejnou dopravu .....	17
1.4 Charakteristika lokality .....	18
1.4.1 Faktory ovlivňující vztahy dopravy a území .....	19
1.4.2 Problematika řešení nehodových lokalit.....	20
2. Charakteristika obce Velký Osek.....	21
2.1 Cíl a metodika.....	21
2.2 Velký Osek.....	21
2.3 Územní plán obce Velký Osek a počet obyvatel .....	23
3. Výsledky dopravního průzkumu.....	24
3.1 Cíl a metodika .....	24
3.2 Dostupnost zastávek .....	25
3.2.1 Vlaky.....	26
3.2.2 Autobusy .....	31
3.3 Dotazníkové šetření .....	33
4. Zhodnocení dopravní obslužnosti .....	39
5. Seznam literatury .....	40
6. Přílohy .....	43

## Úvod

Téma bakalářské práce je „Charakteristika dopravní obslužnosti obce Velký Osek“. Zpracování vybraného téma bude velkým přínosem pro obec Velký Osek, která dosud nemá dokonale propracovaný systém dopravy. Mě samotného zajímá, jaké budou výsledky analýz pro obec, jelikož já pocházím z města Kolín, které má veškerou dopravní obslužnost a nachází se pouze 10 km od zmíněné obce.

Dopravní obslužnost je velmi důležitá pro přemísťování osob, zboží a služeb. Každý stát se snaží mít co nejlépe propracovanou dopravní infrastrukturu. K přemísťování osob slouží vlaky, autobusy, automobily i další dopravní prostředky. Obchodníci používají kamionovou dopravu pro přesun zboží. Stát má snahu neustále zlepšovat pozemní komunikace, k získávání finančních prostředků slouží např. poplatky za dálniční známky. V dřívějších dobách se snažili lidé stěhovat do velkých měst vzhledem k dobré dostupnosti do zaměstnání atd. V současné době je tento trend na ústupu vzhledem k psychicky náročným zaměstnáním, a proto se lidé snaží sídlit na okrajích měst nebo v přilehlých obcích. Zde získávají klid a odpočinek. Tito lidé ale stále pracují ve větších městech, a pro snadnou dopravu je tudíž potřebné, aby v místě obce existovala dobrá dopravní obslužnost. Obce mají tendenci rozrůstat se, a proto se snaží svou dopravní obslužnost stále vylepšovat.

# 1. Literární rešerše

Literární rešerše charakterizuje dopravu, její funkci a hlavní druhy dopravy. Dále se zabývá dopravní politikou, financováním a současným stavem. Součástí rešerše je dopravní obslužnost z všeobecného hlediska, rovněž i získání informací o veřejné dopravě. Na závěr rešerše je charakteristika lokality z teoretického hlediska.

## 1.1 Doprava v ČR

Doprava je cílevědomý proces přemísťování osob, předmětů nebo zpráv s použitím dopravních prostředků po dopravní cestě.[1]

Z jiného hlediska (např. ekonomického) lze dopravu definovat jako specifickou lidskou činnost, kterou se provádí cílevědomé přemístění osob a hmotných statků, které se svými nehmotnými efekty projevuje v sociologicko-ekonomickém systému společnosti. Poptávka po přepravě osob i zboží neustále roste a úkolem veřejné správy je vytvořit právní a ekonomické podmínky pro poskytování veřejných služeb v dopravě i pro podnikání v dopravě a zajistit dopravní infrastrukturu odpovídající růstu přepravních potřeb. [5]

### 1.1.1 Druhy dopravy a jejich funkce

- a) Silniční doprava - je souhrn činností, jimiž se zajišťuje přeprava osob (linková osobní doprava, kyvadlová doprava, příležitostná osobní doprava, taxislužba), zvířat a věcí (nákladní doprava) vozidly, jakož i přemísťování vozidel samých po dálnicích, silnicích, místních komunikacích a veřejně přístupných účelových komunikacích a volném terénu.
- b) Drážní doprava - dráhou je cesta určená k pohybu drážních vozidel včetně pevných zařízení potřebných pro zajištění bezpečnosti a plynulosti drážní dopravy.
- c) Letecká doprava- letadlem se rozumí zařízení schopné vyvozovat síly nesoucí jej v atmosféře z reakcí vzduchu, které nejsou reakcemi vůči zemskému povrchu. Dle zákona o dopravě se nepovažuje za letadlo model letadla, jehož maximální vzletová hmotnost nepřesahuje 20 kg



- d) Vodní doprava - vnitrozemskými vodními cestami jsou vodní toky a jiné vodní plochy, na kterých je možno provozovat plavbu.
- e) Ostatní [1]

Rozvoj území orientovaný na veřejnou dopravu představuje smíšené využití obytných a komerčních ploch navrhovat tak, aby se maximalizoval přístup k veřejné dopravě, což často zahrnuje i rysy podněcující lidi k používání veřejné dopravy. Typicky má tato oblast centrum se železniční stanicí, stanicí metra (ve velkých městech) a tramvajovou zastávkou.

Dopravní dostupnost se odkazuje na kvalitu dopravní obslužnosti určitého místa a snadnost, jakou mají lidé v přístupu ke službám, obvykle pěšky, ale také kolem nebo automobilem. [6]

### **1.1.2 Silniční doprava**

Silniční doprava pro vlastní potřeby je doprava, kterou se zajišťuje podnikatelská činnost, k níž je osoba provozující silniční dopravu oprávněna podle zvláštních právních předpisů. Při tomto typu dopravy nedochází ke vzniku závazkového vztahu, jehož předmětem je přeprava osob, zvířat nebo věcí.

Silniční doprava pro cizí potřeby je doprava, při níž vzniká mezi provozovatelem silniční dopravy a osobou, jejíž přepravní potřeba se uspokojuje, závazkový vztah, jehož předmětem je přeprava osob, zvířat nebo věcí.

Vnitrostátní silniční doprava je doprava, kdy výchozí místo, cílové místo a celá dopravní cesta leží na území jednoho státu.

Mezinárodní silniční doprava je doprava, při níž místo výchozí a místo cílové leží na území dvou různých států, nebo doprava, při níž místo výchozí a cílové sice leží na území téhož státu, ale část jízdy se uskuteční na území jiného státu.

Linková osobní doprava je pravidelné poskytování přepravních služeb na určené trase dopravní cesty, při kterém cestující vystupují a nastupují na předem určených zastávkách. Linkovou osobní dopravu lze provozovat formou veřejné linkové dopravy nebo formou zvláštní linkové dopravy, a to jako vnitrostátní nebo mezinárodní. Přitom se rozumí

- a) veřejnou linkovou dopravou doprava, při které jsou přepravní služby nabízeny podle

předem vyhlášených podmínek a jsou poskytovány k uspokojování přepravních potřeb; pokud je doprava uskutečňována pro potřeby města a jeho příměstských oblastí, jedná se o městskou autobusovou dopravu,

b) zvláštní linkovou dopravou doprava určených vybraných skupin cestujících s vyloučením ostatních osob.

Linkou je souhrn dopravních spojení na trase dopravní cesty určené výchozí a cílovou zastávkou a ostatními zastávkami, na níž jsou pravidelně poskytovány přepravní služby podle platné licence a podle schváleného jízdního řádu, a spojmem je dopravní spojení v rámci linky, které je časově a místně určené jízdním řádem. [1]

### **1.1.3 Dopravní politika ČR a její financování**

#### **Současný stav a východiska**

V současnosti rostou výkony nákladní dopravy rychlejším tempem než ekonomika. Růst nároků na nákladní dopravu je důsledkem globalizačních vlivů, jejichž vinou se zvětšují vzdálenosti mezi místem výroby a spotřeby. Přepravci se snaží minimalizovat logistické náklady distribučních procesů, což v situaci, kdy veškeré náklady na dopravu nejdou na vrub přepravce (zejména v silniční nákladní dopravě), vede k preferenci logistických systémů upřednostňujících rychlost a přesnost dodávky. Vlivem toho jsou logistické systémy orientovány především na silniční nákladní dopravu, a zkracování dodacích lhůt tak vede ke zvyšování dopravních výkonů.[1] Vše by mělo začít u správného dopravně územního plánování. Územní plánování definujeme jako řízení změn prostředí. Důsledky nesprávného pojetí plánování pro rozvoj území se prostřednictvím nesprávného rozhodnutí nebo jejich špatné aplikace dotýkají velkého množství lidí. [6]

V osobní dopravě se v České republice dělba přepravní práce mezi jednotlivými druhy dopravy vzhledem k zachování možnosti udržitelného rozvoje v odvětví dopravy vyvíjí nepříznivým směrem. Vývoj dělby mezi hromadnou a individuální osobní dopravou směřuje k ohrožení funkčnosti dopravního systému kongescemi na silnicích a k nepřiměřenému negativnímu působení dopravy na životní prostředí na jedné straně a k nedostatku tržeb a přílišné závislosti na dotacích ve veřejné dopravě na straně druhé. Příčinami tohoto vývoje jsou rostoucí dostupnost individuální dopravy a rychlejší

zkvalitňování silniční infrastruktury ve srovnání s infrastrukturou železniční. Železniční dopravci na tento vývoj dosud nereagují nabídkou dostatečně kvalitních služeb. [1]

Od 1. 1. 1993 může dopravce původem z členské země Evropské unie přepravovat zboží do jiného státu unie bez omezení. Zatímco do tohoto data bylo zapotřebí speciálního povolení na základě bilaterálních smluv, od tohoto data je přeprava založena na národním principu, ale na nabízené kvalitě služeb. [2]

### **Struktura priorit a cílů dopravní politiky**

V silniční dopravě bude zaveden systém výkonového zpoplatnění užití silniční dopravní infrastruktury a přehodnoceny a zpřísněny podmínky přístupu na trh silniční dopravy. Silniční doprava by měla být postupně orientována zejména na plošnou obsluhu území a v případě nákladní přepravy na přepravu na kratší vzdálenosti, kde je silniční doprava nezastupitelná.

Tento vývoj lze začít stanovením nových zákonných podmínek přístupu na trh v silniční dopravě. Vzhledem k tomu, že zejména silniční doprava je velkým zdrojem znečišťujících látek, nejvýznamnějších skleníkových plynů a hluku, je jedním z hlavních cílů dopravní politiky postupné snižování těchto negativních jevů.

Dopravní problémy se koncentrují především v městských aglomeracích. Podíl hromadné dopravy k dopravě individuální byl na počátku 90. let přibližně 80:20, v současné době je zhruba na úrovni 50:50. Města by měla své dopravní systémy rozvíjet tak, aby byly efektivní při uspokojování potřeb a zároveň environmentálně šetrné. Je třeba podporovat hromadnou, cyklistickou a pěší dopravu a budovat infrastruktury s hromadnou a nemotorovou dopravou související. [1]

### **Specifické cíle dopravní politiky podle priorit**

#### Finance

Sektor dopravy je jedním z nejnáročnějších na investiční prostředky, ale rovněž na prostředky provozní. Z hlediska financování jsou nejnáročnější následující oblasti:

- dopravní infrastruktura (údržba, provoz a rozvoj)
- závazky veřejné služby v dopravě
- obnova dopravních prostředků
- výzkum a vývoj

Problematika financování rozvoje a údržby dopravní infrastruktury a financování závazků veřejné služby v dopravě je rozpracována v navazujících strategických dokumentech. Úkolem těchto sektorových dokumentů je konkretizovat specifické cíle a opatření z dopravní politiky a navrhnout strategii k jejich naplnění, včetně finančního zajištění. Klíčovým dokumentem v této oblasti je Generální plán rozvoje dopravní infrastruktury (GEPARDI), který rozpracovává značnou část opatření dopravní politiky týkajících se dopravní infrastruktury a jejího dalšího rozvoje, včetně stanovení finančního rámce, a vytváří harmonogram jejich realizace. Dalším dokumentem je Strategie podpory dopravní obsluhy území, která je zaměřena na nastavení systému financování závazků veřejné služby v dopravě.[1]

Cílem národní dopravní politiky, tedy Dopravní politiky ČR pro léta 2005-2013, ale i Evropské dopravní politiky je zajistit fungující systém veřejné dopravy, který by zdatně konkuroval IAD. Proto by se EU měla více angažovat ve financování veřejné dopravy v jednotlivých členských státech EU. Toto financování by mohlo probíhat z evropských strukturálních fondů, především z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF), protože veřejná doprava je jedním z prostředků napomáhající regionálnímu rozvoji. [11]

### Rozvoj a regulace

Řešit problémy spojené s rozvojem integrovaných dopravních systémů, usměrňovat a regulovat dopravu ve městech, včetně zavádění nových koncepcí zásobování, je nutné v rámci principu subsidiarity na regionální a místní úrovni s možnou koordinací z úrovně státní.

Reálnou možností, která vede ke zlepšení a zkvalitnění dopravní obslužnosti v městských aglomeracích a regionech, je koordinované využití jednotlivých doprav v systému integrované dopravy. Ta je charakterizována jednotnými smluvními přepravními podmínkami a tarifem, společnými jízdními doklady, koordinovanými jízdními řády, komplexním dopravním informačním systémem a odpovídajícími přestupními multimodálními terminály mezi jednotlivými druhy dopravy.

Odpovědnost za rozvoj a regulaci dopravy ve městech mají jednotlivá města. Zpoplatnění dopravy ve městech se považuje za významný krok ke zlepšení životního prostředí ve městech a k získání finančního zdroje pro rozvoj místní infrastruktury

a podporu veřejné dopravy osob. V současné době je doprava ve městech "zpoplatňována" parkovným, v přípravě jsou projekty zpoplatnění vjezdu do centrálních zón.

### **Hlavní úkoly dopravní politiky**

- Podpořit snižování přepravní náročnosti zejména v nákladní dopravě
- Vytvořit podmínky pro maximální využití nabídek na využívání evropských fondů, zajistit financování dopravní infrastruktury z veřejných zdrojů zvýšením procenta z HDP až na 2,5 % a uplatnit vícezdrojový systém financování včetně zapojení soukromého kapitálu
- Omezovat vliv dopravy na životní prostředí a snižovat vliv dopravy na veřejné zdraví

### Železniční doprava

- Dokončit proces transformace železničního sektoru, vyžadovat a kontrolovat důsledné naplňování zákonných pravidel nediskriminačního a transparentního přidělování kapacity železniční dopravní cesty a udělování licencí železničním dopravcům
- Zajistit rozvoj železniční sítě s ohledem na mezinárodní závazky a soudržnost regionů
- Snižit hlukovou zátěž vyvolanou železničním provozem tam, kde přesahuje limity stanovené zákonem

### Silniční doprava

- Zajistit rozvoj silniční sítě s ohledem na mezinárodní závazky a soudržnost regionů a s ohledem na minimalizaci vlivů současné infrastruktury na život obyvatelstva v dotčených obcích.
- Důsledně kontrolovat zákonem stanovené zákazy jízd nákladních automobilů o víkendech.
- Důsledně kontrolovat dodržování předpisů pro silniční přepravu nebezpečných věcí.

- Důsledně vyžadovat a kontrolovat zákonem stanovené doby řízení a doby odpočinků řidičů nákladních automobilů.

#### Veřejná hromadná doprava osob

- Podporovat konkurenční prostředí ve veřejné dopravě osob a vytvořit systémy splňující požadavky objednatelů.
- Vytvářet podmínky pro zpřístupnění všech druhů veřejné přepravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace.
- Podporovat zavádění IDS jako nutného předpokladu pro optimalizaci využívání jednotlivých druhů dopravy a předpokladu pro vytváření páteří systému hromadné dopravy.

#### **Dopravní politika ČR pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050**

Hlavním cílem dopravní politiky je vytváření podmínek pro rozvoj kvalitní dopravní soustavy postavené na využití technicko-ekonomicko-technologických vlastností jednotlivých druhů dopravy, na principech hospodářské soutěže s ohledem na její ekonomické, sociální a ekologické dopady.

Hlavním a novým cílem je zásadně snížit závislost Evropy na dovážené ropě a snížit uhlíkové emise o 60 % do roku 2050, přestat používat konvenční pohon vozidel ve městech, využívat 40 % nízkouhlíkových paliv v letecké dopravě, o 40 % snížit emise ve vodní dopravě.

Nová Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050 vychází z analýzy a hodnocení předchozí Dopravní politiky České republiky z roku 2005, z národních materiálů, materiálů EU, z porovnání stavu v regionech a z dalších hledisek. [1]

## 1.2 Dopravní obslužnost

V dopravní obslužnosti se jedná o zajištění dopravních potřeb občanů na daném území, jde o veřejný zájem.[9]

Podle zákona č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů se **dopravní obslužností** rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu.[7]

### Dělení dopravní obslužnosti:

- dopravní obslužnost veřejnou hromadnou dopravou
- dopravní obslužnost v městských oblastech
- dopravní obslužnost ve venkovských oblastech

Doprava v regionech má svá specifika. Její plynulost a rychlost je výrazně negativně ovlivňována rozvojem silniční dopravy. Většina silničních tahů je vedena centry měst a obcí. Města trpí kongescemi, zhoršujícím se životním prostředím, vzrůstá nehodovost, přibývá mrtvých a zraněných. Systémy hromadné dopravy na sebe nenavazují, infrastruktura železničních tratí regionálního významu je silně zanedbaná. Přesto zabezpečení dopravní obslužnosti je základním úkolem státní správy a územní samosprávy. [6]

### 1.2.1 Faktory působící na dopravní obslužnost

- velikost a poloha území (např. mikroregionu)
- charakter reliéfu (znevýhodnění celé řady regionů)
- antropogenní vlivy (v určitých regionech dominantní vliv)
- charakter osídlení a vzdálenost mezi sídly (regionálně značně diferencovaný faktor skládající se z celé řady velmi významných dílčích faktorů)

- stupeň urbanizace, aglomerace (specifické problémy dopravní obslužnosti v rámci urbánních regionů)
- dojíždka a vyjíždka za prací a do škol
- regionální struktura veřejné správy (koncentrovanost a hierarchie, specifické územní zajištění z pohledu dopravní obslužnosti)
- koncentrace míst cestovního ruchu
- vliv regionálních procesů a socioekonomická úroveň mikroregionů (hospodářsky slabé a strukturálně postižené regiony, venkovské regiony; rychlost změn)[17]

Na dopravní obslužnost kromě vlastních dopravních faktorů působí řada dalších činitelů, z hlediska dopravy vnější. V první řadě jsou to obecné vlastnosti daného prostoru z hlediska geografického a regionalistického. Další faktory souvisejí s podmínkami společnosti, jejíž potřeby dopravní systém uspokojuje. Ve vztahu ke společnosti jsou klíčové faktory sociální, ekonomické, organizační a právní.

Česká republika je v evropském srovnání státem střední velikosti z pohledu rozlohy i počtu obyvatelstva. Velikost ČR se výrazně uplatňuje ve způsobu propojení dálkové a regionální dopravy. [8]

### **1.2.2 Objednavatelé dopravní obslužnosti**

STÁT zajišťuje dopravní obslužnost veřejnými službami v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou vlaky celostátní dopravy, které mají nadregionální nebo mezinárodní charakter.

KRAJ zajišťuje dopravní obslužnost (veřejnou drážní a linkovou dopravou) ve svém územním obvodu a se souhlasem jiného kraje v jeho územním obvodu.

OBEC zajišťuje dopravní obslužnost (veřejnou drážní a linkovou dopravou) ve svém územním obvodu nad rámec dopravní obslužnosti území kraje.



KRAJE a OBCE mohou samostatně nebo společně založit právnickou osobu a pověřit ji plněním úkolů při zřizování a organizaci integrovaných veřejných služeb v přepravě cestujících [8]

### 1.2.3 Financování dopravní obslužnosti

Kdo financuje dopravní obslužnost:

#### a) OBJEDNAVATELÉ

- stát (zastoupen MD)
- kraje - veřejné zdroje
- organizátoři IDS
- obce
- cestující - soukromé zdroje

#### b) VYKONAVATELÉ

- dopravci - dopravní a přepravní výkony

#### c) REGULÁTOR

- stát (MF ... MD) - Zákon o cenách, Cenový věstník MF

### Finanční prostředky krajů a obcí

- daň z příjmů právnických osob
- daň z příjmů fyzických osob ze závislé činnosti a funkčních požitků
- daň z přidané hodnoty

### Požadavky na kvalitu při poskytování přepravních služeb:[8]

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| - rychlost přepravy              | - četnost spojů              |
| - časové polohy spojů            | - návaznost                  |
| - přijatelná dostupnost přepravy | - pravidelnost               |
| - pohodlí                        | - bezpečnost                 |
| - přiměřená cena jízdného        | - zdvořilé a ochotné jednání |
| - spolehlivost                   | - informovanost zákazníků    |

Poskytovatelem dopravní služby je právnická nebo fyzická osoba, která poskytuje dopravní službu zákazníkovi. Zákazníkem dopravních služeb (přepravce) je zpravidla odesílatel zásilky, přepravce, cestující nebo objednatel přepravy. [4]

## **1.3 Veřejná doprava**

### **1.3.1 IDS**

= integrovaný dopravní systém. Jedná se o koordinovanou spolupráci dopravců v silniční, železniční případně i vodní dopravě ve městech, regionech nebo v krajích. [12]

#### **Požadavky na IDS:**

- Odlehčení přetížených vnitřních městských komunikací
- Vyšší přepravní výkon a úspora cestovního času
- Zvýšená ochrana životního prostředí proti hluku a znečištění ovzduší
- Zvýšení bezpečnosti
- Zvýšení hospodárnosti
- Zlepšení cestovního pohodlí a komfortu vybavení dopravního prostředku, dostatečná nabídka
- Potřeba uspokojování špičkových přepravních nároků z center města a pracovních obvodů na sídlištích a opačně

#### **Cíle dle cestujících:**

- doby strávené cestou
- ceny
- pohodlí
- informační systém
- doplňkové služby

#### **Cíle dle organizátora:**

- efektivní využití vložených prostředků
- atraktivita systému pro veřejnost

### **Náklady IDS představují:**

- provozní náklady dopravců
- provozní náklady orgánů IDS (organizátor)
- investiční náklady dopravců
- náklady na přípravu, údržbu a rozvoj IDS
- náklady na informační systém

### **Tržby a dotace IDS vychází z:**

- tržeb dopravců z jízdného
- dotací z rozpočtů státu, krajů, měst a obcí

Systémy posuzujeme především z pohledu zákazníků – občanů, kteří očekávají poskytování komplexních a kvalitních služeb. Jen tak zabezpečíme, že občan využije nabízené služby a omezí používání individuální osobní dopravy úplně, nebo na části cesty z domu k nejbližšímu centru hromadné dopravy vybaveného záchytnými parkovišti apod. Vyhovět všem požadavkům je věc složitá, někdy i neřešitelná, a proto je vhodné, aby řešení vycházelo především z poznatků a praktických zkušeností získaných z dobře fungujících systémů u nás i v zahraničí.[10,12]

### **Středočeský kraj**

Cílem integrovaného dopravního systému je zajistit všem obyvatelům Středočeského kraje shodné možnosti využití hromadné dopravy, zvýšit počet cestujících ve veřejné dopravě a omezit negativní vlivy individuální automobilové dopravy.

Středočeská integrovaná doprava (SID) je specifický IDS, který vychází ze systému městské hromadné dopravy (MHD) největších obcí s rozšířenou působností (ORP) a jeho propojení na příměstskou autobusovou dopravu (PAD), která zajišťuje jejich obsluhu. Cílem SID je vytvářet postupně jednotný systém dopravní obslužnosti celého kraje.

Jednotlivé projekty IDS budou uváděny do provozu dle schválených finančních prostředků v rozpočtu kraje, ve spolupráci s dopravci a dotčenými obcemi. Navržený

harmonogram postupného zavádění IDS bude přizpůsobován technickým a finančním možnostem dopravců.

Za hlavní přínosy obecné integrace lze označit:

- dosažení srovnatelného standardu kvality v přepravní nabídce bez ohledu na druh veřejné osobní dopravy
- stanovení jednotného tarifu, který významně podporuje pravidelné zákazníky (předplatní karty)
- dosažení vyšší míry produktivity a rentability celého systému veřejné osobní dopravy v přímých provozních nákladech
- dosažení významné efektivnosti v bilanci vozidel veřejné osobní dopravy[16]

Z důvodu snížení dotace Středočeského kraje na veřejnou autobusovou dopravu došlo ve většině oblastí v prvním čtvrtletí 2011 k významné redukci dopravní obslužnosti - zejména v okrajových obdobích pracovního dne a o víkendech. Rozsah železniční dopravy byl v roce 2011 podobný jako v předcházejících letech.

Dopravní systémy ve Středočeském kraji

- **PID** (Pražská integrovaná doprava): cca 1/3 území kraje, včetně železnice
- **SID** (Středočeská integrovaná doprava): většina oblastí kraje mimo Mělnicka, Mladoboleslavsko a části hlavních tras včetně okolí Prahy, nezapojena železnice
- **MHD** - samostatné městské provozy ve větších městech[18]

### **1.3.2 Proč využívat veřejnou dopravu**

Důvodů využívat veřejnou dopravu je celá řada. Zde jsou ty hlavní:

- Alternativní využití času - během jízdy můžete odpočívat, číst si, telefonovat, pracovat, učit se.
- Zdravý životní styl - chůze je nejzdravějším sportem. Pokud si dojdete na zastávku veřejné dopravy, alespoň se protáhnete. Pro někoho to může znamenat největší dávku fyzické aktivity za celý den.
- Ekologické přínosy - individuální automobilová doprava má samozřejmě své nepopíratelné výhody, ale způsobuje i mnohé problémy. Patří mezi ně zejména

obtěžování obyvatelstva celodenním hlukem, znečišťování ovzduší exhalacemi a prachem, vytváření vibrací a v neposlední řadě značný zábor místa, patrný především ve městech. Pokud však v jednom dopravním prostředku cestuje více pasažérů, je výsledná zátěž pro okolí nižší.

- Bezpečnost - můžete se částečně vyhnout nebezpečnému a agresivnímu prostředí českých silnic. V České republice umírá v automobilech ročně asi tisíc lidí. Cestování veřejnou dopravou je mnohonásobně bezpečnější, a to v absolutních i relativních číslech.
- Cena za přepravu - veřejná doprava je pro uživatele zpravidla levnější, zejména při jejím pravidelném využívání můžete podstatně ušetřit.
- Možnost vyhnout se kongescím - především kolejová doprava (vlaky, metro, tramvaje), která má svoji jízdní dráhu, je méně náchylná ke vzniku kongescí (dopravních zácp), a tedy i zpoždění v období dopravních špiček. U železniční dopravy vzniká zpoždění častěji v dopoledních hodinách nebo o víkendech, kdy dochází k údržbě tratí, a tedy omezení jejich kapacity.[13]

Příloha č. 1 Anketní průzkum o veřejné dopravě

## 1.4 Charakteristika lokality

### VÝVOJ EVROPSKÉ DOPRAVY

- Vytváření společné dopravní politiky zemí EU směřuje k dominanci silniční dopravy- důvody:
  - Přímé propojení dodavatelů s výrobou či zpracováním
  - Pružnost dodávek
  - Vyloučení překládání zboží
  - Uplatňování nových technologií ve výrobě a zpracování
- Rozvoj kombinované dopravy
  - Ochrana životního prostředí
  - Plynulost dopravy[14]

### 1.4.1 Faktory ovlivňující vztahy dopravy a území

Využití území a doprava představují dvě strany jedné mince. Rozhodnutí ovlivňující jednu stranu ovlivňuje druhou, tj. doprava ovlivňuje využití území a využití území ovlivňuje dopravu. Výsledek představuje nezbytnost koordinovat dopravu a rozhodování v územním plánování tak, aby při využívání území docházelo k jejich vzájemnému doplňování a nikoli k vzájemnému popírání. To však vyžaduje porozumět tomu, jak užití specifických územních vzorců (sídel, druhů zástaveb) ovlivňuje rozvoj a provoz dopravy. [5]

Dopravní faktory ovlivňující využití území:

- Hustota obyvatelstva
- Regionální dostupnost
- “Centrálnost“
- Mix („Smíšenost“)
- Propojenost
- Konstrukce komunikací (silnic) a jejich management
- Podmínky pro chodce a cyklistiku
- Kvalita a dostupnost veřejné dopravy
- Nabídka parkování a jeho management
- Uspořádání místa a orientace budov
- Management mobility[2]

Faktory využívání území mohou významně ovlivnit dopravní chování a následně zdraví populace. V dopravním plánování jsou uváděné faktory doposud často málo brány v potaz. „Plánovači dopravy“ jsou z tradice zaměřeni více na *mobilitu* než na *dostupnost*, a tak nezvažují všechny vlivy využití území na dostupnost a výkonnost dopravních systémů.

Doprava je v naprosté většině realizována mezi lidskými sídly (s výjimkou např. zemědělské nebo lesnické dopravy). V současnosti se za *sídlo* považuje prostorový útvar, vymezený hranicemi katastru, v jehož zastavěné části plošně dominují stavby pro bydlení a postupně pro další účely v rozsahu a proporcích podle typu, velikosti a poslání

sídla. Každé sídlo plní různé funkce (bydlení, pracovní příležitosti), čím je sídlo větší, tím je těchto funkcí více a vztahy mezi nimi jsou složitější. *Osídlení* – je soustava lidských sídel včetně vybavení s nimi související a sítí, které je propojují.

Sídla se dělí na městská a venkovská. Za *venkovská sídla* se považují sídla do dvou tisíc obyvatel. Tuto hranici sdílí státy EU, včetně ČR. V dalších zemích se tato dohodnutá hranice může lišit (např. do 2500 obyvatel). V současné době žije v takto definovaných venkovských obcích v ČR cca 23% obyvatel. Za *městská sídla* se považují sídla nad 2 tis. obyvatel, kde nepřevažují nezemědělské funkce tj. průmysl, služby, správa...atd.

Města se dělí (v podmínkách ČR) podle jejich velikosti na:

- malá města (od 2 000 obyvatel)
- střední města (od 20 000 obyvatel)
- velká města (kol. 100 000 obyvatel)
- velkoměsta, metropole (od 1 mil. obyvatel)

Různé způsoby využití území přinášejí různé typy dostupnosti. V rozvinutých zemích obecně platí, že v městské oblasti se zlepšují rysy dostupnosti a dopravní různosti, a také proto se zde omezuje individuální automobilová doprava a zvyšuje užití alternativních módů dopravy. Zatímco předměstské a venkovské lokality vyžadují více dopravy pro danou úroveň dostupnosti a nabízejí menší volbu přepravy.[5]

Lidskou sídelní strukturu ovlivňuje celá řada faktorů. Jedním z nich je systém dopravy. Dopravní systém, který se opírá o vysoce rozvinutou železniční síť místo o síť silniční, utváří sídelní strukturu, jež se ve zvýšené míře bude opírat o menší a větší města, spojená vysokorychlostními vlaky. [3]

#### **1.4.2 Problematika řešení nehodových lokalit**

Základním principem této problematiky je poznání faktu, že dopravní nehodovost se velmi často koncentruje na určitá omezená místa a úseky silniční sítě. Je také důležité si uvědomit to, že samotné utváření silničního prostoru, komunikace a trasy má významný vliv na nehodovost. Na základě výzkumů je možné konstatovat, že 30-40 % všech nehod se odehraje na 3 % délky komunikací a že ke vzniku

významného množství těchto nehod přispívá různou měrou podoba utváření pozemní komunikace v místě nehody. Tato místa, pokud splňují určitá stanovená kritéria, nazýváme nehodovými lokalitami. Zlepšení charakteristik dopravní nehodovosti na těchto nehodových lokalitách je velmi často možné dosáhnout i jednoduchými nízkonákladovými opatřeními, jejichž realizace je založena na podrobném poznání nehodového děje v konkrétní nehodové lokalitě. Tím vším se zabývá tzv. lokální výzkum dopravní nehodovosti. [14]

## **2. Charakteristika obce Velký Osek**

Tato část práce se bude zabývat charakteristikou obce Velký Osek. Informace jsou získány za pomoci webových stránek obce.

### **2.1 Cíl a metodika**

Hlavním cílem této bakalářské práce je popsat dopravní obslužnost ve Velkém Oseku. V této obci se staví novostavby, a proto je důležité sledovat dopravní obslužnost a docházkovou vzdálenost k zastávkám hromadné dopravy. K sepsání této části práce bylo zapotřebí zjistit statistická data, která bylo nutno upravit do přehledné tabulky. Dále pak zjištění informací o obci na jejich webových stránkách.

### **2.2 Velký Osek**

Oficiální stránky obce jsou [www.velky-osek.cz](http://www.velky-osek.cz)

#### Geo informace:

Nadmořská výška (m n. m.): 189

Souřadnice: N 50° 5' 55" E 15° 11' 11"

#### Statistické informace:

Katastrální výměra: 1056 ha

Počet obyvatel: 2 204

ZUJ: 533840



Obrázek 2.2.1 Mapa části okresu Kolín s vyznačením obce Velký Osek

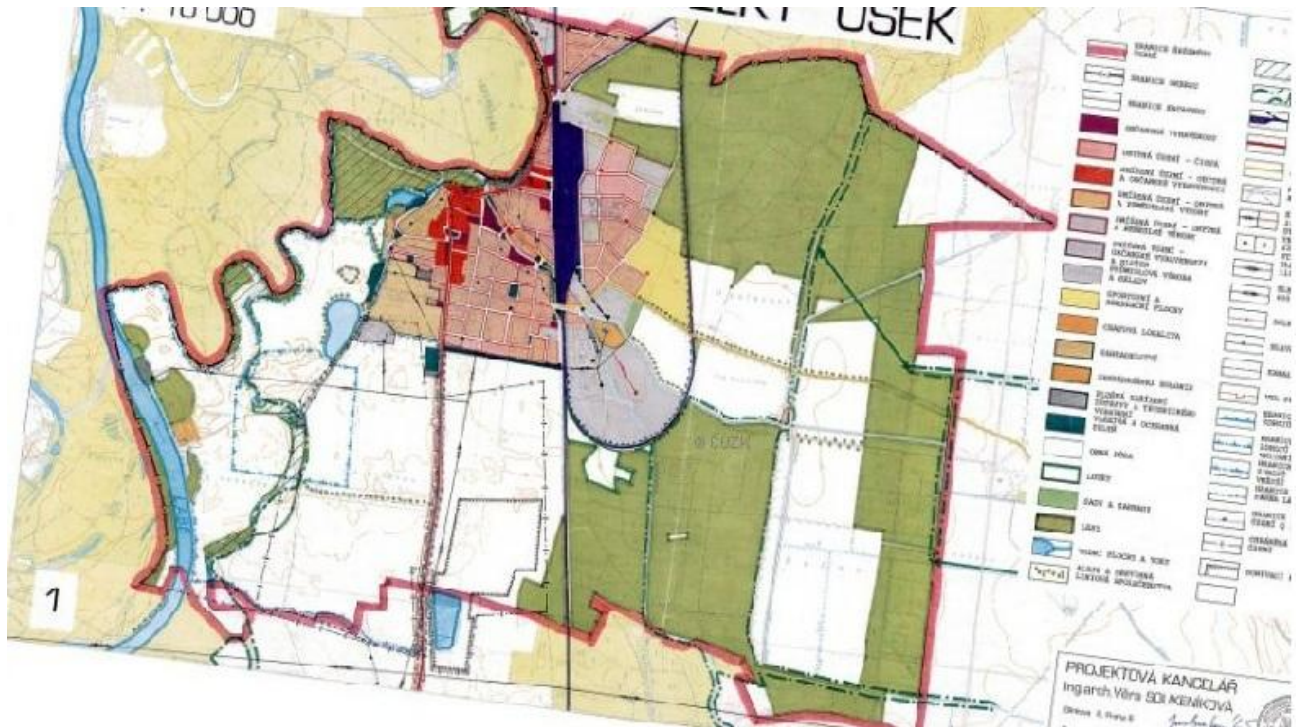


Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), 17.11.2012

Velký Osek je vzdálen přibližně 9 km od města Kolín. V obci funguje okresní autobusová doprava a železniční doprava. Jsou zde 4 autobusové zastávky a 1 železniční stanice. Velkým Osekem prochází silnice II/125, která vede na dálnici D11. V obci je základní škola, kam chodí žáci až do 9. ročníku, a také mateřská škola. V dalším pokračování studia už musí studenti dojíždět. Kousek od obecního úřadu je bankomat České spořitelny, kde si místní obyvatelé mohou vybírat hotovost bez nutnosti dojíždění. Dále zde obyvatelé mohou navštívit lékaře nebo zubaře bez nutnosti dojíždění.

## 2.3 Územní plán obce Velký Osek a počet obyvatel

Obrázek 2.3.1 Územní plán obce Velký Osek

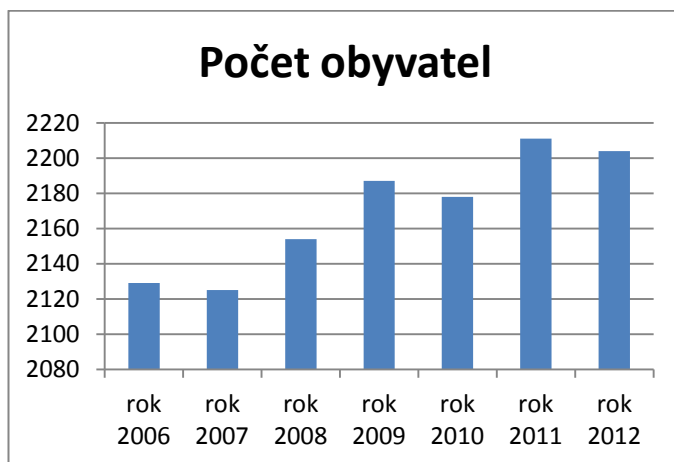


Zdroj: <<http://mapy.kr-stredocesky.cz/updobci/mapall.htm?ans= 533840>>, 10.1.2013

Obec Velký Osek je atraktivní lokalitou k bydlení a tato atraktivita se projevuje v zájmu občanů i firem na výstavbě rodinných domů, bytovek a vila-domů. Příčinou je také jev zvaný suburbanizace, kdy dochází ke stěhování obyvatelstva z velkých měst na venkov.

Na výše uvedeném obrázku je možné dle barev rozlišit typy území, které jsou součástí obce. Území obce je ohraničeno růžovou barvou. Růžovo-oranžová barva znázorňuje území, které je osídlené, anebo na něm může v budoucnu přibýt bytová výstavba. Bílá barva značí území orného pole, tato část může být v budoucnu při změně územního plánu také částí s bytovou výstavbou.

Obrázek 2.3.2 Vývoj počtu obyvatel v obci Velký Osek



Zdroj: [www.czso.cz](http://www.czso.cz) , 8.2.2013 + vlastní tvorba grafu

V měřených letech od roku 2006 se postupně navyšuje počet obyvatel v obci. Největší přírůstek obyvatel byl v letech 2009 a 2011, a to v počtu 33 obyvatel.

### 3. Výsledky dopravního průzkumu

V této části bude proveden dopravní výzkum za pomoci měření zastávek a dále pak dotazníkové šetření. Zde je vlastní přínos práce, zvláště pro potřeby obce.

#### 3.1 Cíl a metodika

Součástí je představení obce Velký Osek, provedení dopravního průzkumu zastávek a dotazníkového šetření. Grafy vytvořené autorem ve vlastní práci vzniknou na základě zjištěných informací z dopravního průzkumu a dotazníkového šetření.

Cílem dopravního průzkumu je zhodnotit využití přepravních prostředků v obci Velký Osek. V tomto šetření budou měřeny zastávky autobusu a vlakové stanice. Celkem 15 zastávek, z toho 4 autobusové a 11 vlakových. Výsledky měření jsou znázorněny ve sloupcovém typu grafu.

Dotazníkové šetření má informativní účel, který směřuje ke zjištění, jakými dopravními prostředky se lidé přepravují, zda využívají větší města k nákupu zboží. Před položením dotazníku respondentům jsou vytvořeny hypotézy, které předpovídají

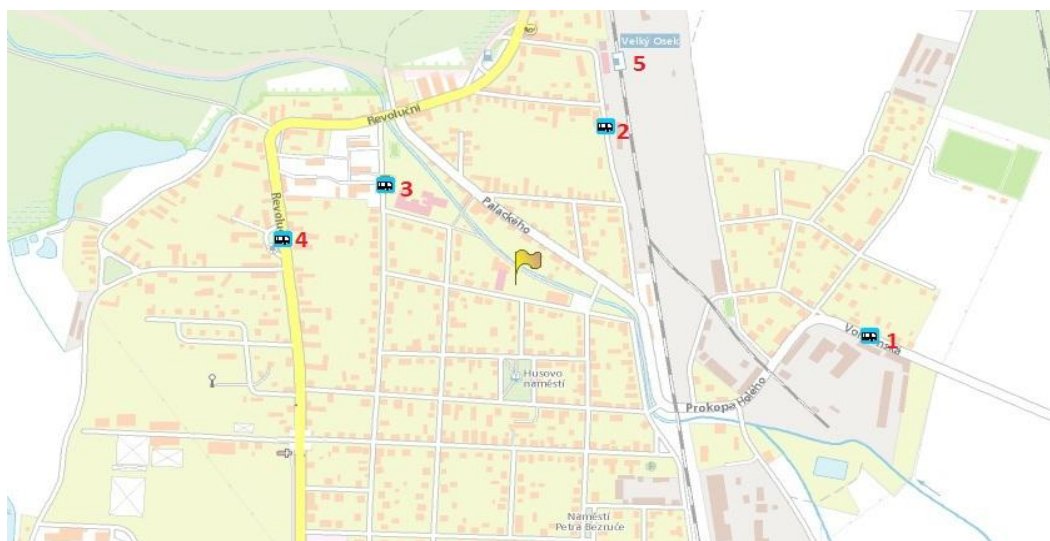
možný výsledek šetření. Po vyhodnocení dotazníkového šetření jsou tyto hypotézy potvrzeny nebo vyvráceny. Dotazník obsahuje 10 otázek, které jsou uzavřeného typu. Následně jsou vyhodnocené odpovědi upraveny do grafického formátu.

Tento dopravní průzkum měl zhodnotit využití přepravních prostředků v této obci. Byly měřeny zastávky autobusu a vlakové stanice. Závěrem jsou vyhodnoceny zjištěné poznatky z vlastního průzkumu.

### 3.2 Dostupnost zastávek

Docházková vzdálenost by měla být do 400 m od zastávky. Na obrázku jsem černě vyšrafoval plochu, která této vzdálenosti odpovídá ve Velkém Oseku. Zde je vidět, že přibližně polovina plochy v obci leží mimo vyšrafovanou plochu, a tudíž její docházková vzdálenost je delší než 400 m.

Obrázek 3.2.1 Umístění zastávek autobusů a železniční stanice



Zdroj: [www.idos.cz](http://www.idos.cz), 8.2.2013

#### Zastávky:

##### Autobusové:

1. Hostinec
2. Železniční stanice
3. Základní škola
4. Obecní úřad
5. Železniční stanice Velký Osek

##### Vlakové:

1. Vlaková zastávka Velký Osek

Obrázek 3.2.2 Docházková vzdálenost



Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), 8.2.2013 + vlastní práce

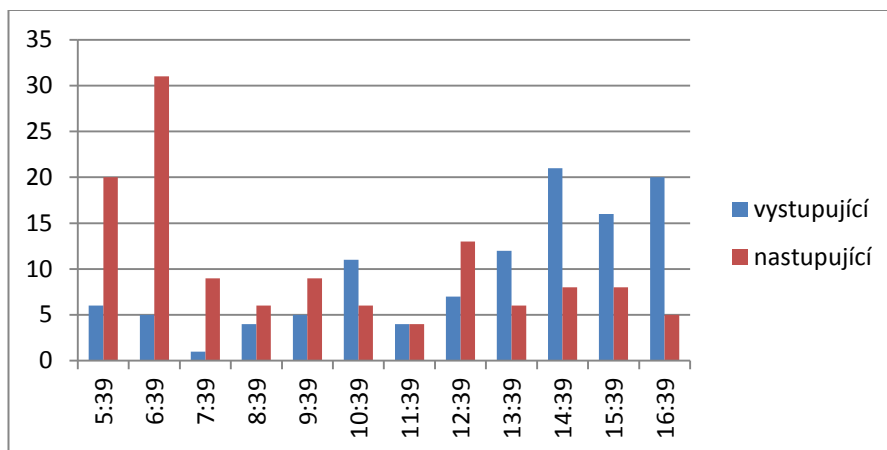
### 3.2.1 Vlaky

Vlakové spojení bylo měřeno 20. 11. 2012 za platného vlakového řádu od 9. června 2012 do 8. prosince 2012. Měření probíhalo od 5. hodiny ranní do 17. hodiny odpolední na vlakové zastávce Velký Osek. Byl zde měřen počet nastupujících a vystupujících lidí a obsazenost vlaku ve všech směrech. Obsazenost vlaků byla v den měření za celou dobu na úrovni 1.

Úroveň obsazenosti:

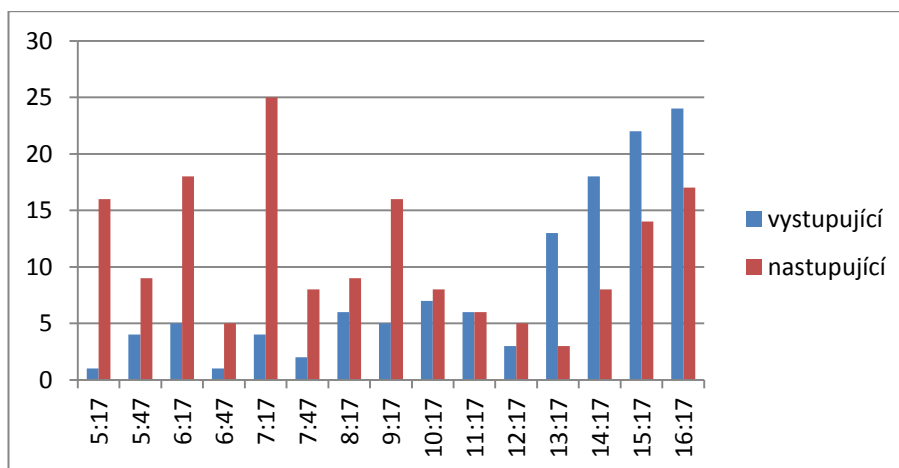
1. Všichni cestující sedí.
2. Všichni cestující sedí a někteří stojí.
3. Všichni cestující sedí, cestující i stojí a vlakem se nedá projít.

**Graf 3.2.1 Kolín-Praha**



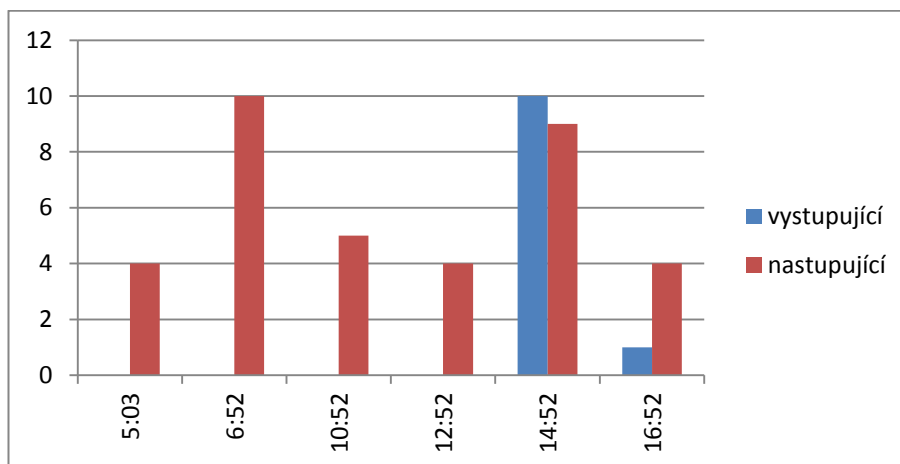
Na této trati jezdí osobní vlak Českých drah. Na grafu můžeme pozorovat nárůst nastupujících cestujících směr Praha v brzkých hodinách a pak nárůst vystupujících cestujících přijíždějících ze směru Kolín v odpoledních hodinách.

**Graf 3.2.2 Praha-Kolín**



Na této trati jezdí osobní vlak Českých drah. Na grafu můžeme pozorovat vyšší počet nastupujících cestujících směr Kolín v ranních hodinách a v určitých časech odpoledne, větší nárůst vystupujících cestujících přijíždějících ze směru Praha a menší nárůst nastupujících cestujících v odpoledních hodinách.

**Graf 3.2.3 Kolín-Trutnov**



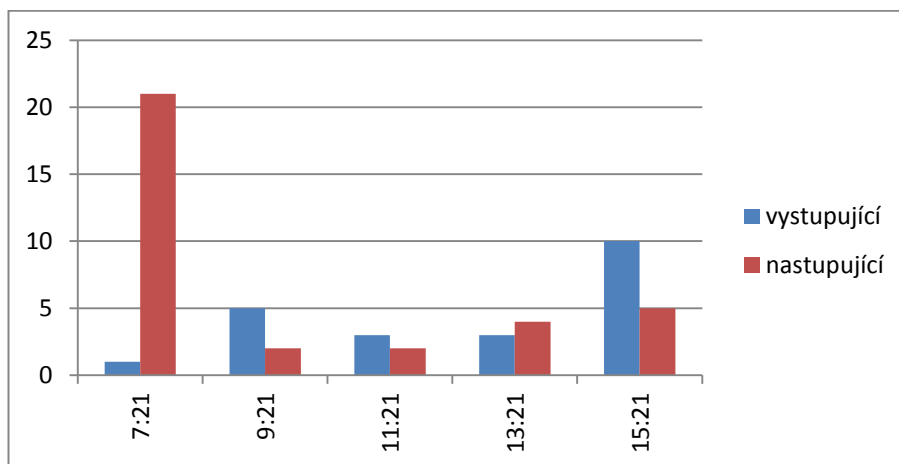
Na této trati jezdí spěšný vlak Českých drah. Na grafu můžeme pozorovat, že v ranních a dopoledních hodinách cestující pouze nastupují do vlaku směr Trutnov a v odpoledních hodinách začínají cestující i vystupovat ze směru Kolín.

**Graf 3.2.4 Trutnov-Kolín**



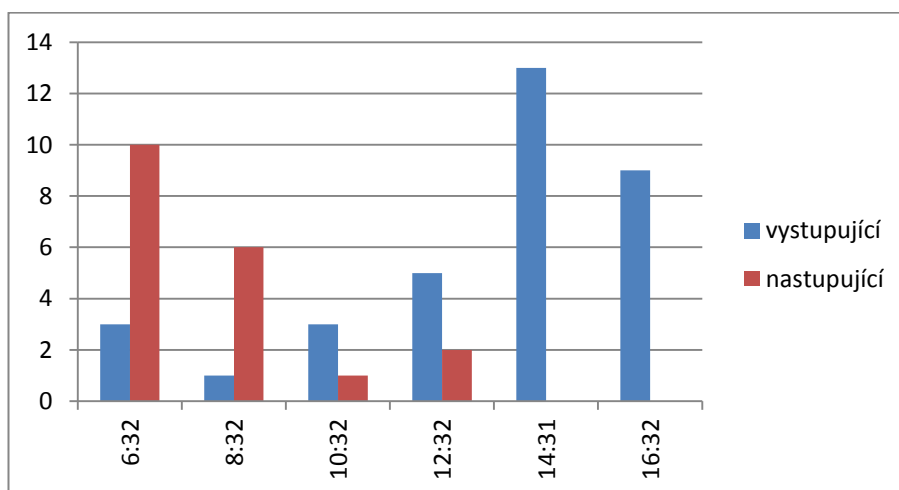
Na této trati jezdí spěšný vlak Českých drah. Na grafu vidíme, že nejvíc cestující vystupují v 7:01 hodin ráno ze směru Trutnov.

**Graf 3.2.5 Kolín-Ústí nad Labem**



Na této trati jezdí rychlík Českých drah. Na grafu můžeme pozorovat, že nejvíce cestujících nastupuje v 7:21 hodin směr Ústí nad Labem, a pak sledujeme až mírný nárůst vystupujících z toho směru v 15:21 hodin.

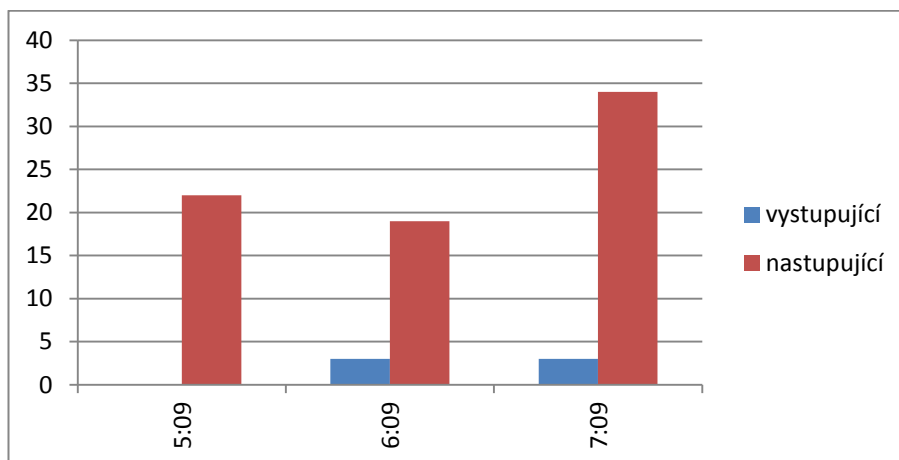
**Graf 3.2.6 Ústí nad Labem-Kolín**



Na této trati jezdí rychlík Českých drah. Na grafu pozorujeme, že nejvíce cestujících nastupuje ráno v 6:32 hod. a v 8:32 ve směru do Kolína a v odpoledních hodinách už nikdo nenastupuje. Nejvíce cestujících vystupuje ze směru Ústí nad Labem v 14:31 hod. a pak v 16:32 hod.

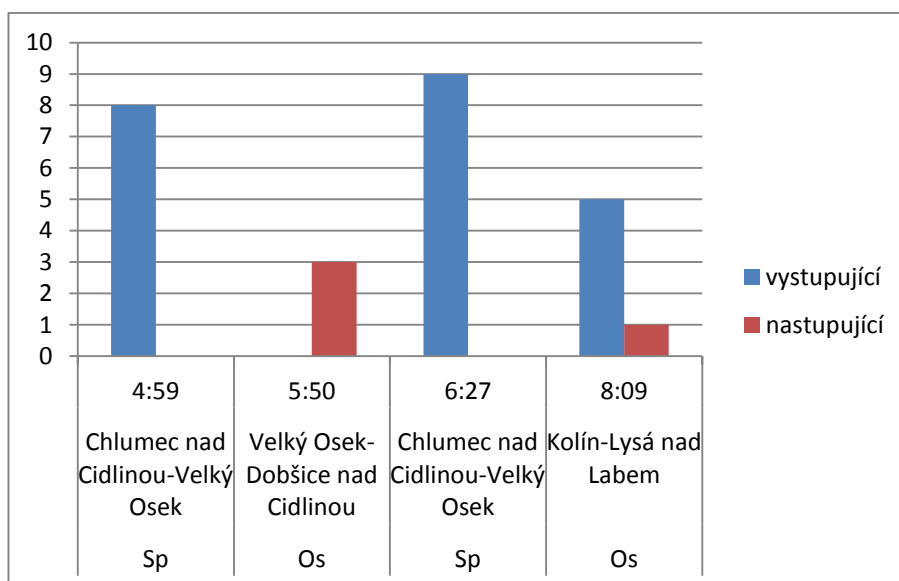


**Graf 3.2.7 Kolín-Benešov u Prahy**



Na této trati jezdí osobní vlak Českých drah. Tento vlak jezdil v době měření pouze v ranních hodinách ze směru Kolín a cestující do vlaků hlavně nastupovali.

**Graf 3.2.8 Zastávky vlaku u zbylých směrů**



Na této trati jezdí osobní vlak Českých drah. Tento vlak jezdil v době měření pouze v ranních hodinách. Ve směru Chlumeck nad Cidlinou - Velký Osek cestující pouze vystupovali v počtu 8 a 9 cestujících. Ve směru Velký Osek – Dobšice nad Cidlinou cestující pouze nastupovali v počtu 3 cestujících. Ve směru Kolín – Lysá nad Labem cestující nastupovali v počtu 2 a vystupovali v počtu 5 cestujících.

### 3.2.2 Autobusy

Ve Velkém Oseku zajišťuje přepravu cestujících autobusem společnost Okresní autobusová doprava Kolín, s.r.o. Měření bylo prováděno dne 20. 12. 2012.

Obrázek 3.2.3 Jízdní řád platí od 9.12.2012 do 14.12.2013

km		Tp	Tč		2	4	6	8	10	12	14
0	0	0	0	46	1	20	20	20	20	20	20
0	0	0	0	46	2	5 15	6 15	7 55	14 15	15 45	17 05
0	0	0	0	46	3	5 12	6 12	7 52	14 12	15 42	17 02
6	6	6	6	108	4	5 10	6 10	7 50	14 10	15 40	17 00
8	8	8	8	108	5	5 05	6 05	7 45	14 05	15 35	16 55
8	8	8	8	108	6	5 00	6 03	7 40	14 00	15 32	16 52
8	8	8	8	108	7	4 53	6 00	7 43	13 57	15 29	16 47
11	11	8	11	108	8	4 53	6 00	7 43	13 57	15 29	16 47
11	11	8	11	108	9	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
11	11	8	11	108	10	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
11	11	8	11	108	11	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
12	12	9	12	108	11	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
12	12	9	12	108	12	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
15	15	12	15	108	12	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
15	15	12	15	108	12	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
17	17	14	17	108	13	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
17	17	14	17	108	13	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
22	22	19	22	120	14	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44
22	22	19	22	120	14	4 50	6 00	7 40	13 54	15 26	16 44

	1	3	5	7	9	km	Tp	Tč
...	20	20	20	20	20	0	0	46
...	5 40	6 40	10 30	15 00	...	0	0	46
...	5 45	6 45	10 35	15 05	...	0	0	46
...	5 50	6 50	10 40	15 10	...	6	6	108
...	5 55	6 55	10 45	15 15	...	8	8	108
...	6 00	6 57	10 47	15 18	...	8	8	108
...	...	...	10 52	15 23	...	11	11	108
...	...	...	12 55	15 25	...	11	11	108
...	...	...	13 00	15 27	...	12	12	108
...	...	...	7 02	15 29	...	12	12	108
...	...	...	7 05	15 31	...	15	15	108
...	...	...	7 07	15 33	...	17	17	108
...	...	...	7 12	15 35	...	17	17	108
...	...	...	7 15	15 37	...	22	22	120
...	...	...	11 05	15 45	...	22	22	120

☞ jede v pracovních dnech  
 spoj jede po jiné trase  
 20 nejede od 27.12.12 do 28.12.12, 31.12.12  
 MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu  
 ▲ Na spoj č. 3 navazuje v zastávce Jestřabí Lhota spoj č. 3 linky 230027 do Libice n.Cidl.,žel.

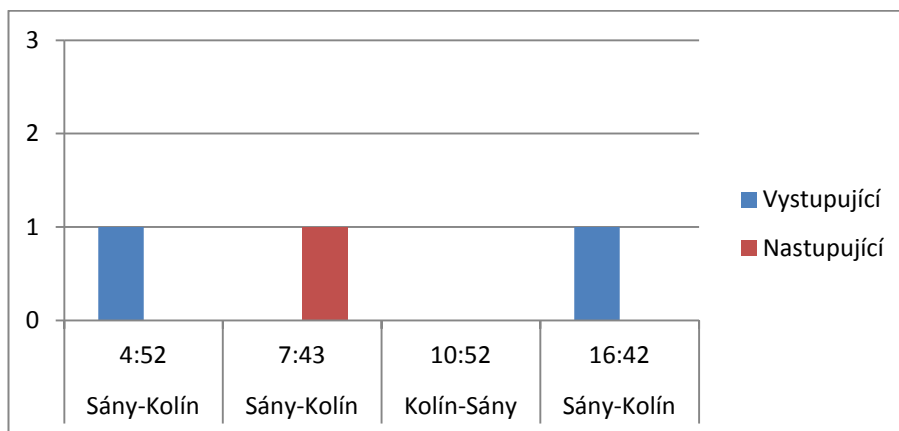
Zdroj: [www.velky-osek.cz](http://www.velky-osek.cz), 9.2.2013

Podle jízdního řádu je možné zjistit, že autobusová doprava jezdí pouze v pracovních dnech a o víkendu nejede. Cestující se mohou do Kolína o víkendu přepravovat pouze vlaky anebo vlastním dopravním prostředkem.

#### Autobusové zastávky:

- Obecní úřad
- Hostinec
- Železniční stanice
- Základní škola

**Graf 3.2.9 Obecní úřad**

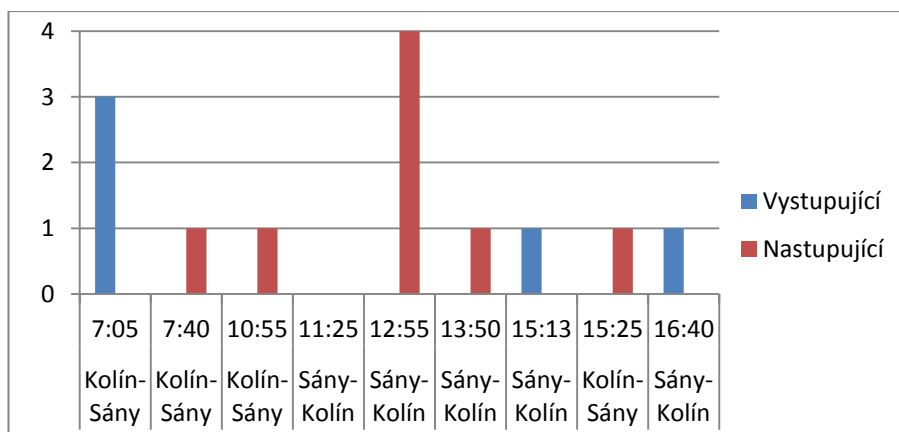


Na grafu jsou znázorněni 3 cestující během celého dne. Z toho vždy vystupovalo nebo nastupovalo po jednom cestujícím, až na čas 10:52 hod, kdy nikdo nenastupoval ani nevystupoval.

### Hostinec

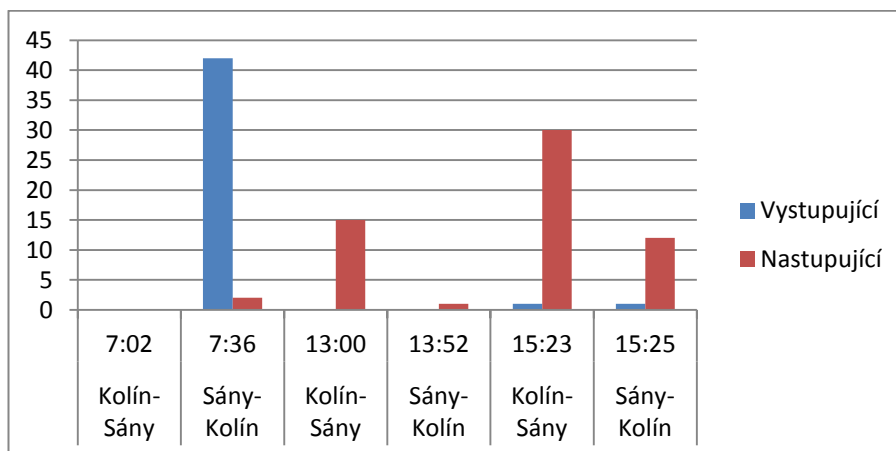
Během měření použil okresní autobusovou dopravu pouze jeden cestující, který nastupoval v 7:07. V den měření nebyly ostatní časy na zastávce vůbec využívány.

**Graf 3.2.10 Železniční stanice**



Na grafu můžeme pozorovat nejvíce vystupujících lidí v 7:05 hod a nejvíce nastupujících je v 12:55 hod. V ostatních hodinách bylo většinou po jednom cestujícím, který nastupuje nebo vystupuje.

**Graf 3.2.11 Základní škola**



Na grafu je vidět nejvíce vystupujících cestujících v 7:36 hod a nejvíce nastupujících cestujících v 15:23 hod.

Podle grafů lze říci, že nejvíce využívaná zastávka je Základní škola a po ní zastávka Železniční stanice. Ostatní zastávky jsou využity cestujícími minimálně. Zvláště pak zastávka Hostinec, kterou v den měření využil pouze jeden cestující.

### **Vyhodnocení dopravního průzkumu**

Lidé žijící ve Velkém Oseku využívají všechny nabízené spoje. U zhodnocení vlakového spojení lze říci, že ve směru Praha-Kolín a naopak lidé nejvíce nastupují do vlaku v ranních hodinách, kdy dojíždí za prací či za školou, a nejvíce vystupují v hodinách odpoledních, kdy se vracejí do místa svého bydliště. Směr Kolín-Turnov ve většině spojení lidé nastupují a v opačném směru spíše vystupují. Spoje ve směru Kolín- Ústí nad Labem cestující využívají méně, spíše ráno, v opačném směru nastupují ráno a více jich vystupuje v odpoledních hodinách.

U autobusových zastávek lze říci, že nejsou tolik vytížené oproti železnici. Avšak nejvíce využívané zastávky jsou Železniční stanice a v ranních hodinách je využívána pro vystupování zastávka Základní škola.

### 3.3 Dotazníkové šetření

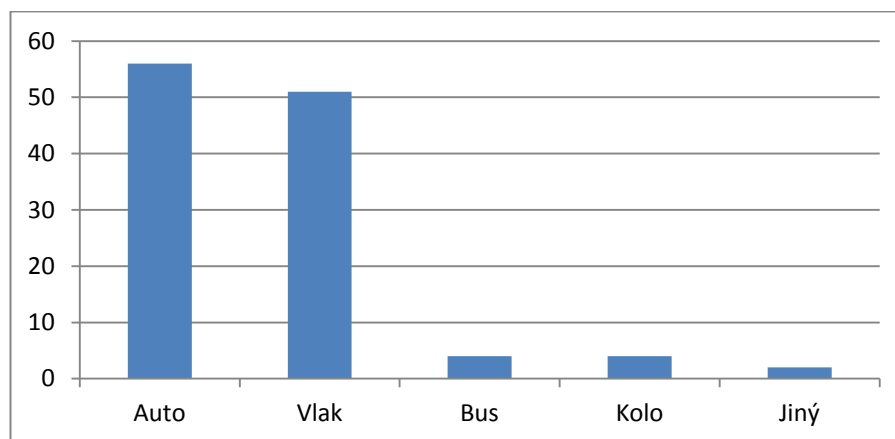
Na začátku dotazníkového šetření jsem si zvolil dvě hypotézy, které budou vyhodnocením dotazníku potvrzeny nebo vyvráceny. Tyto hypotézy jsem vybral náhodně, dle skladby otázek, které jsou kladeny respondentům.

H<sub>0</sub>: Nejvyužívanějším dopravním prostředkem bude automobil.

H<sub>1</sub>: Respondenti budou nejčastěji cestovat v pracovním týdnu.

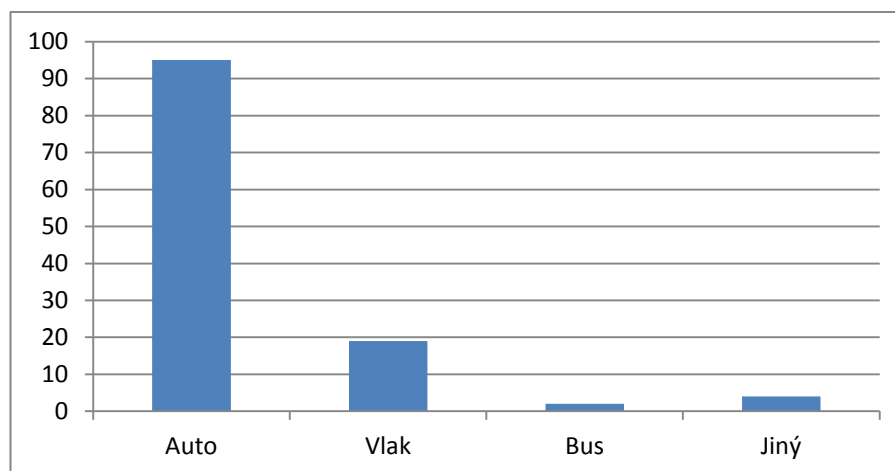
Cílem dotazníku bylo zjistit, v jaké míře a jakým způsobem je využívána doprava v obci. Bylo zjišťováno, do jaké vzdálenosti se dotázaný vzdaluje od svého bydliště a za jakým účelem. Dotazník obsahuje 10 otázek, které jsou uzavřené. Bylo osloveno 120 respondentů, z toho 66 mužů a 54 žen. Tito respondenti jsou rezidenty obce Velký Osek. Věkové rozpětí značí 36 respondentů ve věkové skupině do 20 ti let, 82 respondentů ve věkové skupině 20-62 let a 2 respondenti nad 62 let.

**Graf 3.3.1 Vyhodnocení otázky 1: Jaký dopravní prostředek využíváte pro svou přepravu?**



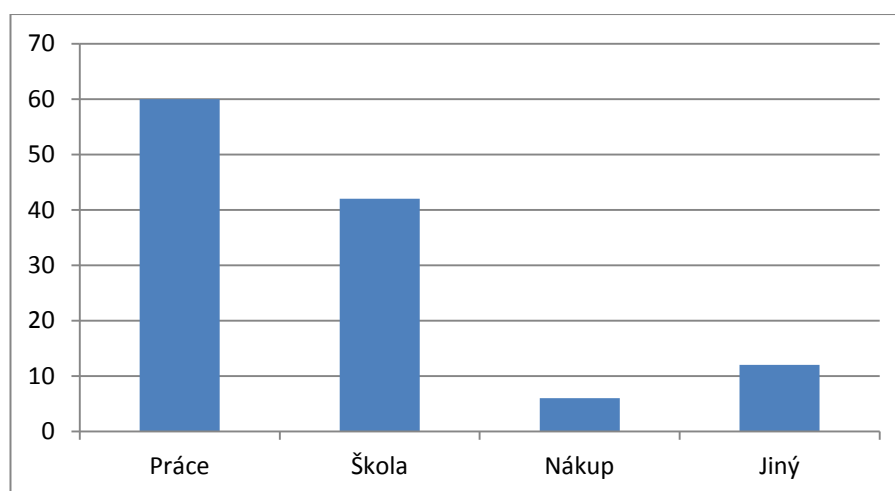
Nejvíce dotázaných využívá pro svou přepravu automobil a vlak. Cestujících, kteří využívají pro svou přepravu auto, volí tento druh prostředku pro větší pohodlí nebo časovou flexibilitu. Druhým nejvyužívanějším prostředkem je vlak. Vlaky z Velkého Oseka jezdí směr Praha a Kolín několikrát za hodinu, kde si cestující může přizpůsobit své dojíždění. Zbylé přepravní prostředky cestující moc nevyužívají. Otázku jsem pokládal z důvodu zjištění, jaký dopravní prostředek cestující využívají.

**Graf 3.3.2 Vyhodnocení otázky 2: Jaký dopravní prostředek je pro vás nejpohodlnější?**



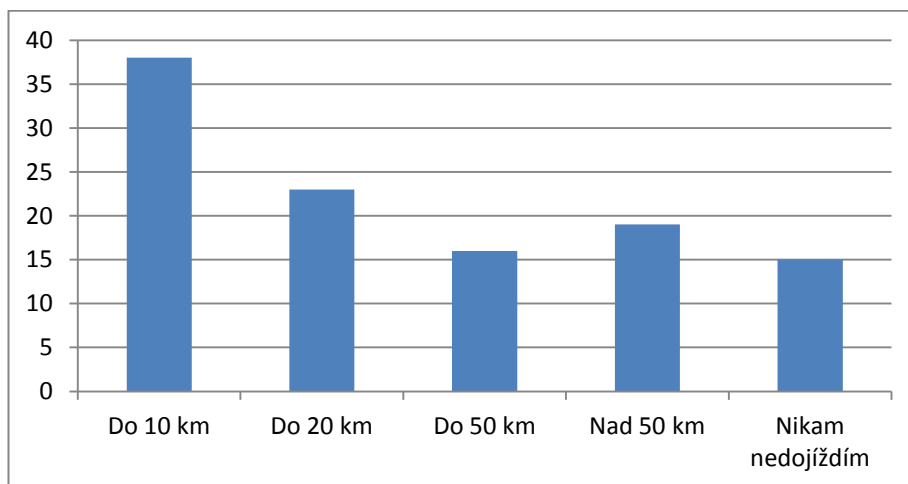
Jako nejpohodlnější prostředek k přepravě se dle respondentů ukazuje automobil. Auto jako dopravní prostředek můžeme použít, kdykoli potřebujeme, a nemusíme brát většinou ohled na počasí. Dopraví nás přesně tam, kam potřebujeme. Otázkou mohu zjistit, jaký je nejpříjemnější dopravní prostředek pro cestujícího.

**Graf 3.3.3 Vyhodnocení otázky 3: Vaše cesta ve všední den je převážně vedena za jakým účelem?**



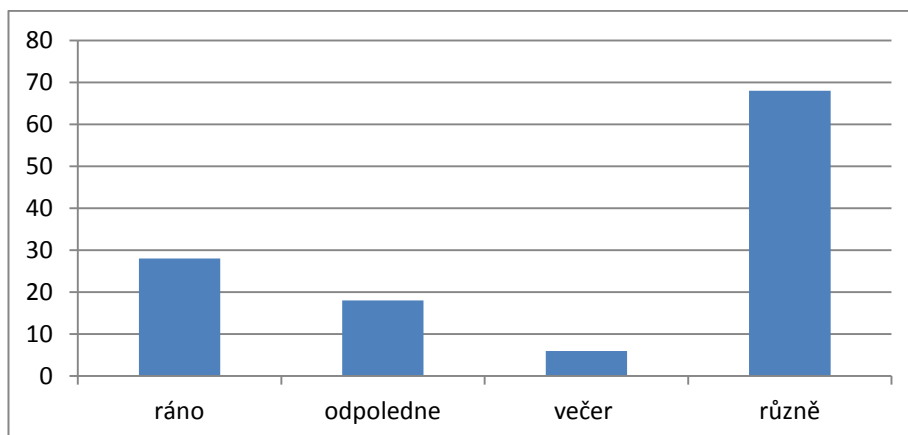
Výsledky v grafu odpovídají věkovým skupinám do 20ti let, mezi 20 a 62 lety a nad 62 let, kdy mládež cestuje do školy a v produktivním věku jezdí do práce. Cesta za prací je u poloviny dotázaných. Otázkou jsem položil, abych zjistil, za jakým účelem je cesta vedena.

**Graf 3.3.4 Vyhodnocení otázky 4: Do jaké vzdálenosti dojíždíte do práce či školy?**



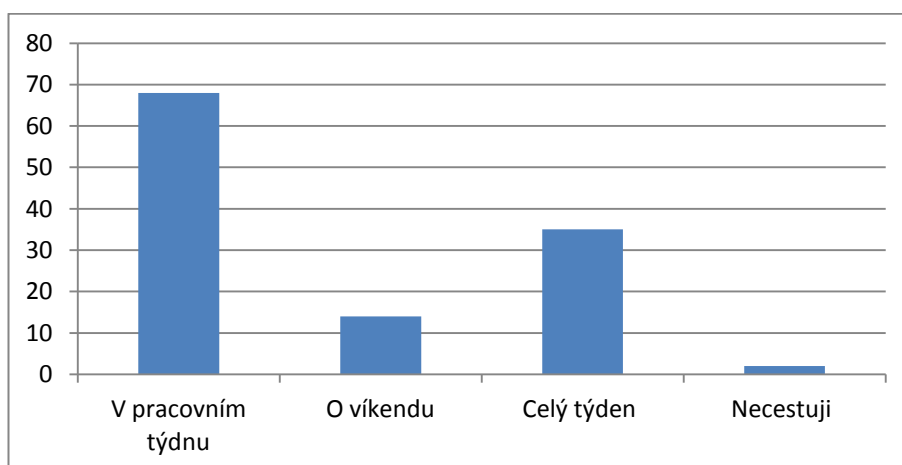
Otázkou mohu zjistit, zda cestující převážně cestují do Kolína nebo i do jiných měst. Nejčastější odpověď je cestování do 10 km. Tato dojezdová vzdálenost odpovídá městu Kolín. Ostatní odpovědi jsou na stejné úrovni odpovídajících respondentů. Tito respondenti dojíždí například do Prahy či okolních větších měst.

**Graf 3.3.5 Vyhodnocení otázky 5: V jaké části dne cestujete nejčastěji?**



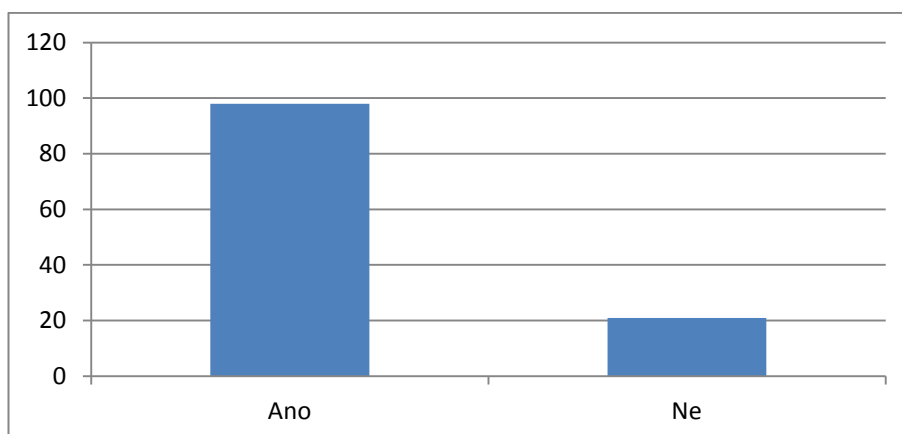
Otázka byla položena z důvodu zjištění, v jaké části dne je doprava nejvíce využívána. U vyhodnocení této otázky nejvíce respondentů odpovědělo, že dojíždějí různě. Může to být způsobené tím, že většina cestujících jezdí za prací a školou ráno a vrací se až odpoledne či večer. Někteří respondenti pracují ve směném provozu a cestují do práce dle pracovního plánu.

**Graf 3.3.6 Vyhodnocení otázky 6: Kdy cestujete nejvíce?**



Nejvíce respondentů využívá přepravu v týdnu. Příčinou může být dojíždění do práce nebo do školy. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že respondenti cestují celý týden. Tito dotázaní mohou pracovat i o víkendu, nebo mohou jezdit na nákupy. Díky této otázce zjistím, v jaké části týdne je doprava nejvíce využívána.

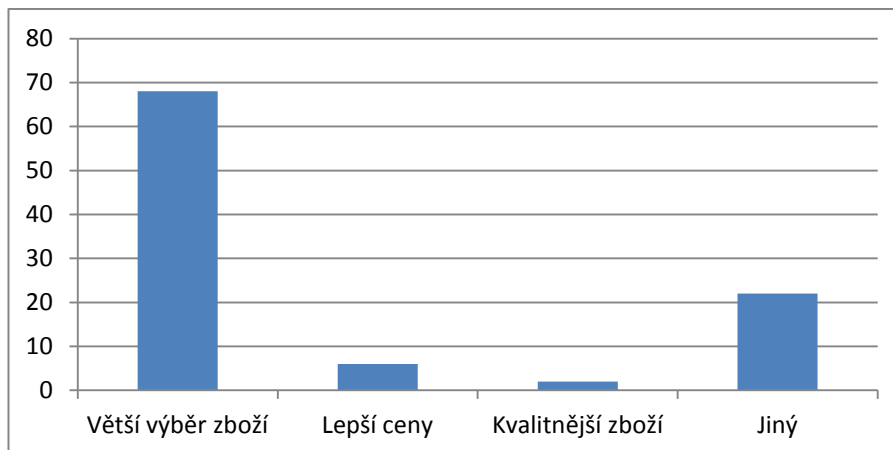
**Graf 3.3.7 Vyhodnocení otázky 7: Jezdíte na nákup do Kolína?**



Většina lidí dojíždí za nákupem do Kolína. Město Kolín je nejbližší místo, kde jsou nákupní střediska a supermarkety. Důvodem položení otázky je zjištění, zda cestující nakupují pouze ve Velkém Oseku nebo i v Kolíně.



**Graf 3.3.8 Vyhodnocení otázky 8: Pokud cestujete za nákupem do Kolína, pak z jakého důvodu?**



Na předchozí otázku odpovědělo kladně 98 respondentů. Tito dotázaní uvedli, že nejčastěji jezdí do Kolína na nákup z důvodu většího výběru zboží, a to celých 70%. 21% respondentů uvedlo jiný důvod nákupu v Kolíně. Mohou to být nejrůznější akce pořádané prodejny zboží. Otázku jsem položil, abych zjistil, jaký je hlavní důvod respondentů nakupovat v Kolíně.

### **Vyhodnocení dotazníkového šetření**

Z dotazníkového šetření vyplývá, že respondenti cestují a přepravují se nejrůznějšími prostředky. Nejvyužívanějšími prostředky dopravy jsou automobil a vlak, avšak nejpohodlnějším dopravním prostředkem je samotné auto. Toto zjištění potvrzuje hypotézu, která stanovila, že nejvyužívanějším dopravním prostředkem je automobil. Dotázaní cestují v různých částech dne, ale nejvíce cestují v pracovním týdnu, a to převážně za prací a do školy. Tím se potvrzuje i druhá hypotéza.

Nejvíce respondentů dojíždí za prací či školou do vzdálenosti 10 km, což odpovídá vzdálenosti do města Kolín. 82% dotázaných jezdí na nákupy do města Kolín, nejčastějším důvodem je větší výběr zboží.

## 4. Zhodnocení dopravní obslužnosti

S určitým druhem dopravy se člověk setkává každý den. S nejvíce druhy dopravy se člověk setká ve větších městech, kde může svou dopravu kombinovat s různými prostředky. Cestující si mohou vybírat mezi hromadnou či individuální dopravou. Každá z těchto doprav přináší určité skupině cestujících jisté výhody.

Zajištěním dopravních potřeb občanů se zabývá dopravní obslužnost, která je velmi důležitá pro všechny cestující. Dopravní obslužnost ocení hlavně školáci a lidé, kteří nevládní automobil nebo nemají finanční prostředky na jeho provoz.

Samotnou dopravní obslužností v dané obci se zabývá hlavně praktická část této práce.

Určením dostupnosti zastávek, kde docházková vzdálenost je 400 m, jsem zjistil, že téměř polovina obce Velký Osek má docházkovou vzdálenost větší než 400 m. Toto zjištění může napovídat, že část obce není nucena využívat přepravu autobusy vzhledem k délce zastávek. Odstranění tohoto problému by mohlo pomoci umístění další zastávky. Dále jsem zjišťoval jeho dopravní dostupnost do větších měst, jako je Kolín, v jaké části dne či týdne cestující nejvíce využívají dopravu a také, jaký druh dopravy využívají.

Z dotazníkové části vyplývá, že nejvyužívanějšími prostředky dopravy jsou automobil a vlak, avšak nejpohodlnějším dopravním prostředkem je samotné auto. Autobusová doprava v této obci příliš využívaná není. Z dotazníkového šetření je také patrné, že lidé z Velkého Oseka raději jezdí nakupovat zboží do Kolína, které je největším městem do 10 km, byť obyvatelé mají v obci vlastní nákupní středisko.

Díky těmto šetřením mohu konstatovat, že obec Velký Osek má uspokojující dopravní dostupnost a obslužnost. Díky vlakové stanici se mohou místní obyvatelé dopravit do větších měst každý den v týdnu.

## 5. Seznam literatury

### Literatura:

1. Dopravní politika České republiky pro léta 2005-2013, vydalo: Česká republika – Ministerstvo dopravy, červenec 2005 [cit. 2012-08-15].
2. FOJTÍKOVÁ,L., LEBIEDZIK,M., Společné politiky evropské unie, Praha: C. H. Beck, 2008. ISBN 978-80-7179-939-9
3. HANS,A., II. Stát ve třetím tisíciletí, Praha: Grada Publishing a.s., 2011. IBSN 978-80-247-3652-5
4. JAKUBÍKOVÁ, D., Marketing v cestovním ruchu, Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, ISBN 978-80-247-3247-3
5. PIVOŇKA, K., CEMPÍREK, V., Základy technologie a řízení dopravy. Pardubice, Univerzita Pardubice, 1999. ISBN 80-7194-213-8.
6. RŮŽIČKA,M., BŘEČKA,P., Doprava územního plánování, Praha: KPM Consult, 2008, ISBN 978-80-904167-3-4

### Zákony:

7. Zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů

### Internetové odkazy:

8. Analýza faktorů působících na dopravní obslužnost v ČR [Online]. [cit. 2012-09-20]. Dostupné z:  
<[http://web.fame.utb.cz/cs/docs/1\\_Analyza\\_faktoru\\_pusobicich\\_na\\_dopravni\\_obslužnost\\_v\\_CR.pdf?PHPSESSID=eace29b60d5b0dfa6798818a8d2cf281](http://web.fame.utb.cz/cs/docs/1_Analyza_faktoru_pusobicich_na_dopravni_obslužnost_v_CR.pdf?PHPSESSID=eace29b60d5b0dfa6798818a8d2cf281)>
9. CENTRUM PRO DOPRAVU A ENERGETIKU. *Systémové řešení dopravní obslužnosti* [online] [cit.2009-10-26] Dostupné na [www:](http://www.cde.ecn.cz/dokumenty/doprava/obslužnost.html)  
<<http://www.cde.ecn.cz/dokumenty/doprava/obslužnost.html>>
10. Dopravní obslužnost, TICHÝ,J. [Online]. [cit. 2012-09-20]. Dostupné z:  
<[http://k613.fd.cvut.cz/storage/osnovy/14\\_pe\\_03\\_obslužnost.pdf](http://k613.fd.cvut.cz/storage/osnovy/14_pe_03_obslužnost.pdf)>
11. Euraktiv, Evropský fond regionálního rozvoje (ERDF) [Online]. [cit. 2012-09-20]. Dostupné z: <<http://www.euractiv.cz/index.php?id=evropsky-fond-regionalniho-rozvo>>

12. Integrovaný dopravní systém [Online]. [cit. 2012-9-25]. Dostupné z: <[http://web2.vslg.cz/fotogalerie/acta\\_logistica/2012/1-cislo/13-volesky.pdf](http://web2.vslg.cz/fotogalerie/acta_logistica/2012/1-cislo/13-volesky.pdf)>
13. Město Kuřim, Proč využívat veřejnou dopravu? [Online]. 12.12.2010 [cit. 2012-10-01]. Dostupné z: <<http://www.kurim.cz/cs/obcan/doprava/proc-vyuzivat-verejnou-dopravu.html>>
14. Observatoř Bezpečnosti silničního provozu, Nehodové lokality [Online]. 7.3.2007 [cit. 2012-10-01]. Dostupné z: <<http://www.czrso.cz/index.php?id=208>>
15. Pražská integrovaná doprava, Anketní průzkum o veřejné dopravě [Online]. 2012 [cit. 2012-10-03]. Dostupné z: <[http://www.ropid.cz/tiskove-informace/anketni-pruzkum-o-verejne-doprave\\_s193x1385.html](http://www.ropid.cz/tiskove-informace/anketni-pruzkum-o-verejne-doprave_s193x1385.html)>
16. Středočeský kraj, Celková charakteristika [Online]. 2008 [cit. 2011-10-03]. Dostupné z: <<http://www.kr-stredocesky.cz/portal/odbory/doprava/stredoceska-integrovana-doprava/>>
17. UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ. *Analýza faktorů působících na dopravní obslužnost* [online][cit 2012-10-26] Dostupné z:[http://web.fame.utb.cz/cs/docs/1\\_Analyza\\_faktoru\\_pusobicich\\_na\\_dopravni\\_obslužnost\\_v\\_CR.pdf?PHPSESSID=eae29b60d5b0dfa6798818a8d2cf281](http://web.fame.utb.cz/cs/docs/1_Analyza_faktoru_pusobicich_na_dopravni_obslužnost_v_CR.pdf?PHPSESSID=eae29b60d5b0dfa6798818a8d2cf281)
18. Veřejná doprava ve středočeském kraji [Online]. 2011 [cit. 2012-10-10]. Dostupné z: <<http://www.ids.zastavka.net/za-clanky/sck11.phtml>>

#### **Internetové odkazy k obrázkům:**

19. Jízdní řád [Online] [kopie 2013-02-09]. Dostupné z: <[www.velky-osek.cz](http://www.velky-osek.cz)>
20. Mapa části okresu Kolín s vyznačením obce Velký Osek [Online] [kopie 2012-11-17]. Dostupné z: <[www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)>
21. Územní plán obce [Online] 2012 [kopie 2013-1-10]. Dostupné z: <[http://mapy.kr-stredocesky.cz/updobci/mapall.htm?ans=\\_533840](http://mapy.kr-stredocesky.cz/updobci/mapall.htm?ans=_533840)>
22. Umístění zástavek autobusů a železniční stanice [Online] [kopie 2013-02-08]. Dostupné z: <[www.idos.cz](http://www.idos.cz)>

23. Vývoj počtu obyvatel[Online] [kopie 2013-02-08]. Dostupné z: <[www.czso.cz](http://www.czso.cz)>

24. Docházková vzdálenost [Online] [kopie 2013-02-08]. Dostupné z: <[www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)>

## **Seznam: Obrázky a grafy**

### **Obrázky**

Obrázek 2.2.1 Mapa části okresu Kolín s vyznačením obce Velký Osek .....	22
Obrázek 2.3.1 Územní plán obce Velký Osek .....	23
Obrázek 2.3.2 Vývoj počtu obyvatel v obci Velký Osek .....	24
Obrázek 3.2.1 Umístění zástavek autobusů a železniční stanice .....	25
Obrázek 3.2.2 Docházková vzdálenost .....	26
Obrázek 3.2.3 Jízdní řád platí od 9.12.2012 do 14.12.2013 .....	31

### **Grafy**

Graf 3.2.1 Kolín-Praha .....	27
Graf 3.2.2 Praha-Kolín .....	27
Graf 3.2.3 Kolín-Trutnov .....	28
Graf 3.2.4 Trutnov-Kolín .....	28
Graf 3.2.5 Kolín-Ústí nad Labem .....	29
Graf 3.2.6 Ústí nad Labem-Kolín .....	29
Graf 3.2.7 Kolín-Benešov u Prahy .....	30
Graf 3.2.8 Zastávky vlaku u zbylých směrů .....	30
Graf 3.2.9 Obecní úřad .....	32
Graf 3.2.10 Železniční stanice .....	32
Graf 3.2.11 Základní škola .....	33
Graf 3.3.1 Vyhodnocení otázky 1:Jaký dopravní prostředek využíváte pro svou přepravu?.....	34
Graf 3.3.2 Vyhodnocení otázky 2:Jaký dopravní prostředek je pro vás nejpohodlnější?.....	35
Graf 3.3.3 Vyhodnocení otázky 3:Vaše cesta ve všední den je převážně vedena za jakým účelem?.....	35
Graf 3.3.4 Vyhodnocení otázky 4:Do jaké vzdálenosti dojíždíte do práce či školy?.....	36

Graf 3.3.5 Vyhodnocení otázky 5: V jaké části dne cestujete nejčastěji?.....	36
Graf 3.3.6 Vyhodnocení otázky 6:Kdy cestujete nejvíce?.....	37
Graf 3.3.7 Vyhodnocení otázky 7:Jezdíte na nákup do Kolína?.....	37
Graf 3.3.8 Vyhodnocení otázky 8:Pokud cestujete za nákupem do Kolína, pak z jakého důvodu? .....	38

## 6. Přílohy

Příloha č. 1

### **Anketní průzkum o veřejné dopravě**

Ve spolupráci s agenturou IBRS byl v závěru roku 2011 proveden anketní průzkum o využívání veřejné dopravy a názoru cestujících na kvalitu a celkovou úroveň cestování veřejnou dopravou. Průzkum se konal v celé České republice, níže uvedené výsledky reprezentují oblast Pražské integrované dopravy (Praha včetně přílehlé části Středočeského kraje).

#### **Obecné údaje o využívání veřejné dopravy**

Celkem 80% respondentů využívá veřejnou dopravu alespoň jednou za tři měsíce, 30% ji využívá denně včetně víkendů. Používání veřejné dopravy se snižuje s rostoucími příjmy a vzděláním uživatelů, přičemž ji častěji používají **ženy**. Největší podíl využívání veřejné dopravy vykazují věkové skupiny **do 30 let a nad 60 let**.

#### **Hlavní důvody pro používání veřejné dopravy:**

- nemám jinou možnost (57%) – nejčastěji ženy a nejmladší a nejstarší věkové kategorie
- je to rychlejší (48%) – toto je hlavním důvodem pro kategorie s vyššími příjmy
- je to levnější (39%)
- je to pohodlnější (32%) – výrazně více oproti jiným oblastem ČR [15]

Příloha č. 2

## **Dotazník pro zjištění dopravní obslužnosti obce Velký Osek**

Vážená paní, vážený pane,

obracím se na Vás s prosbou o spolupráci na mé bakalářské práci. Její téma je „Charakteristika dopravní obslužnosti obce Velký Osek“ a jako podklad bych rád využil Vámi vyplněný dotazník. Cílem průzkumu je zjistit, jak se lidé přepravují a kde nakupují zboží. Dotazník, který Vám předkládám, je anonymní a důvěrný. Vaše odpovědi budou použity pro potřeby této bakalářské práce a nebudou žádným způsobem zneužity.

Předem Vám děkuji za vyplnění dotazníku, ochotu a Váš čas.

Tomáš Procházka

### **1. Jaký dopravní prostředek využíváte pro svou přepravu?**

- a) Auto
- b) Vlák
- c) Bus
- d) Kolo
- e) Motorka
- f) Jiný

### **2. Jaký dopravní prostředek je pro vás nejpohodlnější?**

- a) Auto
- b) Autobus
- c) Vlák
- d) Jiné – doplňte \_\_\_\_\_

### **3. Vaše cesta ve všední den je převážně vedena za jakým účelem?**

- a) Práce
- b) Škola
- c) Nákup
- d) Jiný

### **4. Do jaké vzdálenosti dojíždíte do práce či školy?**

- a) Nikam nedojíždím
- b) Do 10 km
- c) Do 20 km
- d) Do 50 km
- e) Nad 50 km

**5. V jaké části dne cestujete nejčastěji?**

- a) Ráno
- b) Odpoledne
- c) Večer
- d) Různě

**6. Kdy cestujete nejvíce?**

- a) V pracovním týdnu
- b) O víkendu
- c) Celý týden

**7. Jezdíte na nákup do Kolína?**

- a) Ano
- b) Ne

*V případě odpovědi „ano“ vyplňte prosím další otázku.*

**8. Pokud cestujete za nákupem do Kolína, pak z jakého důvodu?**

- a) Větší výběr zboží
- b) Lepší ceny
- c) Kvalitnější zboží
- d) Jiný – doplňte \_\_\_\_\_

**9. Váš věk**

- a) Do 20 ti let
- b) 20-62 let
- c) Nad 62

**10. Váš pohlaví**

- a) Žena
- b) Muž

Příloha č. 3

**Dopravní průzkum obsazenosti vlaku**

Spoj	Směr jízdy	Čas příjezdu	Počet nastupujících	Počet vystupujících	Kód obsazenosti



--	--	--	--	--	--

Příloha č. 4

### **Dopravní průzkum obsazenosti autobusu**

Směr jízdy	Čas příjezdu	Počet nastupujících	Počet vystupujících	Kód obsazenosti