

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Zlepšení přístupnosti linky Pardubice – Horní Jelení pro osoby  
s omezenou schopností pohybu

Dana Hornychová

Bakalářská práce

2010

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Dana HORNYCHOVÁ**  
Osobní číslo: **D07118**  
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**  
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**  
Název tématu: **Zlepšení přístupnosti linky Pardubice - Horní Jelení  
pro osoby s omezenou schopností pohybu**  
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Charakteristika systému přepravy osob s omezenou schopností pohybu ve veřejné linkové dopravě
2. Analýza současného stavu přepravy osob s omezenou schopností pohybu z hlediska přístupnosti na konkrétní lince veřejné linkové dopravy
3. Návrh a zhodnocení opatření na zlepšení přístupnosti linky pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu

Závěr

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**  
Seznam odborné literatury:  
**dle pokynů vedoucího práce**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.**  
Katedra technologie a řízení dopravy

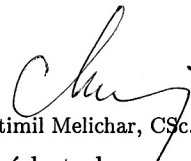
Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2010**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.



prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2009

**Prohlašuji:**

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, 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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Holicích dne 23. 5. 2010

Dana Hornychová

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucímu své bakalářské práce panu Ing. Jaroslavu Matuškoví, Ph.D. za jeho vedení při tvorbě bakalářské práce.

V Holicích dne 23. 5. 2010

## **ANOTACE**

Tato práce se zabývá problémem dopravní obslužnosti osob se zaměřením na osoby s omezenou schopností pohybu v Pardubickém kraji na lince Pardubice – Horní Jelení. Cílem této práce je navrhnout zlepšení přístupnosti linky Pardubice – Horní Jelení pro osoby s omezenou schopností pohybu tak, aby se zvýšil počet přepravovaných osob s omezenou schopností pohybu ve veřejné linkové dopravě na této lince.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Osoba s omezenou schopností pohybu; bariéra; Horní Jelení; nízkopodlažní autobus.

## **TITLE**

Innovation of traffic accessibility of transport line Pardubice – Horní Jelení for people with limited competency exercise.

## **ANNOTATION**

This work handle problem of transportation people with oriented to people with limited competency exercise in Pardubice region in transport line Pardubice – Horní Jelení. Destination of this work is project for innovation traffic accessibility of transport line Pardubice – Horní Jelení for people with limited competency exercise so number of transportation people with limited competency exercise push up in public transport in this line.

## **KEYWORDS**

People with limited competency exercise; barrier; Horní Jelení; low-floor bus.

# Obsah

	STRANA
ÚVOD.....	8
<b>1. CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU PŘEPRAVY OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU VE VEŘEJNÉ LINKOVÉ DOPRAVĚ.....</b>	<b>9</b>
1.1 PRINCIPY A SPECIFIKA POHYBU, ORIENTACE A KOMUNIKACE OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	10
1.2 BARIÉRA.....	12
1.3 BEZBARIÉROVOST V ČESKÉ REPUBLICE.....	12
1.4 SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP K TVORBĚ BEZBARIÉROVÉHO PROSTŘEDÍ.....	13
1.5 PŘÍSTUPNOST VEŘEJNÉ DOPRAVY PRO OSOBY S POSTIŽENÍM POHYBOVÉHO APARÁTU.....	13
1.6 ZÁKON 361/2000 SB. O PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH.....	15
1.8 POŽADAVKY NA STAVBY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ A VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ.....	16
1.9 PROVOZ A POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	17
1.10 VYHLÁŠKA Č. 182/1991 SB., O POSKYTOVÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH VÝHOD.....	19
1.11 BEZBARIÉROVÉ PROSTŘEDÍ VOZIDEL VEŘEJNÉ DOPRAVY.....	20
1.12 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ SYSTÉMY PRO CESTUJÍCÍ.....	20
<b>2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PŘEPRAVY OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU Z HLEDISKA PŘÍSTUPNOSTI NA KONKRÉTNÍ LINCE VEŘEJNÉ LINKOVÉ DOPRAVY.....</b>	<b>21</b>
2.1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	21
2.2 ANALÝZA SILNÝCH A SLABÝCH STRÁNEK DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI.....	29
2.3 VEOLIA TRANSPORT VÝCHODNÍ ČECHY A. S. ....	31
2.4 INTERNETOVÉ VYHLEDÁVÁNÍ SPOJŮ VEŘEJNÉ DOPRAVY POMOCÍ ELEKTRONICKÉHO PORTÁLU IDOS.....	34
2.5 SHRNUÍ.....	36
<b>3 NÁVRH A ZHODNOCENÍ OPATŘENÍ NA ZLEPŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI LINKY PRO PŘEPRAVU OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU.....</b>	<b>37</b>
3.1 NÁVRH OPATŘENÍ.....	37
3.2 ZHODNOCENÍ OPATŘENÍ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI.....	56
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>57</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>	<b>58</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>60</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>61</b>
<b>SEZNAM VZORCŮ.....</b>	<b>62</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>63</b>

## Úvod

Dopravní obslužnost je v dnešní době důležitá pro společnost – nejen pro osoby, které nejsou pohybově omezeny, ale i pro osoby s omezenou schopností pohybu. V současné době narůstá zájem začlenění osob s omezenou schopností pohybu do společnosti a s touto potřebou souvisí i potřeba přizpůsobit dopravní obslužnost pro takto handicapované osoby. Snahou je zpřístupnit dopravní obslužnost pro potřeby osob s omezenou schopností pohybu ve veřejné linkové dopravě prostřednictvím nízkopodlažních nebo částečně nízkopodlažních vozidel, která mají zabudované rampy pro nástup/výstup cestujících. Také jsou pro tyto osoby důležité i bezbariérové nájezdy na chodníky z úrovně vozovky.

První část bakalářské práce je zaměřena na legislativní předpisy a zákony, které se přepravou osob s omezenou schopností pohybu ve veřejné linkové dopravě zabývají. V další části je popsána současná situace přepravy těchto osob v Horním Jelení, která v dnešní době zcela nevyhovuje. V poslední části jsou podrobně přiblíženy návrhy na zlepšení přístupnosti linky pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu – konkrétně návrh nové linky, prodloužení stávající trasy, zajištění přepravy společností SPID handicap a využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu. Jelikož současná situace Horního Jelení nedovoluje přepravu osob s omezenou schopností pohybu, bude část práce věnována i návrhu autobusové zastávky tak, aby bylo možné přepravovat tyto osoby.

Cílem této bakalářské práce je analyzovat současný stav dopravní obslužnosti na lince Pardubice – Horní Jelení a navrhnout řešení, které by zajistilo lepší přístupnost této linky pro osoby s omezenou schopností pohybu.



# 1. Charakteristika systému přepravy osob s omezenou schopností pohybu ve veřejné linkové dopravě

Na úvod problematiky bezbariérové dopravy je nutno říct, že cestování člověka v dnešní době je bráno jako součást každodenního života. K základním vlastnostem moderní veřejné dopravy patří jak bezbariérová infrastruktura, tak i bezbariérová vozidla. Odstraněním stávajících bariér se dosáhne toho, že budou moci i osoby s omezenou schopností pohybu a orientace využívat veřejnou dopravu a tím se i zapojí do společenského života.

Systém veřejné dopravy je soubor subsystémů a vazeb mezi nimi, které společně tvoří provázaný celek. Základní subsystémy, které musí být přístupné i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou:

- mobilní (vozidla),
- pevné (infrastruktura – stavby, dopravní cesta atd.),
- informační a řídicí (informační a řídicí systémy pro potřebu dopravce i pro cestující) [1].

Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je uvedeny v zákoně č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a tyto osoby jsou zde definovány jako osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku, dítě do 3 let, mentálně postižené osoby nebo osoby s omezenou schopností pohybu a orientace stanovené prováděcím předpisem [1].

Vyhláška č. 398/2009 Sb. tyto osoby definuje jako:

- osoby pohybově postižené – osoby na vozíku, osoby užívající při pohybu různé kompenzační pomůcky např. hole, chodítka,
- osoby zrakově postižené – nevidomé, slabozraké osoby, další typy zrakového postižení,
- osoby sluchově postižené – neslyšící, nedoslýchavé nebo ohluchlé osoby,
- osoby pokročilého věku – u těchto osob se smí vyskytovat poruchy zraku, sluchu, pohybového aparátu i případně kombinace,
- osoby mentálně postižené,
- doprovod dětí do 3 let nebo kočárků,
- těhotné ženy.

## **1.1 Principy a specifika pohybu, orientace a komunikace osob s omezenou schopností pohybu a orientace**

Pro tvorbu bezbariérového prostředí je nutné vědět, kdo se podílí na navrhování, kontrole, schvalování, případně realizaci jednotlivých opatření, pochopení a respektování základních principů a specifík pohybu, orientace a komunikace osob zrakově, pohybově a sluchově postižených. Toto všechno patří mezi základní profesní znalosti každého, kdo s těmito osobami přichází do styku [1].

### **1.1.1 Výběr podstatných pojmů**

- Šikmá rampa,  
je to část komunikace nebo samostatná konstrukce, která nahrazuje schody a umožňuje vlastní přístup do stavby nebo překonávání výškového rozdílu mezi částmi stavby. Toto je vymezeno ve vyhlášce č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Tato vyhláška byla nahrazena vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Ve vyhlášce 398/2009 Sb. je nahrazena pojmem „bezbariérová rampa.“ Šikmá rampa se běžně užívá např. jako vstup do prodejny a jiných budov, vstup do odbavovací haly.
- Dosahová vzdálenost.  
jde o zónu před, nad i stranou (vpravo, vlevo) osoby na vozíku, v níž je osoba schopna oběma rukama dosáhnout na předměty nebo ovládat prvky [1].

### **1.1.2 Principy pohybu a orientace osob s postižením pohybového aparátu**

Mezi osoby s omezenou schopností pohybu a orientace patří i osoby s dočasným omezením pohybu např. dlouhodobá léčba po úrazu, cestující s objemnými zavazadly nebo s jízdním kolem. Tyto osoby do této skupiny patří, stejně jako hluchoslepé osoby i přesto, že nejsou ve vyhlášce 398/2009 Sb. výslovně uvedeny.

Pojem „osoba s omezenou schopností pohybu a orientace“ se ve většině případů (i v této práci) rozumí osoba s maximálními nároky na úpravy prostředí – osoby s těžkým postižením pohybového aparátu (osoby na vozíku), osoby s postižením sluchu a osoby s postižením zraku.

V zahraničí se k této skupině řadí i osoby se zmenšenou schopností úchyty (v prstech), osoby alergické na bakterie, osoby s poruchami koncentrace a vnímání aj [1]. Mezi specifika, která charakterizují a ovlivňují bezpečný pohyb a orientaci osob s postižením pohybového aparátu (převážně osob na vozíku, s berlemi, chodítka aj. kompenzačními pomůckami) patří:

- nízká rychlost pohybu (mimo osob na elektrickém vozíku, nutno zohlednit např. na přechodech pro chodce),
- omezená možnost využití obou rukou (jednou rukou řídí vozík a druhou např. otevírají dveře),
- snížený horizont vidění (tyto osoby sedí ve výšce 450 – 500 mm),
- menší dosahová vzdálenost (osoba na vozíku v porovnání s ostatními osobami má menší schopnost dosáhnout na předměty ve svém okolí) – tento pojem není v českých předpisech definován, ale užívá se,
- větší plošná náročnost (větší manévrovací plocha, průchozí šířka apod.),
- omezené možnosti překonání horizontálních i vertikálních rozdílů a sklonů (při nedodržení předepsaných sklonů a výškových rozdílů ohrožení života osoby na vozíku např. při jízdě do spádu),
- citlivější vnímání kvality povrchu pochozích ploch (osoba na vozíku vnímá zhoršenou kvalitu chodníků a dalších veřejně přístupných ploch citlivěji, než chodec) [1].

Osoby na vozíku, s berlemi nebo dalšími kompenzačními pomůckami užívají komunikace pro pěší a ostatní prostory s minimálními sklony. Schody a větší výškové případně horizontální rozdíly jsou pro ně těžko překonatelné nebo vůbec. Pro osoby na vozíku je podle platných právních předpisů v ČR přijatelný výškový rozdíl max. 20 mm. Větší výškové rozdíly tyto osoby překonávají buď objízdnou trasou nebo pomocí šikmé rampy (vstupy do budov), pomocí výtahu/plošiny (např. z podchodů na nástupiště) nebo mobilní zvedací plošiny. Rozdíl mezi výtahem a plošinou je kromě konstrukčních prvků v nižší rychlosti jízdy plošiny a z hlediska uživatele v nutnosti držet tlačítko směru (nahoru x dolu) po celou dobu jízdy plošiny.

Pro bezpečný pohyb potřebují osoby na vozíku průjezdnou šířku min. 1,5 m, kterou lze v odůvodněných případech snížit až na 0,9 m.

Na vstupech do objektů, výtahů apod. je potřeba užívat dveře ovládané automaticky (např. fotobuňkou), tlačítkem nebo lehce otevíratelné pantové dveře s šířkou min. 0,9 m (vnitřní dveře 0,8 m). Pro usnadnění zavírání dveří v místnostech je na ně potřeba instalovat vodorovné madlo ve výšce 0,8 m, a to na opačné straně, než jsou jejich panty. Ovládací prvky (komunikační tlačítka s řidičem autobusu apod.) se umísťují v dosahové vzdálenosti ve výšce

0,6 – 1,2 m nad úrovní pochozí plochy. Tištěné informace (jízdni řády apod.) se umísťují v maximální přijatelné výšce 1,2 m [1].

## 1.2 Bariéra

Pojem bariéra se v procesu přepravy veřejnou osobní dopravou rozumí jakákoliv překážka (hmotná bariéra) nebo okolnost (situace, nehmotná bariéra), která omezuje nebo vylučuje využití veřejné dopravy. Druhy bariér jsou [1]:

- hmotné (architektonické) – vertikální (výškové) i horizontální (mezery) rozdíly např. schody, obrubníky, dveře atd. Tyto bariéry se vyskytují v lokalitě Horního Jelení, na které je tato práce zaměřena,
- nehmotné (nefunkčnost) – chybějící informační systém např. vynechání garantovaného nízkopodlažního spoje, nefunkční výtah atd. Na lince Pardubice – Horní Jelení v případě vynechání garantovaného nízkopodlažního spoje SOR NC 18 nahrazuje spoj částečně nízkopodlažní vozidlo SOR CN 12.

Přesto, že jsou často nehmotné bariéry opomíjené, mají stejné dopady jako hmotné bariéry s tím rozdílem, že nejsou vidět. Z hlediska možnosti odstranění dělíme bariéry na:

- dočasné (překážky, které lze v krátké době odstranit např. přenosné překážky, nesnížený obrubník u přechodu atd.). V lokalitě Horního Jelení je mnoho dočasných bariér (nesnížených obrubníků), které brání osobám na vozíku v jízdě po chodníku. Tyto osoby kvůli této bariéře jezdí na okraji pozemní komunikace,
  - dlouhodobé (např. technické parametry a konstrukční řešení vozidel a staveb apod.).
- V zahraničí se bariéry dělí na fyzické, informační, komunikační a psychosociální [1].

## 1.3 Bezbariérovost v České republice

Pojem „bezbariérový“ obecně není dosud v českých právních předpisech definován, i když se běžně v zákonech, vyhláškách, odborné literatuře i v praxi používá. V podmínkách naší země se má za to, že bezbariérové je to, co splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.[4]. Tato vyhláška je zaměřena převážně na stavby občanské vybavenosti (soudy, pošty, kultura, sport, zdravotnictví, veřejná doprava) a ne na dopravní prostředky; s výjimkou obecné formulace se nezmiňuje ani o informačních a komunikačních systémech. Tato vyhláška nahrazuje vyhlášku č. 369/2001 Sb.

Norma ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách uvádí, že bezbariérová přístupnost a užívání (nástupišť) je „takové provedení nástupišť, které jako funkční celek zajišťuje osobám s omezenou schopností

pohybu a orientace přístup, orientaci, samostatný a bezpečný pohyb a využití zařízení pro veřejnost na nástupišti umístěných“ [5].

Autor knihy *Bezbariérová doprava* Jaroslav Matuška definuje bezbariérovou veřejnou dopravu ve skriptu *Technologie přepravy a kritická místa v přepravních řetězcích* jako „takový stav systému veřejné dopravy, který umožňuje všem osobám bezpečný a samostatný přístup a plnohodnotné – bezpečné a samostatné užívání a pohyb bez cizí pomoci.“ Za plnohodnotné může být považováno jen takové užívání, přístup a pohyb, které je místně (odkud – kam, kde), časově (odkdy – dokdy) a funkčně (jak, jakým způsobem) nezávislé [1].

#### **1.4 Systémový přístup k tvorbě bezbariérového prostředí**

Jde o proces navrhování, kontroly i realizace bezbariérového prostředí. Jeho výsledkem je komplexní bezbariérově přístupné a uživatelné prostředí. V tomto přístupu se zohledňují specifické požadavky jednotlivých skupin osob s omezenou schopností pohybu a orientace a uvažují se navrhovaná opatření k odstranění bariér pro všechny osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (ne jen pro jednu skupinu). Uvažovaná opatření pro tvorbu bezbariérového prostředí se dělají ve všech fázích přepravního řetězce a navrhuje se bezbariérové prostředí ve všech segmentech (budovy, pozemní komunikace, úřady, školství apod.).

#### **1.5 Přístupnost veřejné dopravy pro osoby s postižením pohybového aparátu**

Uživatelé s omezenou schopností pohybu nejvíce postrádají bezbariérově upravené vstupy do budov, nájezdy na chodníky, vybavení budov (např. šikmé rampy, výtahy, plošiny) a toalety speciálně pro osoby na vozíku. Také sem patří kvalitní povrch chodníků a veřejná doprava (např. nízkopodlažní vozidla apod.) [1]. Vztahy mezi segmenty bezbariérového prostředí v dopravě v Horním Jelení jsou:

- vozidlo – infrastruktura,  
úroveň nástupní hrany zastávky není přizpůsobena přepravě osob s omezenou schopností pohybu, autobus zastavuje přímo u chodníku s výškou obrubníku 8 cm. Na Horní Jelení zajíždí nízkopodlažní kloubový autobus SOR NC 18, který je přizpůsoben pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu, mj. s výškou podlahy 320 mm,

- vozidlo – informační a orientační systém,  
vozidlo SOR NC 18 je vybaveno akustickým a vizuálním informačním a orientačním systémem, který neslyšícího vizuálně upozorní na následující zastávku a nevidomého upozorní akusticky. Taktilní (hmatové) informace vozidlo neobsahuje,
- infrastruktura – informační systém,  
informační systémy jsou na zastávkách umístěny na označnicku: jedná se např. o jízdní řád linky 650510 18, která je garantována nízkopodlažním vozidlem. Pro potřeby osoby s omezenou schopností pohybu jezdí tento nízkopodlažní spoj ve směru Horní Jelení – Pardubice s těchto časech: 7:35 hodin, 12:20 hodin, 15:10 hodin, 16:25 hodin a v 20:20 hodin. V opačném směru Pardubice – Horní Jelení jezdí garantované nízkopodlažní spoje v těchto časech: 10:55 hodin, 14:10 hodin, 14:55 hodin, 16:30 hodin, 17:35 hodin, 19:25 hodin a 22:30 hodin. Tyto garantované nízkopodlažní spoje obsluhuje vozidlo SOR NC 18, které jezdí v těchto výše uvedených časech pravidelně. Dále tu je částečně nízkopodlažní vozidlo SOR CN 12,
- cestující – vozidlo,  
nástup/výstup pro cestující s omezenou schopností pohybu je možný pouze osobám, které chodí o berlích nebo o holích a matkám s kočárkem. Osoby na vozíku smí do nízkopodlažního (příp. částečně nízkopodlažního) vozidla nastoupit pomocí plošiny určené pro nástup/výstup osob na vozíku. Tyto vozidla obsahují prostor určený pro osoby s omezenou schopností pohybu,
- cestující – infrastruktura,  
na zastávku u základní školy i u zastávky na náměstí je bezbariérový přístup pomocí sníženého obrubníku, stejně jako na rohu náměstí,
- cestující – orientační, informační a komunikační systémy,  
dostupné informace potřebné k přepravě cestujících jsou formou vývěsného jízdního řádu na zastávce a internetového portálu IDOS. Pro osoby na vozíku je výška umístění jízdních řádů a dalších tištěných informací 1,2 m,
- cestující – personál.  
komunikace s personálem dopravce (Veolia Transport Východní Čechy) formou informačních kanceláří je osobní nebo telefonická. Přímo v Horním Jelení není informační kancelář vybudována.

Uživatelé s omezenou schopností pohybu nejvíce oceňují nájezdy na chodníky (přechody pro chodce), prostředky a opatření k překonávání výškových rozdílů (např. šikmé rampy, nájezdy, výtahy, plošiny) a kvalitní povrch komunikací pro pěší.

Ve srovnání přístupnosti veřejné dopravy s ostatními kategoriemi (městského) prostředí jsou z pohledu pohybově a zrakově postižených nejlépe přístupné objekty ve zdravotnictví a nejhůře přístupná je veřejná doprava (vliv investiční náročnosti na bezbariérové prostředí pro pohybově postižené osoby – rekonstrukce budov, nástupišť, konstrukční úpravy vozového parku atd.) [1].

## **1.6 Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích**

V této části kapitoly je uvedeno speciální označení vozidel a osob, které specifikuje tento druh dopravy. Tento zákon říká, že je řidič vozidla linkové dopravy povinen dbát zvýšené opatrnosti vůči dětem, osobám s omezenou schopností pohybu a orientace a osobám těžce zdravotně postiženým. Tento zákon ukládá povinnost řidiči vozidla upozornit cestující, kteří obsazují prostor pro cestující na vozíku, aby ho pro nastupující osobu na vozíku uvolnili [3].

### **1.6.1 Speciální označení vozidel**

Označení vozidla veřejné linkové dopravy, které je určeno pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu (nízkopodlažní autobus), má v přední části vozidla mezinárodně uznávaný symbol přepravy osob na vozíku. Tento symbol má i nízkopodlažní autobus SOR NC 18, který má i světelné a akustické signální zařízení umístěné nad vstupními/výstupními dveřmi uvnitř autobusu. V praxi byly světelné a akustické signální zařízení zpočátku v provozuschopném stavu, v současnosti jsou tato zařízení z neznámého důvodu vypnuta. Tento nízkopodlažní autobus má zabudovaný zádržný bezpečnostní systém určený pro osoby na vozíku, díky kterému je umožněna bezpečná přeprava těchto osob [1]. Tento systém spočívá v tom, že osoba na vozíku nastoupí do vozidla pomocí rampy a na místě pro ni určeném jsou bezpečnostní pásy, pomocí kterých je zajištěná bezpečná přeprava těchto osob.



Obrázek č. 1: Mezinárodní symbol osoby na vozíku

[16]

Na obrázku č. 1 je mezinárodně uznávaný symbol speciálního označení vozidel pro osoby na vozíku.

## **1.7 Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádí pravidla provozu, úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích**

Tato vyhláška definuje označení osob (účastníků silničního provozu) - speciální označení osoby nevidomé je bílá hůl, označení osoby hluchoslepé je červenobílá hůl..

Pro tvorbu podmínek samostatného a bezpečného pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, respektive osob s postižením zraku jsou podstatná následující ustanovení:

- překážky na pozemních komunikacích (viz kapitola 1.3 této práce) – pevná zábrana ve výši 1,1 m a zarážka pro slepeckou hůl ve výši 0,1 – 0,25 m),
- umístění svislých dopravních značek – na komunikacích pro pěší nutno dodržovat vyhlášku (viz předchozí odrážka), průchod 1,5 m, výjimečně min. 0,9 m,
- akustické signály na přechodech pro chodce – zařízení musí odpovídat nevidomé osobě, která přistoupila ke stožáru světelného signalizačního zařízení na přechodu pro chodce, a musí bezpečně sluchově rozlišit signál symbolizující „Stůj!“ a signál symbolizující „Volno.“ Signály pro chodce (i cyklisty) „Stůj!“ mají akustický signál o kmitočtu 1,5 Hz. Signál pro chodce (i cyklisty) „Volno“ mají akustický signál o kmitočtu 8 Hz [1].

## **1.8 Požadavky na stavby pozemních komunikací a veřejného prostranství**

Na všech vyznačených odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazeno stání pro vozidla osob těžce pohybově postižených (v případě, že je těžce postižený ve voze a vozidlo má značku s mezinárodním symbolem osoby na vozíku, smí toto místo využít, jinak ne). Tyto plochy pro postižené vychází z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy:

- 1 vyhrazené stání (2 – 20 stání),
- 2 vyhrazená stání (21 – 40 stání),
- 3 vyhrazená stání (41 – 60 stání),
- 4 vyhrazená stání (61 – 80 stání),
- 5 vyhrazených stání (81 – 100 stání),
- 6 vyhrazených stání (101 – 150 stání),
- 7 vyhrazených stání (151 – 200 stání),
- 8 vyhrazených stání (201 – 300 stání),



- 9 vyhrazených stání (301 – 400 stání),
- 10 vyhrazených stání (401 – 500 stání),
- 2 % vyhrazených stání (501 a více stání).

V případě Horního Jelení nejsou na náměstí, kde autobusy zastavují, vyznačena žádná vyhrazená místa pro zastavování vozidel veřejné linkové dopravy. Tento problém bude navrhnout v návrhu autobusové zastávky v příloze 5 této práce.

U staveb určených pro obchod, služby a zdravotnictví musí být vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku v minimálním počtu 1 % stání z celkového počtu stání. Výsledný počet vyhrazených stání se zaokrouhlí na celá čísla nahoru. Vyhrazené prostory musí být označeny příslušným symbolem [1].

## **1.9 Provoz a pozemní komunikace**

Právní úprava v oblasti bezbariérového přístupu a užívání pozemních komunikací a silniční (veřejné linkové) dopravy je předmětem jednotlivých zákonů a vyhlášek, případně technických norem, které se týkají silniční dopravy. Tyto zákony jsou uvedeny v následujících podkapitolách této práce [1].

### **1.9.1 Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě**

Tento zákon říká, že o licenci rozhoduje dopravní úřad (v případě mezinárodní linkové osobní dopravy Ministerstvo dopravy). Tento zákon ukládá dopravci ve veřejné linkové dopravě povinnost označit bezbariérově přístupné vozidlo mezinárodním symbolem přístupnosti (viz kapitola 1.6.1 této práce) a vytvářet podmínky pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Také stanoví v přepravním řádu podmínky pro přepravu osob, jejich zavazadel, uvede podmínky přepravy dětí, dětských kočárků, cestujících s omezenou schopností pohybu a orientace a vozíků pro invalidy [1].

V případě Horního Jelení má nízkopodlažní kloubové vozidlo SOR NC 18 v přední části vozidla mezinárodní symbol přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Podmínky pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace jsou u vozidel SOR NC 18 a SOR CN 12 přizpůsobeny zejména formou plošiny pro nástup a výstup cestujících.

### **1.9.2 ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – část 1: Navrhování zastávek**

Tato norma popisuje důležité parametry pro užívání zastávek osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Těmito parametry jsou:

- zastávkový pruh,
- nástupiště,
- označnick,
- nástupní hrana,

- navrhování zastávky,

musí respektovat zásadu bezpečnosti silničního provozu – navržení bezbariérového přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

- umístění zastávek,

zastávky jsou umístěny ve vzájemné vzdálenosti zastávek na lince v rozmezí 300 – 700 m a docházková vzdálenost z výchozích do cílových míst v obci je max. 500 m. Příchozí, odchozí a přestupní pěší trasy na sebe navazují a umožňují co nejbezpečnější, nejkratší, nejrychlejší a nejpohodlnější přesun cestujících a splňují i podmínky přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Z hlediska stavebně technických požadavků jsou zastávky umístěny vpravo ve směru jízdy a v těch místech, kde lze zabezpečit bezbariérový přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Zastávky nesmí být umístěny např. na mostech a v tunelech, v místech se vzdáleností do 10 m od čerpacích stojanů a v jízdním pruhu, kde podélný sklon a délka klesání komunikace zvyšuje riziko bezpečného zastavení u těžkých nákladních vozidel za vozidlem stojícím v zastávce, V případě Horního Jelení jsou autobusové zastávky koncipovány přímo na jízdním pruhu.

- řešení dopravních ploch autobusových zastávek,

- zastávkové zálivy a vyhrazené jízdní pruhy se zastávkou.

celkové stavebně technické uspořádání musí umožnit zastavujícím vozidlům co nejtěsnější nájezd k nástupní hraně zastávky. Délky zastávkových pruhů vychází z místní dopravní situace a podle typu vozidel se používají s délkou 12 m nebo 18 m. Délka nástupní hrany na zastávkách linkové osobní dopravy se navrhuje podle počtu současně zastavujících vozidel. Stání se navrhuje s podélným řazením těsným/polotěsným (v případě, že nezáleží na pořadí autobusů, který pojedede jako první v případě sjetí více autobusů najednou). Nástupní hrana je dána podle vzorce (3). Tam, kde četnost spojů vylučuje více vozidel na jedné zastávce či ve stísněných podmínkách, je možné délku nástupní hrany určit podle délky nejdelšího vozidla. Při předpokládaném polotěsném řazení vozidel se uvažuje pojistná délka  $l_p = 5$  m, při zastavování kloubových vozidel je  $l_p = 7$  m. Pro případ této práce se bude uvažovat o

zvětšení 7 m pro kloubová vozidla. Podélný sklon zastávkového pruhu nesmí překročit 4 %. Zastávkový pruh se navrhuje s příčným sklonem 2 %.

- vybavení zastávek.
- označování zastávek zastávkovým označníkem a dopravním značením (podle Zákona č. 361/2000 Sb., Vyhlášky MD č. 30/2001 Sb. a podle ČSN EN 12899-1.),
- označník zastávky,  
do výšky 2,20 m nesmí zařízení umístěná na označníku/sloupku přesahovat mimo nosnou konstrukci o více než 0,20 m. Informační tabule musí být čitelné osobami na vozíku. Spodní hrana tabule nesmí být níž než 1,2 m. Přístup vozíkem musí být až k označníku, aby jízdni řády a další informace byly touto osobou čitelné. Vzdálenost levého okraje označníku od nástupní hrany je na zastávkách min. 0,6 m a max. 2 m. Označník zastávky se skládá z dopravní značky umístěné na zastávkovém sloupku, ze zastávkových informačních prvků (název a typ zastávky, označení zastavujících linek atd.) a z tabule pro umístění jízdni řádů a informačních vývěsek, které nemusí být součástí společné nosné konstrukce.
- čekárny a přístřešky.  
na Horním Jelení jsou vybudovány 2 přístřešky. Jeden pro směr Horní Jelení – Pardubice (přes Holice, přes Dašice) a druhý je pro směr Horní Jelení – Vysoké Mýto. Oba tyto přístřešky jsou umístěné na náměstí, za zastávce škola není přístřešek. Min. výška přístřešku mimo průjezdný prostor komunikace je 2,20 m [5]. Čekárna není v Horním Jelení vybudována.

### **1.10 Vyhláška č. 182/1991 Sb., o poskytování mimořádných výhod**

Osobám s omezenou schopností pohybu jsou podle zákona č. 100/1988 Sb., o sociálním zabezpečení §86 a vyhlášky Ministerstva práce a sociálních věcí č. 182/1991 Sb., §31 poskytovány tzv. mimořádné výhody. Stupeň těchto výhod osvědčuje průkaz mimořádných výhod. O přiznání mimořádných výhod se žádá na sociálním odboru obce s rozšířenou působností. Pracovníci úřadu nechají posoudit zdravotní stav žadatele posudkovým lékařem a na jeho základě rozhodnou o udělení výhod.

Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace mají nárok na III. stupeň – průkaz ZTP/P. Tento průkaz obdrží zvláště těžce postižení občané s potřebou průvodce. Mimořádné výhody III. stupně zahrnují bezplatnou dopravu městskou hromadnou dopravou (tramvaj, trolejbus, autobus, metro), a slevu ve výši 75 % ve spojích vnitrostátní autobusové dopravy.

Dále je to nárok na bezplatnou přepravu průvodce veřejnými hromadnými prostředky v místní i dálkové vnitrostátní dopravě. Do této skupiny osob patří:

- těžká porucha pohyblivosti (závažné postižení trupu, páteře, pánve, končetin),
- neúplná (praktická) nevidomost obou očí (omezení zorného pole, ztráta zraku),
- oboustranná praktická hluchota nebo oboustranná úplná hluchota,
- střední, těžká a hluboká mentální retardace nebo demence,
- kombinované těžké postižení sluchu a zraku (hluchoslepota) [2].

### **1.11 Bezbariérové prostředí vozidel veřejné dopravy**

Přístupnost vozidel je důležitá pro bezbariérové užívání systému veřejné dopravy. Má-li být bezbariérový celý přepravní řetězec, musí mít vozidla požadované parametry. Požadavky na silniční vozidla (autobusy) nově konstruovaná a vyráběná nebo rekonstruovaná pro městský provoz vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 4. 2001/85/ES o zvláštních ustanoveních pro vozidla používaná k přepravě osob, vybavená kromě sedadla řidiče více než osmi sedadly, a o změně směrnice 70/156/EHS a 97/27/ES, respektive z její přílohy č. VII – Požadavky na technická zařízení usnadňující přístup osobám se sníženou pohyblivostí. Tato směrnice se týká vozidel kategorie M2 (max. 22 cestujících, nejvyšší přípustná hmotnost do 5 000 kg) a M3 (pro více než 22 cestujících, nejvyšší přípustná hmotnost nad 5 000 kg), třídy I (městské autobusy pro přepravu sedících i stojících cestujících), II (meziměstské autobusy pro přepravu sedících; stojících jen v uličce) a III (jen pro přepravu sedících cestujících). Směrnice obsahuje ustanovení o vozidlech používaných pro přepravu osob, která jsou vybavena kromě sedadla řidiče více než 8 sedadly (autobus), dále specifikuje vlastností vozidel, formuláře certifikátů pro vozidla, obrazové vyjádření výbavy vozidel včetně přesných rozměrů. Samostatná část je věnována přepravě osob s omezenou schopností pohybu a orientace (technické parametry pro schody, šířku dveří, ovladače dveří, vyhrazená sedadla a prostor pro cestující se sníženou pohyblivostí, rozměry vyhrazeného místa pro osoby na vozíku, rampa,...) [1].

### **1.12 Informační a komunikační systémy pro cestující**

Tyto systémy jsou subsystémem, který musí být bezbariérově přístupný a uživatelný, má-li být součástí veřejné dopravy. Přizpůsobení parametrů těchto systémů pro osoby s postižením zraku a sluchu, i některé upravené vlastnosti periferních zařízení informačních systémů uvítají i osoby na vozíku. Mezi informační a komunikační systémy patří např. akustické, vizuální a hmatové informační systémy [1].

## **2 Analýza současného stavu přepravy osob s omezenou schopností pohybu z hlediska přístupnosti na konkrétní lince veřejné linkové dopravy**

Tato kapitola je zaměřená na současný stav přepravy osob s omezenou schopností pohybu na lince Pardubice – Horní Jelení. V dnešní době mohou osoby s omezenou schopností pohybu využívat individuální automobilovou dopravu. Pro tuto dopravu musí mít speciálně upravené vozidlo, které spočívá u osoby na vozíku v konstrukčním zásahu do vozidla (pedály ovládané nohama jsou konstrukčně upraveny v panelu řízení pro ovládání horními končetinami). Tyto osoby musí mít i řidičské oprávnění pro jízdu v takto upraveném vozidle. Nejbližší autoškola, ve které mohou handicapované osoby složit zkoušky pro získání řidičského oprávnění je v Přelouči nedaleko Pardubic. Většina rodin, jejichž členem je osoba s omezenou schopností pohybu a orientace tuto dopravu využívá raději než veřejnou linkovou dopravu, protože je pro tohoto člena rodiny přijatelnější jízda vozidlem, které zná spolu se členy rodiny, kteří mu jsou známí. Práce je zaměřena na osoby s omezenou schopností pohybu, které se v rámci integrace do společnosti rozhodnou využít veřejnou linkovou dopravu pro uspokojení potřeb přepravy.

### **2.1 Analýza současného stavu**

V této části je analyzována současná situace, technická infrastruktura, dopravní obslužnost a současný jízdní řád.

#### **2.1.1 Dopravně geografické informace**

Město Horní Jelení leží mezi Vysokým Mýtem, Chocní, Rychnovem nad Kněžnou a Pardubicemi. Město leží 11,5 km od Chocně, 18,5 km od Rychnova nad Kněžnou, 11 km od Vysokého Mýta a 29 km od okresního města Pardubice v kraji Pardubice [6]. Město Horní Jelení má celkovou katastrální výměru 2 448 ha a je tvořeno třemi územními částmi: Horní Jelení, Dolní Jelení a Rousínov. Rozkládá se na dvou katastrálních územích: Horní Jelení a Dolní Jelení. Celkový počet obyvatel v roce 2009 čítá 1 980 občanů. Nárůst obyvatel je dán především výstavbou 124 obecních domků.



Obrázek č. 2: Pohled na město Horní Jelení

[6, autor]

Obrázek č. 2: zobrazuje pohled na Horní Jelení a jeho polohu mezi blízkými velkými městy (Pardubice, Choceň,...).

### 2.1.2 Přístupnost Horního Jelení

V Horním Jelení není mnoho obchodů (pouze večerka, jednota, drogerie, také Základní škola, trafika, řeznictví, zahradnictví a obvodní a dětský lékař) a z toho důvodu jezdí obyvatelé Horního Jelení (lidé v produktivním věku, mladiství nad 12 let) do okolních měst za kulturou, zaměstnáním a také vyšším vzděláním (nejčastěji do Holic a Pardubic). Z hlediska průmyslu nemá Horní Jelení znečištěné ovzduší, protože je zde pouze výrobní hala na výrobu sportovních sítí. Z geografického hlediska leží Horní Jelení mezi lesy a žádná jiná doprava, kromě autobusové do tohoto města nezajíždí. To je také důvod, proč jezdí zdejší obyvatelé do zaměstnání buď autobusem nebo formou individuální automobilové dopravy. V této lokalitě nejsou bezbariérově přístupné autobusové zastávky a ani vozy, které v této lokalitě zastavují, nejsou vybaveny bezbariérovými prvky (výjimkou jsou vozidla SOR CN 12 a SOR NC 18) a proto je tato práce věnována veřejné linkové autobusové dopravě.

### 2.1.3 Nízkopodlažní vozidla při přepravě osob s omezenou schopností pohybu z hlediska přístupnosti na této lince

Vozidla, která jezdí na této lince jsou přístupná osobám s omezenou schopností pohybu – jedná se o 2 nízkopodlažní autobusy typu SOR NC 18. Tyto 2 autobusy jsou jediné nízkopodlažní kloubové autobusy ve vlastnictví dopravce Veolia Transport Východní Čechy a. s. Kromě tohoto typu autobusu jezdí na této lince i částečně nízkopodlažní autobus typu SOR CN 12 a dopravce vlastní i nízkopodlažní vozidlo typu Crossway LE.

### **2.1.4 Zastávky a autobusové nádraží v Horním Jelení**

Horní Jelení je malé město, které nemá autobusové nádraží, ale pouze 4 autobusové zastávky (Horní Jelení náměstí, Horní Jelení škola, Horní Jelení Dolní Jelení a zastávka Horní Jelení Rousínov). V současné době se budují 2 autobusové zastávky v ulici Miroslavská. Při současném provozu by autobusové nádraží v Horním Jelení nemělo opodstatnění. Z důvodu absence autobusového nádraží zastavují autobusy přímo na náměstí, na kterém není vybudována nástupní hrana k nízkopodlažnímu vozidlu. Také plocha zastávky je nedostatečná, protože se jedná o chodník a ne o nástupní hranu. V tomto směru se město snaží zpřístupnit dopravu i pro osoby s omezenou schopností pohybu a z toho důvodu je vybudován na kraji náměstí bezbariérový nájezd na chodník, ze kterého o 9 metrů dál nastupují lidé do autobusů. Problém nízkopodlažních spojů spočívá v tom, že i když je bezbariérový nájezd na chodník na náměstí v Horním Jelení, chybí dostatečná výška nástupní hrany pro nástup vozíčkářů, cestujících s kočárky, osob s berlemi aj. do nízkopodlažního vozidla. Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. musí mít nástupní hrana výšku 200 mm.

### **2.1.5 Informace**

Formou informačních systémů je v Horním Jelení pouze vývěsný jízdní řád na jednotlivých zastávkách. Horní Jelení je malé město a informační kancelář by zde byla nevyužita. Obyvatelé Horního Jelení mají možnost zjistit autobusové spoje buď přímo na autobusové zastávce, nebo na webových stránkách portálu IDOS.

### **2.1.6 Využívání linky osobami s omezenou schopností pohybu**

V této části kapitoly byl proveden průzkum využívání této linky osobami s omezenou schopností pohybu v časovém období říjen 2009 – březen 2010 v odpoledních hodinách (14:10 hodin, 14:55 hodin, 16:30 hodin, 17:35 hodin a v 19:25 hodin) ve směru Pardubice – Horní Jelení. V tomto časovém období bylo průzkumem využívání této linky osobami s omezenou schopností pohybu zjištěno, že tuto dopravu nízkopodlažními vozidly využili 2 nevidomé osoby za doprovodu asistenčního psa, žádná osoba na vozíku nebyla zaznamenána a 15 cestujících s kočárky. Cestující s kočárky využívali dopravu ve 14:10 hodin, nejpozději v 14:55 hodin. Z tohoto průzkumu vyplývá, že linky s nízkopodlažními vozidly využívají nejvíce matky s kočárky a nevidomé osoby s asistenčními psy.

V tabulce č. 4 (kapitola 3.1.3 této práce) je zobrazen průzkum přepravovaných osob na lince Pardubice – Horní Jelení a Horní Jelení – Pardubice a kapacita vozidla na lince v dané dny a hodiny. Tento přepravní průzkum probíhal v období 3.3.2010 – 10.3.2010.

### **2.1.7 Charakteristika nízkopodlažního vozidla**

Výrobci nízkopodlažních vozidel v ČR jsou SOR Libchavy a Iveco Irisbus (dříve Karosa Vysoké Mýto). Nízkopodlažní vozidlo v názvu říká, že jde o vozidlo se sníženou podlahou pro lepší přístupnost a užívání osobami s omezenou schopností pohybu. U těchto nízkopodlažních vozidel je nutným kritériem snížená nástupní výška podlahy (případně 1 schod) a dalšími kritérii jsou vybavení audiovizuálním informačním systémem, místo pro vodičího (asistenčního) psa, výška umístění tlačítek pro komunikaci s řidičem atd. Výrobce autobusů Iveco Irisbus vyrábí autobusy, které nejsou vhodné pro meziměstskou dopravu – výjimkou je autobus typu Crossway LE, který v Pardubickém kraji jezdí. Výrobce autobusů SOR Libchavy vyrábí nízkopodlažní autobusy pro městskou i meziměstskou dopravu – na této lince jezdí částečně nízkopodlažní autobus SOR CN 12 a nízkopodlažní vozidlo SOR NC 18. Částečně nízkopodlažní autobusy SOR CN 12 mají výšku podlahy nad vozovkou vpředu 340 mm, vzadu 800 mm, nástupní výšku 320 mm, šířku předních dveří 810 mm a 2 místa pro osoby na vozíku. Vozidlo má také mechanickou plošinu pro nástup osob na vozíku, fixační prvky pro vozík a barevné kontrastní prvky ve vozidle [1].

### **2.1.8 Jízdní řád linky**

Autobusové spoje jezdí z Horního Jelení směrem do Holic, Borohrádku, Vysokého Mýta a do Pardubic. Nízkopodlažní autobusy jezdí na lince Pardubice – Horní Jelení i opačným směrem a na lince Pardubice – Chrudim a zpět.

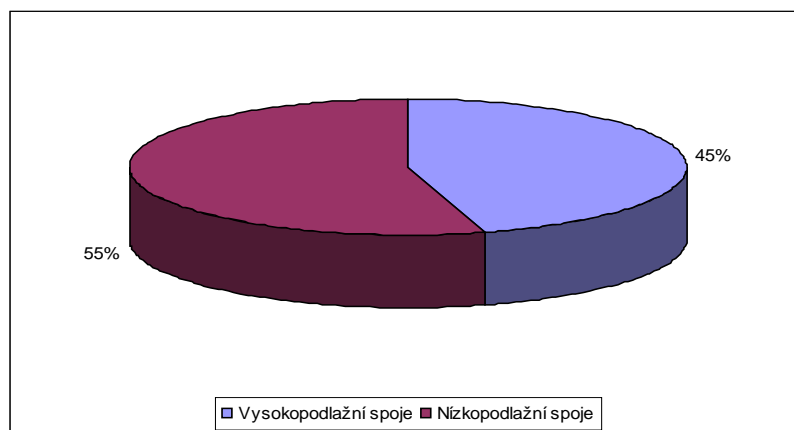
### **2.1.9 Spoje v pracovní dny**

V současné době (jízdni řady v období 2009 – 2010) jezdí 23 spojů na lince Horní Jelení – Pardubice. Z těchto celkových 23 spojů jezdí na přímé lince Horní Jelení – Pardubice pouze 11 spojů. Zbylých 12 spojů jsou s přestupy – formou autobusových přestupů (přes Holic), nebo formou přestupů na železniční dopravu (autobusem do Holic a odtud vlakovým spojením do Pardubic nebo také přes vlakové nádraží Moravany). Z těchto 11 přímých spojů na lince Horní Jelení – Pardubice je 6 spojů nízkopodlažních - z toho 2 nízkopodlažní spoje v dopoledních hodinách, a 4 spoje v odpoledních hodinách (po 12 hodině).

V opačném směru na lince Pardubice – Horní Jelení je celkem 25 spojů, z nichž je 13 přímých spojů. Zbylých 12 spojů je na přestupy (viz přestupy v předchozím odstavci).



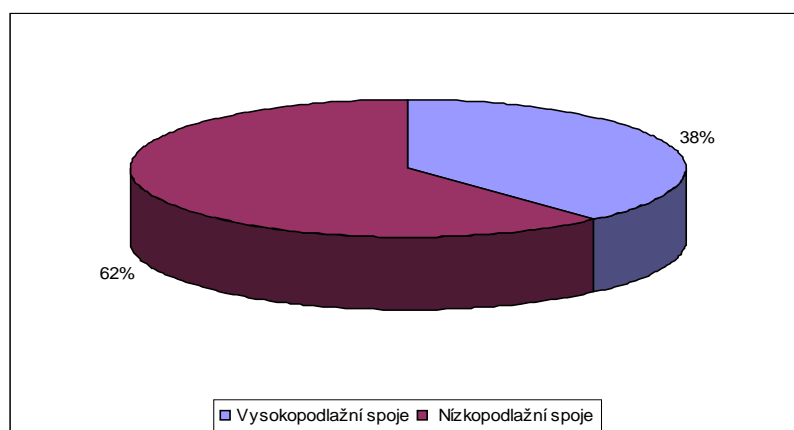
Z těchto 13 přímých spojů na lince jezdí v dopoledních hodinách 2 nízkopodlažní spoje a v odpoledních hodinách (od 12 hodin) 6 nízkopodlažních spojů. V následujících obrázcích 3 a 4 je zobrazen podíl nízkopodlažních spojů v pracovní dny ve směru Horní Jelení – Pardubice a Pardubice – Horní Jelení [7, autor].



Obrázek č. 3: Spoje na lince Horní Jelení – Pardubice

[7, autor]

Z obrázku č. 3 je patrné, že poměr vysokopodlažních spojů a nízkopodlažních spojů na lince ve směru Horní Jelení – Pardubice je vyrovnaný. V průběhu dne jede 6 spojů, které dopravují cestující garantovanými nízkopodlažními spoji a 5 spojů, které dopravují cestující bariérovými vozidly. Tento obrázek č. 3 zobrazuje pouze přímé spoje, které jezdí ve směru Horní Jelení – Pardubice a mimo tyto přímé spoje jezdí i dalších 12 spojů, u kterých je nutné přestupovat, což není pro osoby na vozíku vhodné.



Obrázek č. 4: Spoje na lince Pardubice - Horní Jelení

[7, autor]

Obrázek č. 4 vypovídá o poměru nízkopodlažních spojů na lince ve směru Pardubice – Horní Jelení, kde převažuje počet nízkopodlažních spojů nad bariérovými (vysokopodlažními) spoji.

Tabulka č. 1: Současný jízdní řád v pracovní dny

<b>Směr jízdy</b>			
<b>Horní Jelení – Pardubice</b>		<b>Pardubice – Horní Jelení</b>	
<b>od</b>	<b>do</b>	<b>od</b>	<b>do</b>
3:55	4:50	6:30	7:30
4:15	5:15	10:30	11:30
4:25	5:25	10:55	12:00
5:10	6:20	14:10	15:10
7:35	8:40	14:55	16:05
12:10	13:10	15:15	16:20
12:25	13:25	16:30	17:25
15:10	16:25	16:35	17:40
18:10	19:05	17:35	18:35
18:15	19:15	18:25	19:20
20:20	21:15	19:25	20:20
		22:30	23:25
		22:40	23:35
Pozn.:		zobrazeny pouze přímé spoje	

[7, autor]

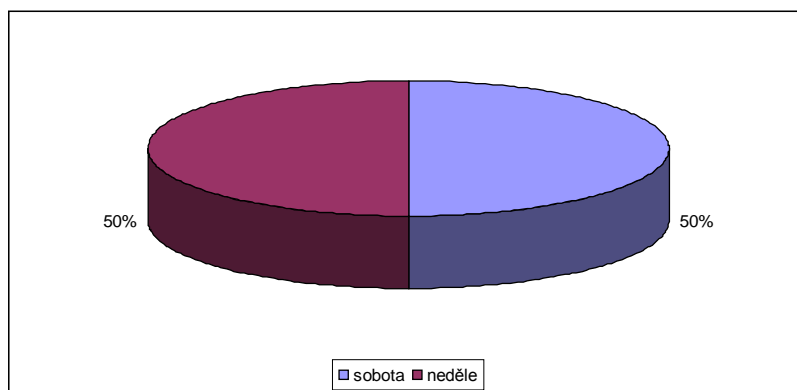
V tabulce č. 1 je uveden jízdní řád v pracovní dny, který je stručný a zobrazuje pouze čas odjezdu a čas příjezdu daného spoje. Nízkopodlažní spoje jezdí v následující časy: 4:25 hodin, 7:35 hodin, 12:25 hodin, 15:10 hodin, 18:10 hodin a 20:20 hodin ve směru Horní Jelení – Pardubice. V opačném směru Pardubice – Horní Jelení jezdí nízkopodlažní spoje v následujících časech: 6:30 hodin, 10:55 hodin, 14:10 hodin, 14:55 hodin, 16:30 hodin, 17:35 hodin, 19:25 hodin a v 22:40 hodin.

Z tabulky č. 1 vyplývá, že nejvyšší počet nízkopodlažních spojů jezdí ve směru Pardubice – Horní Jelení od 14:10 hodin do 19:25 hodin. V opačném směru Horní Jelení – Pardubice jezdí nejvyšší počet nízkopodlažních spojů od 15:10 hodin do 20:20 hodin.

Z tohoto zjištění vyplývá, že je umístění nízkopodlažních autobusů v odpolední špičce dostatečně zajištěné.

### 2.1.10 Spoje o víkendech

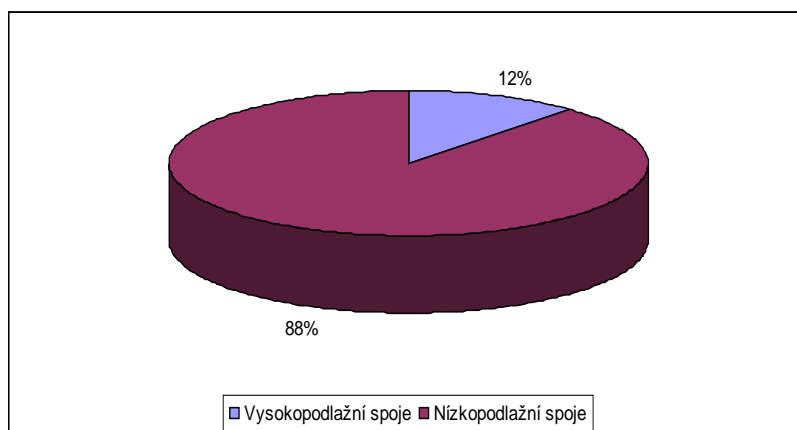
O víkendu jezdí celkem 13 spojů ve směru Horní Jelení – Pardubice a stejný počet spojů jezdí i směrem Pardubice – Horní Jelení. Z těchto celkových 26 spojů jezdí v sobotu 13 spojů a v neděli také 13 spojů. V sobotu jsou všechny spoje nízkopodlažní a v neděli je 11 spojů nízkopodlažních a 2 klasické (bariérové) spoje. V tabulce č. 2 je zobrazen jízdní řád, který jezdí o víkendech a v následujících grafech (obrázek č. 5 a obrázek č. 6) je znázorněn poměr spojů o víkendu [7].



Obrázek č. 5: Poměr počtu spojů o víkendu

[7, autor]

Na obrázku č. 5 je zobrazen poměr nízkopodlažních a vysokopodlažních (bariérových) spojů – v sobotu i v neděli jezdí stejný počet spojů (13 spojů).



Obrázek č. 6: Poměr počtu vysokopodlažních a nízkopodlažních spojů o víkendu

[7, autor]

Obrázek č. 6 znázorňuje převahu nízkopodlažních spojů nad vysokopodlažními (bariérovými spoji) o víkendu, kdy z celkového počtu 26 spojů jede 24 nízkopodlažních spojů a 2 bariérové (vysokopodlažní) spoje.

Tabulka č. 2: Současný jízdní řád o víkendu

Den	Směr jízdy			
	Horní Jelení - Pardubice		Pardubice - Horní Jelení	
	od	do	od	do
Sobota	4:25	5:25	6:30	7:30
	5:20	6:10	11:00	11:50
	7:35	8:40	14:30	15:25
	12:20	13:20	16:30	17:25
	15:30	16:20	19:25	20:20
	18:15	19:15	22:30	23:25
	20:20	21:15	-	-
Neděle	4:25	5:25	6:30	7:30
	7:35	8:40	10:30	11:30
	12:10	13:10	11:00	11:50
	12:20	13:20	14:30	15:25
	15:30	16:20	16:30	17:25
	18:15	19:15	19:10	20:05
	-	-	19:25	20:20

[7, autor]

V tabulce č. 2 jsou uvedeny jízdní řády linky Horní Jelení – Pardubice a Pardubice – Horní Jelení, které jezdí o sobotách a nedělích. Tyto jízdní řády jsou stručné a zobrazují pouze čas odjezdu a příjezdu daného spoje. Všechny spoje, které jezdí v sobotu, jsou spoje přístupné osobám s omezenou schopností pohybu a tyto spoje obsluhuje nízkopodlažní autobus. V neděli jsou všechny spoje nízkopodlažní, kromě spojů v 12:10 hodin ve směru Horní Jelení – Pardubice a ve směru Pardubice – Horní Jelení v 10:30 hodin. V porovnání tabulky č. 2 s tabulkou č. 1 je patrné, že za celý víkend (sobota i neděle) jezdí více nízkopodlažních spojů, než v pracovní dny.

### 2.1.11 Trasa linky

V příloze 1 této práce je uveden konkrétní jízdní řád, který se vztahuje na spoj vedený nízkopodlažním vozidlem v obou směrech (z Horního Jelení do Pardubic v 7:35 hodin i spoj z Pardubic na Horní Jelení ve 14:10 hodin). V tabulce v příloze 1 jsou kilometry trasy uvedeny pouze jednou, protože se jedná o stejnou trasu v obou směrech. Konkrétní časy odjezdů

přímých spojů nízkopodlažních vozidel z Horního Jelení do Pardubic i opačným směrem v pracovní dny jsou uvedeny v tabulce č. 1 (v kapitole 2.1.9 této práce) a o víkendech jsou uvedeny v tabulce č. 2 (v kapitole 2.1.10 této práce) [7].

### **2.1.12 Dopravce na lince**

Ve Východních Čechách provozuje veřejnou linkovou dopravu společnost Veolia Transport Východní Čechy a. s., která působí ve 4 krajích (Královéhradecký, Pardubický, Středočeský a Vysočina) [8].

### **2.1.13 Alternativní možnosti spojení Horní Jelení – Pardubice**

V této lokalitě nelze využít žádné jiné spojení mezi městy Horní Jelení – Pardubice, než veřejnou linkovou dopravu nebo individuální automobilovou dopravu. Nejbližší možné železniční spojení je z Borohrádku, který je vzdálený 6 kilometrů.

### **2.1.14 Infrastruktura**

Výhodná geografická poloha poblíž krajského města Pardubice, zajišťuje městu Horní Jelení dobrou dopravní dostupnost. Městem prochází silnice II. třídy č. 305 z Borohrádku do Skutče, která se v obci Jaroslav napojuje na silnici I. třídy č. E 442 z Litomyšle do Pardubic. Silnice III. třídy vedou z města směrem na Ostřetín, Černou nad Orlicí a směrem na Újezd u Chocně. Město Horní Jelení má do budoucna (do 3 let) v plánu zlepšit technický stav vozovek, budování parkovišť, rekonstrukci náměstí a koupaliště a také má v plánu vyřešit stání autobusů (nejlépe mimo náměstí). Velký význam pro město má nedaleký rekonstruovaný železniční koridor Česká Třebová – Praha (železniční stanice Zámrsk a Chocně), který je jedním z hlavních železničních tahů v republice. V Horním Jelení se nachází mateřská a základní škola. Jako sociální zařízení je zde vybudovaný dům s pečovatelskou službou, domov důchodců a dům pro trvale imobilní osoby Simeon.

## **2.2 Analýza silných a slabých stránek dopravní obslužnosti**

- Silné stránky,
  - město disponuje autobusovým spojením nízkopodlažními vozidly, které umožňují osobám s omezenou schopností pohybu a orientace více využívat veřejnou linkovou dopravu.
- Slabé stránky,
  - nedostatek prostoru pro pobyt 2 autobusů na náměstí v době, kdy mají řidiči současně dobu přestávky mezi řízením,

- malé využívání nízkopodlažních spojů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- nerovnoměrné rozložení nízkopodlažních a vysokopodlažních spojů během dne.
- Příležitosti,
- vyšší zájem o kvalitnější veřejnou dopravu (nízkopodlažní spoje, zastávky s přístupem po osoby s omezenou schopností pohybu a orientace), který povede k vyšším tržbám,
- lepší nastupování/vystupování cestujících s kočárky, seniorů, cestujících s holemi apod.,
- modernizace náměstí v blízké době (horizont 2 – 3 let).
- Hrozby.
- bariérové chodníky, přechody pro chodce.

Tato analýza hodnotí dopravní obslužnost v Horním Jelení a nedostatky i přednosti přepravy veřejnou linkovou dopravou.

Do silných stránek patří nízkopodlažní kloubové autobusy (zakoupené dopravcem před 2 lety), které jsou v Pardubickém kraji jedinými autobusy svého druhu (jezdí na lince Pardubice – Horní Jelení a Pardubice – Chrudim).

Mezi slabé stránky infrastruktury patří nedostatek prostoru pro pobyt 2 autobusů na náměstí (1 autobus nízkopodlažní kloubový a 1 autobus standardní), kdy mají řidiči současně dobu přestávky mezi řízením. Tato situace je v jarních a letních měsících bezproblémová. V zimních měsících, kdy napadne sníh, nastává ztížená situace, která spočívá v hromadění sněhu na kraji vozovky, kdy řidiči autobusů parkují co nejbližší krajnici. Problém spočívá v tom, že za normálních podmínek je pozemní komunikace na náměstí koncipována tak, aby mohl osobní automobil objet autobus, do kterého nastupují cestující. V zimních měsících se vlivem hromadění sněhu na krajnici vozovky zmenšuje plocha komunikace a osobní vozidlo obtížně objíždí autobus, který tam v danou dobu (podle jízdního řádu) zastavuje pro nástup/výstup cestujících. Také je nutno dodat, že náměstí je koncipováno jako jednosměrná komunikace a nehrozí kolize vozidla v protisměru. I přesto, že jezdí v dopoledních hodinách dostatek spojů, problém spočívá v tom, že většina těchto dopoledních spojů je vysokopodlažní - „bariérové.“ Pro cestující s kočárkem a nebo pro osoby na vozíku v dopoledních hodinách jezdí nízkopodlažní spoje v 4:25 hodin a v 7:35 hodin. Nejbližší další nízkopodlažní spoj jezdí ve 12:20 hodin.

Tato absence nízkopodlažních spojů je dána malým počtem nízkopodlažních vozidel dopravce, který v současné době obnovuje svůj vozový park.

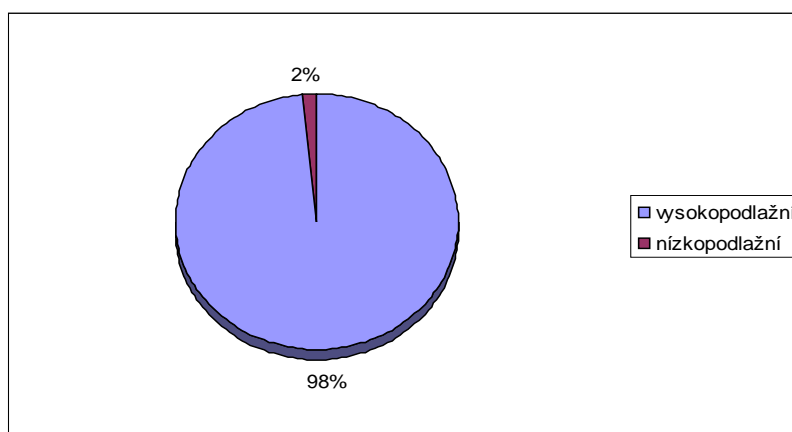
Příležitostí pro lepší začlenění osoby na vozíku je obchod Večerka, který má kromě schodů i bezbariérový vstup do obchodu. Tento obchod má bezbariérové prostory.

## 2.3 Veolia Transport Východní Čechy a. s.

Tato část kapitoly je zaměřena na vozový park této společnosti s návazností na bezbariérovou dopravu.

### 2.3.1 Vozový park Veolia Transport Východní Čechy a. s.

Společnost Veolia Transport Východní Čechy a. s. zajišťuje dopravu autobusy pro území krajů Královéhradeckého, Pardubického, Středočeského a kraje Vysočina. V současnosti disponuje cca 300 autobusy. Průměrné stáří vozového parku se postupně snižuje průběžnými nákupy nových vozidel a v současné době je 10 let [8]. Na webových stránkách jsou původní 2 velkokapacitní autobusy (označení 943), které jsou v současné době nahrazeny jinými autobusy. Uvedený počet autobusů na webových stránkách společnosti nebyl dosud aktualizován. Průzkumem, provedeným v časovém období listopad – prosinec 2009, byly zjištěny i další vozidla (2 x Irisbus Crossway LE, 2 x SOR NC 18; 1 x SOR CN 8,5; 1 x SOR C 10.5 a SOR CN 12). Vozidlo typu Irisbus Crossway LE je částečně nízkopodlažní, vozidlo typu SOR CN 12 je částečně nízkopodlažní a vozidlo typu SOR NC 18 je kloubové nízkopodlažní vozidlo. Na obrázku č. 7 je zobrazen poměr vozidel ve vlastnictví dopravce (nízkopodlažní x vysokopodlažní) [8].



Obrázek č. 7: Poměr autobusů společnosti Veolia Transport Východní Čechy a. s.

[8, autor]

Z obrázku č. 7 je patrné, že společnost začala obnovovat vozový park a z toho důvodu v současné době disponuje převážně vysokopodlažními (bariérovými) autobusy.

Veřejnou linkovou dopravu na příměstských spojích zajišťuje dopravce autobusy KAROSA typu C 734, C 934, C 954 a SOR 9,5 a 2 velkokapacitní nízkopodlažní autobusy typu SOR NC 18 a vozidly zjištěnými průzkumem v časovém období listopad - prosinec 2009 (viz 1. odstanec kapitoly 2.3.1 této práce) [8]. Podrobnější informace k typům nízkopodlažních autobusů, které se používají na této lince:

- Irisbus Crossway LE,

tento typ autobusu se vyrábí v nízkopodlažní verzi od roku 2007. Jde o model městského i meziměstského částečně nízkopodlažního autobusu, který v rámci koncernu Irisbus vyrábí od roku 2007 společnost Iveco Czech Republic Vysoké Mýto (dříve Karosa). Přední polovina šasi autobusů (po zadní dveře včetně) je odvozena z městského vozu Irisbus Citelis 12M. Cena autobusu je 4 270 000 CZK bez DPH [9].



Obrázek č. 8: Irisbus Crossway LE

[10]

- SOR NC 18,

zvláštností tohoto autobusu je skutečnost, že je první český meziměstský kloubový nízkopodlažní autobus vůbec. Je to typ linkového dvoučlankového nízkopodlažního autobusu, který od roku 2008 vyrábí česká společnost SOR Libchavy. Autobus SOR NC 18 je prvním modelem své třídy v Čechách od ukončení výroby linkového autobusu 943 v roce 2001. Tento typ autobusu je odvozen z městského kloubového autobusu SOR NB 18, který SOR poprvé představil v roce 2006. Oba modely využívají maximální povolenou délku dvoučlankového autobusu 18,75 m. SOR NC 18 je třinápravový kloubový (dvoučlankový) nízkopodlažní autobus určený pro příměstské nebo regionální linky, které jsou velmi vytížené. V prostoru prostředních dveří je jedno místo pro kočárek nebo osobu na vozíku. Prostřední dveře jsou vybaveny plošinou pro nástup a výstup osob na vozíku. Cena tohoto autobusu je



7 milionů Kč bez DPH [11] a tento autobus jezdí na lince Pardubice – Horní Jelení (trasa přes Holice) a na trase Pardubice – Chrudim [12].



Obrázek č. 9: SOR NC 18

[10]

- SOR CN 12.

je to model částečně nízkopodlažního autobusu, který vyrábí společnost SOR Libchavy od roku 2004. Cena tohoto autobusu je 3 400 000 Kč bez DPH [11] [13].



Obrázek č. 10: SOR CN 12

[13]

### 2.3.2 Tarifní podmínky

I když tato společnost provozuje veřejnou linkovou dopravu ve 4 krajích, pouze v Pardubickém kraji jezdí nízkopodlažní kloubový autobus SOR NC 18, který tato společnost vlastní ve 2 provedeních. Tabulka č. 3 obsahuje kilometrický ceník stanovený společností Veolia Transport a. s., ve kterém jsou tučně vyznačeny ceny, které se přímo vztahují na linku Pardubice – Horní Jelení [8]. Z tučně vyznačených údajů v tabulce č. 3 vyplývá, že je tato doprava finančně výhodná pro osoby na vozíku (skupina ZTP/P; cenové zvýhodnění osob na vozíku je uvedeno v kapitole 1.10 této práce).

Tabulka č. 3: Kilometrický ceník

Tarifní vzdálenost (km)	Druh jízdného (v Kč)					Jízdné na čipové kartě obousměrné	
	obyčejné	zlevněné (50 % jízdné)	Zlevněné		zvláštní (ZTP/P)	občanské	
			do 15 let	15 - 26 let		týdenní	měsíční
1 - 2	8	4	3	6	2	72	292
3 - 4	10	5	4	8	3	90	366
5 - 7	13	7	5	10	3	117	475
8 - 10	16	8	6	12	4	144	585
11 - 13	20	10	8	15	5	180	731
14 - 17	24	12	9	18	6	216	877
18 - 20	28	14	11	21	7	252	1 023
21 - 25	32	16	12	24	8	288	1 170
<b>26 - 30</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>333</b>	<b>1 352</b>
31 - 35	41	21	15	31	10	369	1 499

[8]

Tabulka č. 3 uvádí sazby jízdného podle tarifní vzdálenosti. V tarifní vzdálenosti 26 – 30 km jsou vyznačeny sazby jízdného, které se přímo vztahují na linku Pardubice – Horní Jelení. Tento druh dopravy nelze nahradit jinou dopravou, protože Horní Jelení leží v lokalitě, která je přístupná pouze osobními automobily nebo autobusy. Nejbližší železniční stanice je v Borohrádku, Černé n. Orlicí a případně v Holicích.

## 2.4 Internetové vyhledávání spojů veřejné dopravy pomocí elektronického portálu IDOS

Ministerstvo dopravy a společnost CHAPS spol. s. r. o. ve spolupráci se společnostmi Dopravní podnik hl. m. Prahy a. s., koordinátorem ODIS s. r. o. a Českými drahami a. s. zřídily službu na internetových stránkách [www.idos.cz](http://www.idos.cz), která umožní stažení a tisk jízdních řádů všech linek veřejné linkové osobní dopravy, všech tratí osobní železniční dopravy a linek některých integrovaných dopravních systémů. Je možné stáhnout jízdní řády platné v den, kdy chce cestující uskutečnit svou přepravu. Tato data jsou výstupem z databáze Celostátního informačního systému o jízdních řádech (CIS JŘ), který vede Ministerstvo dopravy pro

potřeby veřejnosti. Jízdní řády lze stahovat ve formátech PDF a XLS. Formát XLS slouží pro potřeby zrakově postižených.

V dnešní době, kdy se společnost snaží odstranit bariéry mezi zdravými lidmi a osobami na vozíku, vznikla nová bariéra, která se v současné době neřeší. V případě, že se osoba na vozíku podívá na internetový portál IDOS (na webových stránkách [www.idos.cz](http://www.idos.cz)) a zadá přímý spoj z Horního Jelení do Pardubic, dozví se málo informací. Cestující se dozví pouze to, jestli je spoj bezbariérový. Ale už se nedozví, jestli jsou daná autobusová nádraží (případně autobusové zastávky) bezbariérová nebo jestli má osoba na vozíku možnost dostat se do informační kanceláře bez překážek v podobě schodů. Přestože je na webových stránkách u nízkopodlažních spojů dopravce Veolia Transport mezinárodní symbol osoby na vozíku, není zvýrazněn a cestující tento symbol lehce přehlédne při vyhledávání spoje přes tento vyhledávací portál.

V případě, že by chtěl cestující na vozíku cestovat na delší vzdálenosti a musel by přestupovat, nemá možnost se z internetového portálu IDOS dozvědět informaci o tom, jestli je možné přejet vozíkem na jiné nástupiště. V případě, že by byla větší informovanost veřejnosti o bezbariérové přepravě cestujících ve veřejné linkové dopravě (přeprava cestujících pomocí plošiny), byla by větší pravděpodobnost, že osoby na vozíku budou tuto dopravu využívat častěji, než je tomu dosud. V případě, že se osoba na vozíku rozhodne využít veřejnou linkovou dopravu sama, musí si zjistit, jestli má spoj bezbariérový přístup na zastávku. U současných autobusů (i u nízkopodlažních) jsou uličky koncipovány jen pro zdravé lidi a počítá se s tím, že pokud jede osoba na vozíku, jede s doprovodem, nastoupí v místě plošiny do autobusu a doprovod osoby zakoupí jízdenku. V současné době si osoba na vozíku, která se rozhodne cestovat sama bez doprovodu, nemůže koupit jízdenku, protože se nedostane do autobusu z toho důvodu, že jsou plošiny instalovány pouze u prostředních dveří v případě vozidla SOR NC 18 nebo u zadních dveří vozidel SOR CN 12 a Irisbus Crossway LE, kde je ve vnitřní části autobusu prostor určený pro osoby na vozíku. Toto vychází z konstrukčních parametrů vozidla, kde nelze projet s vozíkem mezi kabinou řidiče a blatníkem předního kola. I kdyby se konstrukční stránka nízkopodlažního autobusu vyřešila, není ulička dostatečně široká pro průchod osoby na vozíku. Na jednu stranu se různé organizace snaží, aby se osoby na vozíku dokázali postarat sami o sebe a byli samostatní, ale na druhou stranu jim nikdo neřekne, jak využívat veřejnou linkovou dopravu bez využití doprovodu. Právě díky tomuto a nedostatkům na internetovém portálu IDOS jsou osoby na vozíku odkázány na pořízení speciálně upraveného osobního vozidla s ovládáním v palubové desce (v případě, že je osoba na vozíku ochrnutá pouze na dolní končetiny) nebo aby tyto osoby cestovali s

doprovodem. Problém u internetového portálu IDOS by bylo možné řešit. Na IDOSu by osobám na vozíku podstatně ulehčilo plánování cest, kdyby byla možnost ukazovat pouze spoje, které jsou nízkopodlažní (jak je to v současnosti, ale lépe viditelné) a také, na kterých zastávkách je bezbariérový přístup. V současné době jsou nástupní plošiny v autobusech a místa pro ně určená nevyužitá. Zdá se, že se takto kryjí dopravci, pro které je hlavním kritériem splňovat normy pro bezbariérovost spoje a počet nízkopodlažních spojů během dne, ale na podmínky pro samotnou přepravu těchto osob se nehledí. Tento ukazatel dosud neexistuje - směrnice 85/2001 ES uvádí požadavky na autobusy daných tříd z hlediska jejich přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **2.5 Shrnutí**

Z analýzy současného stavu vyplývá, že i když na lince Pardubice – Horní Jelení jezdí nízkopodlažní spoje, tak ne všechno (ne všude mají zastávky v úrovni nástupu do autobusu, bariéry při přejíždění z jedné zastávky na druhou na jednom autobusovém nádraží, bezbariérový přístup do informační kanceláře na zastávkách) je dostatečně připravené k tomu, aby mohly osoby na vozíku využívat nízkopodlažní autobusy. Je možné, že tento stav potrvá delší dobu, dokud nebude připravena celá infrastruktura (nástup osob na vozíku z úrovně zastávky, bezbariérový přechod z jedné zastávky na druhou na jednom autobusovém nádraží, bezbariérový přístup do informační kanceláře na zastávkách), která by zajišťovala bezpečný a bezbariérový nástup do autobusu. Přístupnost linky Pardubice – Horní Jelení v obou směrech v odpoledních hodinách je vytížená. Ze skupiny cestujících s omezenou schopností pohybu využívají tuto linku převážně osoby doprovázející kočárky a nevidomé osoby, které cestují veřejnou linkovou dopravou s asistenčními psi. V současné době osoby na vozíku tuto linku nevyužívají.

### **3 Návrh a zhodnocení opatření na zlepšení přístupnosti linky pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu**

Tato kapitola je zaměřena na možnosti zlepšení přístupnosti linky pro osoby s omezenou schopností pohybu a jejich potřeby přepravy a na zhodnocení jednotlivých variant.

#### **3.1 Návrh opatření**

Jako návrh opatření byly zvoleny varianty pro zlepšení přístupnosti linky pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu:

- využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu,
- zajištění dopravy pomocí společnosti SPID handicap o. p. s.,
- sestavení nové linky,
- prodloužení stávající trasy,
- návrh autobusové zastávky na náměstí v Horním Jelení.

##### **3.1.1 Využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu**

Řešením tohoto problému by bylo nakoupení čtečky čipových karet a s ní i zakoupení samotných čipových karet, které by si osoby s omezenou schopností pohybu předplatily formou časového jízdného a u samotné přepravy by jim řidič vysunul plošinu pro nástup a výstup. Tyto osoby by se odbavily ihned po nástupu do autobusu přes plošinu. Takto by osoby na vozíku mohly cestovat sami bez doprovodu. Toto řešení by vedlo k lepšímu začlenění osob s omezenou schopností pohybu do společnosti.

Tento druh přepravy by byl vhodný u pravidelných cest osob na vozíku, kde by se tyto osoby okamžitě odbavily. V případě méně časté přepravy osob s omezenou schopností pohybu by byl vhodný po nástupu osoby na vozíku do nízkopodlažního/částečně nízkopodlažního autobusu zadními dveřmi aktivní přístup řidiče autobusu, který by za cestujícím přišel a obsloužil ho na místě (přecházel by pouze řidič mezi kabinou a místem pro osoby na vozíku) a osoba na vozíku by jízdenku pouze zaplatila.

Nutností by bylo formou letáků dát veřejnosti na vědomí, že takovýto druh přepravy pro osoby na vozíku existuje. Letáky by rozeslal dopravce osobám registrovaným na sociálním odboru obecního úřadu s rozšířenou působností jako osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v Pardubickém kraji (okolí měst Horní Jelení, Holice, Horní a Dolní Ředice, Sezemice). Náklady spojené s letáky a jejich rozesláním by platil dopravce (Veolia

Transport Východní Čechy a. s.) a letáky by obsahovaly i informace o jednodušším odbavení těchto osob prostřednictvím čtečky čipových karet.

### **Čtečka čipových karet ProxPoint Plus 6005**

Čtečka čipových karet bude nakoupena od společnosti Sovte [14] a umístěna u prostředních dveří autobusu SOR NC 18 (kde je plošina pro nástup/výstup cestujících s omezenou schopností pohybu) ve výšce 800 mm nad úrovní podlahy z vnitřní strany autobusu a cestující bude odbaven ihned po nastoupení do autobusu přes plošinu. U autobusů SOR CN 12 a Irisbus Crossway LE bude čtečka čipových karet umístěna u zadních dveří v téže výšce, jako u autobusu SOR NC 18.

Čipové karty HID si budou moci zakoupit cestující v informační kanceláři v krajích, kde veřejnou linkovou dopravu provozuje společnost Veolia Transport Východní Čechy a. s. Čtečka čipových karet bude na zkoušku nainstalována do nízkopodlažního kloubového autobusu typu SOR NC 18 a později (v případě osvědčení), bude toto zařízení instalováno i do dalších nízkopodlažních a částečně nízkopodlažních vozidel této společnosti. V případě nově nakupovaných nízkopodlažních vozidel bude čtečka čipových karet instalována již ve fázi výroby vozidla.



Obrázek č. 11: Čtečka čipových karet ProxPoint Plus 6005

[14]

Obrázek č. 11 znázorňuje čtečku čipových karet, která bude použita v nízkopodlažních i v částečně nízkopodlažních vozidlech.

## **HID ISOProx II čipové karty**

Důvodem pořízení HID čipových karet spolu se čtečkou čipových karet je rychlejší odbavení cestujících na zastávce. Pro osoby s omezenou schopností pohybu to bude jediný způsob pro cestování veřejnou linkovou dopravou bez doprovodu.

Tyto čipové karty budou spolu se čtečkou čipových karet zakoupeny dopravcem (Veolia Transport Východní Čechy a. s.) a následně použity u nízkopodlažních/částečně nízkopodlažních vozidel, které má tato společnost v současné době ve svém vozovém parku.

Podmínkou u HID čipové karty bude zakoupení časového jízdného jak u normálního (zdravého) cestujícího (viz tabulka č. 3 – tučně vyznačený řádek, kolonka měsíční jízdné na čipové kartě obousměrné), tak i pro osoby s omezenou schopností pohybu. Pouze osoby na vozíku budou moci využívat odbavení zadními dveřmi po nástupu do autobusu přes plošinu, ostatní cestující budou odbaveni u předních dveří (u kabiny řidiče).

Časové jízdné se bude nabízet pro osoby s omezenou schopností pohybu na 1 měsíc v částce 338,- (75 % sleva z jízdného stanoveného v tabulce č. 3 – jízdné na čipové kartě obousměrné měsíční v tučně vyznačeném řádku). Toto časové jízdné bude stanoveno podle vyhlášky č. 182/1991 Sb., § 31 o poskytování mimořádných výhod. Tato vyhláška se řídí zákonem č. 100/1998 Sb., o sociálním zabezpečení [2].

Cena 1 čipové karty je 152 Kč bez DPH (cena s DPH činí 167 Kč) [15]. Společnost Veolia Transport Východní Čechy těchto karet zakoupí 200 kusů, v případě nedostatku dokoupí další čipové karty. Společnost tuto kartu bude prodávat za 190 Kč.

## **Ceník jízdného pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

Je nutné uvést i ceník za přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, které mají ve veřejné linkové dopravě finanční úlevy oproti cestujícím bez omezení. Průkazy mimořádných výhod se udělují občanům s těžkým tělesným, smyslovým nebo mentálním postižením, které omezuje jejich pohybovou nebo orientační schopnost (viz kapitola 1.10 této práce).

### **3.1.2 Zajištění dopravy pomocí společnosti SPID handicap o. p. s.**

SPID handicap je obecně prospěšná společnost – nezisková organizace s celorepublikovou působností v oblasti zaměstnávání osob zdravotně znevýhodněných a převážně osob s těžkým zdravotním postižením.

Tento způsob dopravy, pomocí společnosti SPID handicap, provozuje Dopravní podnik města Pardubice a je určen pro osoby tělesně postižené jak v rámci MHD

v Pardubicích, tak i pro dopravu mimo město. V rámci MHD v Pardubicích je pro tyto spoluobčany upraven vozový park, který má nízkopodlažní autobusy a trolejbusy pro komfortní nástup a výstup cestujících na invalidním vozíku. Také jsou upraveny zastávky MHD pro nejpříjemnější nástup do vozidel. Vedle služeb v rámci MHD nabízí dopravní podnik i přepravu speciálně upraveným automobilem pro zdravotně postižené.

V současné době se společnost zaměřuje na zaměstnávání pohybově handicapovaných osob na chráněných pracovištích. Společnost provozuje chráněné dílny s celkovým počtem 50 zaměstnanců a se širokou nabídkou vlastních výrobků a služeb. Provozovny i samotná pracoviště jsou uzpůsobeny tak, aby umožnily rovnocenný přístup ke všem produkováným činnostem bez ohledu na úroveň zdravotního omezení [17].

Tento způsob dopravy je určen pro:

- zdravotně postižené, kteří nevlastní motorové vozidlo, nebo pro ty, kteří nemohou vozidlo využívat sami,
- držitele průkazu ZTP/P (přednost mají osoby odkázané na používání ortopedického vozíku),
- osoby, které se stanou imobilními krátkodobě v důsledku úrazu nebo choroby.

Tento způsob přepravy lze objednat telefonicky alespoň jeden den před zamýšlenou přepravou [18].

Ceník jízdného:

- 15,- jednotlivá jízda v rámci sítě MHD v Pardubicích,
- 16,- za ujetý kilometr mimo město a to cesta vozidlem tam i zpět (+ 150,- za první hodinu čekací doby a + 20,- za každou další započatou ¼ hodinu čekací doby až do skončení přepravy. Ve dnech mimořádného volna je sazba 18,-/km, ale minimální cena za jednu jízdu je ve výši 200,-. Také je zde přírážka 150,- za první hodinu čekací doby, která se počítá do 20:00 hodin a přírážka 25,- za každou další započatou ¼ hodinu čekací doby až do skončení přepravy),
- společnost SPID handicap má i další ujednání, ve kterém každý klient nebo organizace, která si dopravu objedná a bez omluvy a řádného odvolání ji nevyužije je povinen uhradit náklady zbytečné jízdy, které činí v pracovních dnech 16,-/km a ve dnech pracovního volna a o svátcích 18,-/km. Také musí zaplatit smluvní pokutu ve výši 100,- v pracovní dny a 500,- ve dnech pracovního volna a o svátcích. Za řádně odvolanou objednávkou se považuje přeprava mimo síť MHD Pardubice a přeprava ve dnech pracovního volna a o svátcích zrušená minimálně 1 pracovní den před



objednanou přepravou a u ostatních individuálních přeprav alespoň 2 hodiny před sjednaným termínem přepravy [19].

Stanoviště vozidla určeného pro přepravu handicapovaných je Dopravní podnik města Pardubice a. s., Teplého 2141, Pardubice 532 20.

Cesta osoby s omezenou schopností pohybu z Horního Jelení do Pardubic má 29 km a celková cena jízdy ujetá z Horního Jelení do Pardubic činí 464,- na jednu cestu podle vzorce (1). Na zpáteční cestu by musela osoba s omezenou schopností pohybu zaplatit tu samou částku. Tento druh dopravy je pro postiženého občana finančně náročný.

Většinou se tento druh dopravy využívá např. pro cestu do lázní, nebo na cestu na pardubické nádraží. Cesty mimo město se uskutečňují málo, protože v Pardubicích jezdí jen jedno auto a je plně vytíženo. Kromě 1 vozidla pro cesty mimo město má společnost upravený vozový park pro cesty po Pardubicích. Po domluvě s dopravním podnikem je možné uskutečnit cestu i v sobotu nebo v neděli, vše záleží na domluvě klienta s dispečinkem [19].

SPID handicap vlastní Mikrobus Ford Transit 8+1, kterým provádí přepravu handicapovaných. Na obrázku č. 12 je znázorněno vozidlo, které je určeno pro přepravu osob mimo město.



Obrázek č. 12: Mikrobus Ford Tranzit

[20]

I přesto, že společnost SPID handicap provozuje tuto dopravu na přání zákazníka a s maximálním pohodlím, v porovnání s veřejnou linkovou dopravou je cena této přepravy mnohonásobně vyšší (cena přepravy osoby na vozíku veřejnou linkovou dopravou je v kapitole 2.3.2 této práce v tabulce č. 3 ve skupině osob ZTP/P – tučně zvýrazněný řádek).

V současné době nejsou osoby na vozíku informované o možnosti přepravy veřejnou linkovou dopravou nízkopodlažními vozidly (pomocí plošiny pro nástup a výstup cestujících) a v případě, že osoba na vozíku nevlastní speciálně upravené vozidlo pro jízdu na pozemních

komunikacích, nemá tato osoba jinou možnost, než využívat tento způsob přepravy. V případě nemajetné osoby na vozíku, která nevlastní speciálně upravené vozidlo, by došlo k izolaci této osoby, protože by neměla dostatek finančních prostředků na přepravu společností SPID handicap. Tato osoba by byla odkázaná na pomoc v rodině nebo na zplnomocnění jiné osoby v úředních záležitostech pomocí plné moci. Takto postižená osoba by přišla o sociální kontakty se společností a nemohla by ani navštěvovat kulturní (např. kino, divadlo) a jiné společenské akce. Z toho důvodu by bylo vhodné podat návrh úpravy vyhlášky Ministerstva práce a sociálních věcí č. 182/1991 Sb., § 31 o poskytování mimořádných výhod. Tato vyhláška se řídí zákonem č. 100/1988 Sb., o sociálním zabezpečení § 86 [2].

Tato úprava vyhlášky by přizpůsobila podmínky přepravy osob s omezenou schopností pohybu (osoby na vozíku) tak, aby odpovídal veřejné linkové dopravě – sleva ve výši 75 % z ceny jízdného (viz kapitola 1.10 této práce). Tento návrh by umožnil, aby všechny přepravy osob na vozíku byly finančně výhodné pro takto postižené osoby.

V případě, že by byl tento návrh přijat, činila by cena za 1 km 25 % z ceny za ujetý km mimo město (viz ceník jízdného společnosti – 16,-), což by představovalo částku 4,-/1 km a cena za přepravu z Pardubic na Horní Jelení (29 km) by činila 116,- (stanoveno podle vzorce (1)). Cena za přepravu z Pardubic na Horní Jelení a zpět by činila 232,- (stanoveno podle vzorce (2)), což by byla přijatelnější částka oproti současné.

Vyčíslená sleva 75 % z ceny jízdného (16,-) by činila 12,-/1 km a sleva z ceny za přepravu z Pardubic na Horní Jelení by činila 348,- (stanoveno podle vzorce (1)), se zpáteční cestou by sleva činila 696,- (stanoveno podle vzorce (2)).

$$Cena\ jízdného = P \times L \quad [Kč] \quad (1)$$

P... cena za 1 km [Kč]

L...vzdálenost [km]

$$Zpáteční\ jízdné = 2 \times cena\ jízdného \quad [Kč] \quad (2)$$

### 3.1.3 Sestavení nové linky

U nové linky se vychází z jízdního řádu 4 linek z přepravního průzkumu (provedeného ve dnech 3. 3. 2010 – 10. 3. 2010) ve 4:25 hodin, 4:35 hodin, 4:57 hodin a v 5:10 hodin a pro účely plného obsazení bude na nově sestavenou linku nasazen nízkopodlažní kloubový autobus typu SOR NC 18 a dojde i ke sloučení 4 různých tras (Holice – Pardubice, Horní Jelení – Pardubice, Trusnov – Dolní Roveň Litětiny – Holice, Horní Jelení – Dašice –

Pardubice). Na zastávky, které jsou svou polohou vychýleny od této trasy bude nasazeno vozidlo SOR CN 12.

Tabulka č. 4: Převravní průzkum zjištěný na trase Pardubice - Horní Jelení

Datum	Autobus	Směr jízdy	Čas odjezdu	Počet přepravovaných osob	
				celkový	nastup./vystup. v HJ*
3.3.2010	SOR C 10.5	P-HJ	18:25	45	9
4.3.2010	C 734	HJ-P	5:10	42	10
4.3.2010	SOR NC 18	P-HJ	10:55	59	9
5.3.2010	C 934	HJ-P	4:15	36	2
5.3.2010	SOR NC 18	P-HJ	14:10	60	28
8.3.2010	SOR NC 18	P-HJ	14:55	145	56
9.3.2010	SOR NC 18	HJ-P	7:35	145	40
9.3.2010	C 945 E	P-HJ	10:30	28	6
10.3.2010	SOR NC 18	HJ-P	4:25	40	0

[autor]

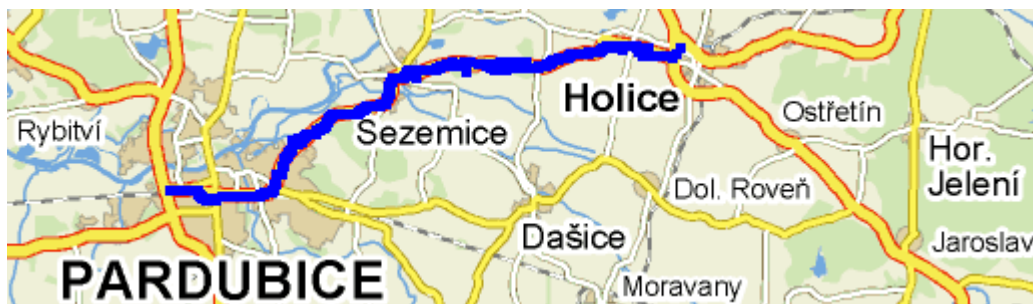
Tabulka č. 4 ukazuje počet přepravovaných osob v termínu 3. 3. 2010 – 10. 3. 2010.

Vysvětlivky k tabulce č. 4: \*...dáno dle směru, P...Pardubice, HJ...Horní Jelení.

V následujícím rozdělení jsou uvedeny trasy autobusů, na které se sestavení nové linky vztahuje:

- Bus 650510 4 (jede v 4:25 hodin na trase Holice – Pardubice),
- Bus 650040 2 (jede v 4:35 hodin na trase Trusnov – Dolní Roveň Litětiny – Holice),
- Bus 650050 2 (jede v 4:57 hodin na trase Horní Jelení – Holice),
- Bus 650670 6 (jede v 5:10 hodin na trase Horní Jelení – Dašice - Pardubice).

V následujících obrázcích (obrázek č. 13 – 16) jsou uvedeny trasy jednotlivých spojů, na které se sloučení vztahuje. V obrázku č. 17 je zobrazena trasa nově sestavené linky.



Obrázek č. 13: Trasa Holice - Pardubice

[6, autor]

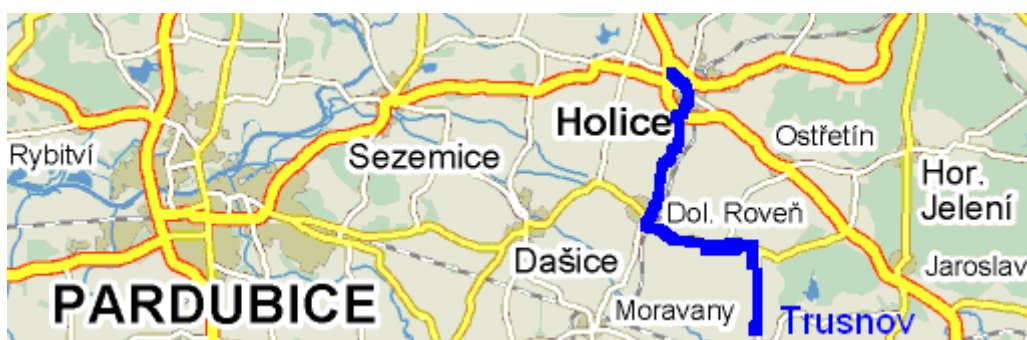
Spoj na obrázku č. 13 začíná v Holicích, jede přes Horní Ředice, Dolní Ředice, Sezemice, Sezemice Počápy a končí v Pardubicích na autobusovém nádraží. Vzdálenost Holic od Pardubic je 20 km a celková doba jízdy je 30 minut.



Obrázek č. 14: Trasa Horní Jelení – Holice

[6, autor]

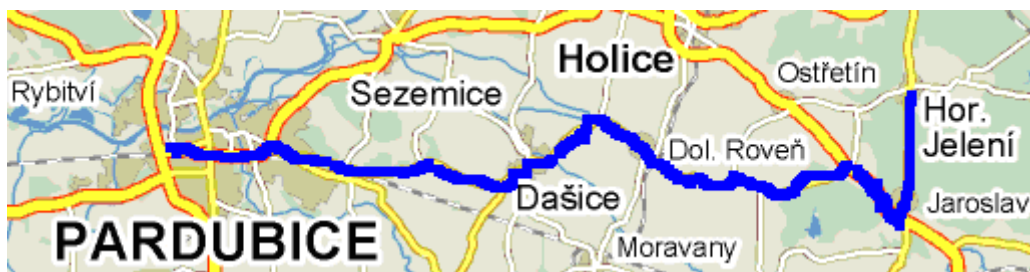
Obrázek č. 14 ukazuje spoj, který začíná v Horním Jelení, jede přes Ostřetín a končí v Holicích, které jsou vzdáleny od Horního Jelení 6 km a celková doba jízdy je 15 minut.



Obrázek č. 15: Trasa Trusnov - Dolní Roveň Litětiny – Holice

[6, autor]

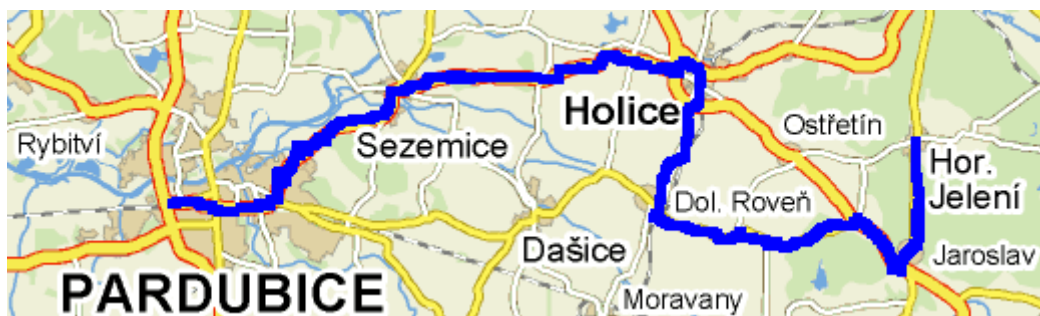
Obrázek č. 15 ukazuje spoj, který jede z Trusnova přes Dolní Roveň Litětiny, Dolní Roveň Horní Roveň, u Čihákových, hasičská zbrojnice, Dolní Roveň Horní Roveň škola, Dolní Roveň, škola, Dolní Roveň obecní úřad a končí v Holicích. Od Trusnova jsou Holice vzdálené 8 km a celková doba jízdy je 30 minut.



Obrázek č. 16: Trasa Horní Jelení – Dašice - Pardubice

[6, autor]

Na obrázku č. 16 je zobrazen spoj, který jede z Horního Jelení přes Jaroslav, Horní Roveň, Dolní Roveň, Dašice, Malolánské, Velkolánské, Zminný a končí v Pardubicích. Tato trasa je dlouhá 30 km a celková doba jízdy je 60 minut. V současné době je více frekventovaný spoj Horní Jelení – Holice – Pardubice (trasa je kombinací tras v obrázcích č. 13 a 14), odkud jezdí více cestujících, než na trase z obrázku č. 16. Trasa spoje Horní Jelení – Holice – Pardubice je také 30 km dlouhá a celková doba jízdy je také 60 minut, ale jezdí v častých intervalech, než spoj, který jezdí přes Dašice. I když je doba jízdy 60 minut, pro cestující z Horního Jelení je to jediná možnost, jak se dostat do Pardubic za účelem pracovních příležitostí.



Obrázek č. 17: Návrh nové trasy

[6, autor]

Obrázek č. 17 zobrazuje návrh nové trasy, která vyjede z Horního Jelení přes Jaroslav, Vysokou u Holic, přes celou Dolní Roveň (zastávky: Litětiny, u Čihákových, hasičská zbrojnice, škola, obecní úřad), přes Holice, Horní Ředice (zastávky: Kladno, Obecní úřad, Kostel), Dolní Ředice (zastávky: Pošta, Samoobsluha, odbočka Drahoš), Choteč, Časy, Sezemice (zastávky: Škola, Zámostí, Počáply) a končí v Pardubicích.

Na těchto 4 trasách nevznikají splynutím spojů souběhy. V příloze 2 je zobrazen nový jízdní řád sloučených spojů, které obslouží nízkopodlažní vozidlo typu SOR NC 18. Tato nová linka obslouží větší území a nasazením nízkopodlažního kloubového vozidla SOR NC 18 dojde k naplnění kapacity autobusu (59 míst k sezení, 86 míst ke stání) [12]. Čas příjezdu do Pardubic, kam jezdí 90 % pracujících obyvatel v ranních hodinách je 5:38 hodin. Doba jízdy autobusu je 69 minut, což je sice dlouhá doba, ale dojde k obslužení většího území a cestující budou mít možnost dostat se do zaměstnání na 6 hodinu ránní. Tato nová trasa je o 9 minut delší než trasa Horní Jelení – Holice – Pardubice a má o 8 km více. Přestože je doba jízdy dlouhá, cestující nemají jinou možnost, jak se dostat do Pardubic za pracovními záležitostmi, než formou veřejné linkové dopravy nebo individuální automobilovou dopravou. Doba jízdy veřejnou linkovou dopravou trvá z Horního Jelení do Pardubic 60 minut a prodloužení jízdní doby o 9 minut je cestujícími přijatelné.

Obrázek č. 18 zobrazuje obce, které sloučením výše uvedených linek ztratily spoj a které nejsou jiným způsobem obslouženy. Pro obce, které do sloučené trasy nebyly zahrnuty, bude nutné zajistit dopravní obslužnost jinou linkou. Mezi města, která budou obsloužena jinou linkou patří obec Ostřetín a mezi linky, které zůstanou zachovány a budou pouze urč. částí trasy projíždět patří linka Trusnov – Dolní Roveň Litětiny – Holice (Bus 650040 2).

Ostřetín bude obslužen v 5:44 hodin linkou, která jede směrem Litomyšl – Hradec Králové Terminál (Bus 680754 1). Linka Trusnov – Dolní Roveň Litětiny – Holice (Bus 650040 2), která jede ve 4:35 hodin z Trusnova zůstane zachována, pouze bude Rovní (městská část Dolní Roveň a Horní Roveň) projíždět a skončí v Holicích. Tuto linku nelze zkrátit, protože obyvatelé obce Uhersko jezdí za pracovními příležitostmi do Holic. Ostatní obce nezahrnuté do sloučené trasy budou mít nový jízdní řád (viz tabulka č. 5) a linku bude obsluhovat vozidlo SOR CN 12.



Obrázek č. 18: Obce neobsložené sloučenou linkou

[6, autor]

Obrázek č. 18 ukazuje obce, na které se vztahuje nový jízdní řád (viz tabulka č. 5).

Tabulka č. 5: Jízdní řád neobsložených, které do sloučené trasy nebyly zahrnuty

Zastávka	Směr jízdy	Příjezd	Odjezd	Km
Dolní Roveň, škola			5:03	0
Dolní Roveň, prodejna			5:06	1
Dolní Roveň, u Novákových			5:08	2
Dolní Roveň, Komárov			5:10	3
Dašice, odb. Prachovice			5:13	5
Dašice, nám.		5:14	5:17	6
Dašice, Velkolánské			5:18	7
Lány u Dašic			5:20	8
Dašice, Malolánské			5:24	10
Dašice, Zminný			5:25	10
Pardubice, Černá za Bory			5:31	13
Pardubice, Slovany			5:34	15
Pardubice, k nemocnici			5:36	16
Pardubice, k Mototechně			5:38	17
Pardubice, aut. nádr.	↓	5:40		18

[ autor]

Z tabulky č. 5 vyplývá, že doba jízdy autobusu bude 37 minut a doba příjezdu autobusu do Pardubic bude 5:40 hodin, což představuje dostatečný čas pro přesun do zaměstnání na 6 hodinu ranní.

### 3.1.4 Prodloužení stávající trasy

Toto řešení je zvoleno z toho důvodu, aby se mohly osoby s omezenou schopností pohybu a orientace snáze dostat v časných hodinách do Pardubic. Z pozorování přepravovaných osob ve směru Dašice – Pardubice (součástí přepravního průzkumu k tabulce

č. 4 této práce a zobrazeno v tabulce č. 6 této práce) vyplynulo, že v ranních hodinách v Dašicích využívají tuto linku ve větší míře studenti a v menší míře pracující. Pracující veřejnou linkovou dopravu využívají méně, protože jezdí za prací do Pardubic převážně osobními automobily.

Tabulka č. 6 znázorňuje počet přepravovaných osob ve dvou spojích, které jedou 6 minut po sobě a ukazuje jejich využívání pracujícími osobami a studenty.

Tabulka č. 6: Přepravní průzkum nastupujících v Dašicích

Směr jízdy	Spoj	Čas odjezdu*	Cestující	
			pracující	studující
Dolní Roveň škola - P	650670 4	5:50	6	20
Horní Jelení - Dašice – P	650670 6	5:44	5	-

[autor]

Legenda k tabulce č. 6 je: P... Pardubice

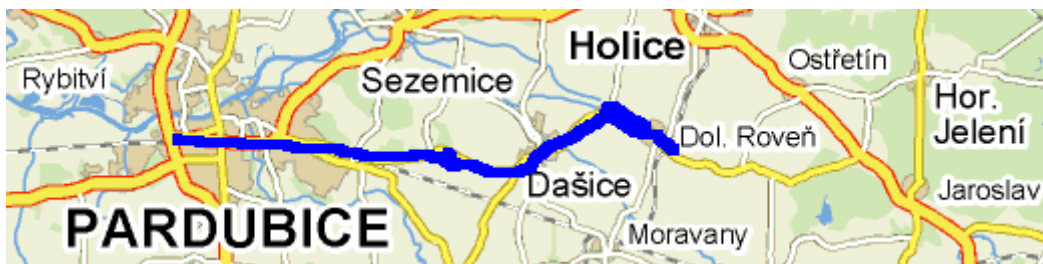
\*... čas odjezdu ze zastávky Dašice náměstí

U prodloužení stávající trasy se vychází z trasy linky 650670 4, která jezdí v pracovní dny ve směru Dolní Roveň škola – Dašice – Pardubice autobusové nádraží. Tato linka jezdí v 5:40 hodin ze zastávky Dolní Roveň škola, v Dašicích je v 5:50 hodin a v Pardubicích je v 6:15 hodin. Studenti tuto linku využívají v dostatečném počtu (viz tabulka č. 6) pro dopravu do škol na vyučování od 7 hodin.

Linku Horní Jelení – Dašice – Pardubice v 5:44 hodin využívají pracující občané, kteří pracují v přílehlých obcích Pardubic (Velkolánské, Zminný) nebo v okrajových částech Pardubic (Černá za Bory). Linka Horní Jelení – Dašice – Pardubice vyjíždí z Horního Jelení v 5:10 hodin, v Dašicích je v 5:44 hodin a končí na okraji Pardubic 6:20 hodin. U prodloužení stávající trasy dojde k prodloužení linky o trasu linky 650670 6. Také u prodloužené trasy dojde k tomu, že 2 obce (Velkolánské, Lány u Dašic a Malolánské) nebudou obslouženy, ale to zajistí spoj (650670 2), který jede o hodinu dřív. Díky tomuto spoji budou pracující obyvatelé těchto vesnic stíhat jezdit za pracovními příležitostmi na 6 hodinu ranní. Spoj 650670 2 jede ve 4:15 hodin z Horního Jelení a obsluží Velkolánské ve 4:53 hodin, Lány u Dašic ve 4:55 hodin a Malolánské ve 4:59 hodin.



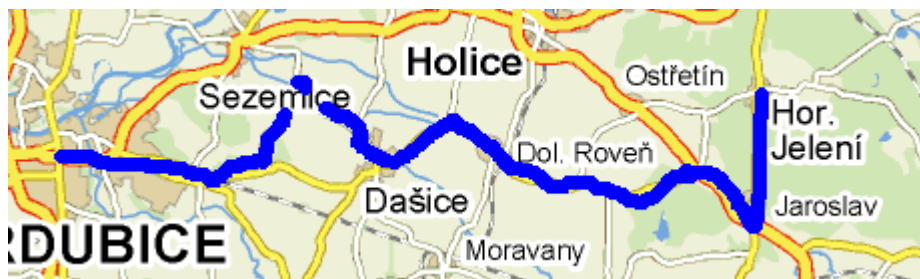
Prodloužená trasa je znázorněna v příloze 3 této práce. Tato trasa bude prodloužena o 8 zastávek a to tím způsobem, že autobus na této lince bude začínat ve výchozí zastávce Horní Jelení v 5:14 hodin. U časových údajů (příjezdů na zastávku, pobytů na zastávce, odjezdů ze zastávky) se bude v této práci vycházet z již existujícího jízdního řádu z důvodu nedostatku informací poskytnutých společností Chaps).



Obrázek č. 19: Současná trasa na lince Dolní Roveň – Dašice - Pardubice

[6, autor]

Na obrázku č. 19 je zobrazena současná trasa na lince Dašice – Pardubice (Bus 650670 4), která začíná v Dolní Rovni, pokračuje přes Dašice a končí v Pardubicích.



Obrázek č. 20: Trasa, o kterou bude spoj 650670 4 prodloužen

[6, autor]

Obrázek č. 20 znázorňuje trasu, o kterou bude spoj 650670 4 prodloužen.



Obrázek č. 21: Návrh prodloužení linky

[6, autor]

Obrázek č. 21 zobrazuje návrh prodloužení trasy, který povede z Horního Jelení přes Jaroslav, Dolní Roveň a Dašice do Pardubic. Celkový čas strávený jízdou z Horního Jelení do Pardubic u prodloužené trasy je 59 minut s celkovou délkou 30 km. Tato trasa povede

z Horního Jelení, přes Jaroslav, Vysokou u Holic, Litětiny, Horní Roveň Dolní Roveň, Komárov, Dašice, Zminný a Pardubice. Následující tabulka č. 7 zobrazuje příjezdy a odjezdy původní trasy.

Tabulka č. 7: Původní trasa

Zastávka	Směr jízdy	Příjezd	Odjezd	Km	
Pardubice, aut.nádr.	↑	6:15		18	
Pardubice, k Mototechně			6:12	17	
Pardubice, k nemocnici			6:09	16	
Pardubice, Slovany			6:06	15	
Pardubice, Černá za Bory			6:04	13	
Dašice, Zminný			6:00	10	
Dašice, Mrazírny			5:52	7	
Dašice, náměstí			5:50	5:51	6
Dašice, Prachovice				5:45	3
Dolní Roveň, prodejna				5:42	1
Dolní Roveň, škola				5:40	0

[7, autor]

V tabulce č. 7 je uvedena původní trasa, která má celkovou dobu jízdy 35 minut a má 18 km délky. Příloha 3 této práce obsahuje prodloužení této trasy. Tato prodloužená trasa v Příloze 3 této práce jede z Horního Jelení o 1 minutu dříve, než jiný spoj, který v Horním Jelení začíná a vznikají zde souběhy. Z toho důvodu nelze v tomto návrhu počítat jen s prodloužením trasy, ale i ve změně časů příjezdů a odjezdů. Příloha 4 ukazuje prodlouženou trasu takovou, ve které nebudou vznikat souběhy. Nová trasa bude delší o 12 km. Všechny údaje, které se týkají prodloužení stávající trasy se týkají úpravy provozu na lince.

### 3.1.5 Návrh autobusové zastávky na náměstí v Horním Jelení

Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů v odstavci o jízdě ve zvláštních případech říká: „Podél nástupního nebo ochranného ostrůvku se jezdí vpravo; vlevo se smí jezdit jen tehdy, brání-li jízdě vpravo překážka nebo jestliže je to bezpečnější s ohledem na rozměry vozidla. Při jízdě podél nástupního nebo ochranného ostrůvku je nutno dbát zvýšené opatrnosti.“ [3].

V případě lokality Horního Jelení je nutné postupovat podle této výjimky, protože dochází v současné situaci k zastavování nízkopodlažního vozidla (autobusu) před vjezdem do obytného domu.

V návrhu autobusové zastávky v Horním Jelení je nutné zohlednit zatravněnou plochu uprostřed náměstí a přikázaný směr jízdy.

Navrhování zastávek v autobusové dopravě se řídí normou ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přepravní uzly a stanoviště – část 1: Navrhování zastávek (viz kapitola 1.8.3 této práce).

Specifické parametry a vlastnosti autobusových zastávek:

- podélný sklon nástupiště nesmí překročit 4 % (u obtížného terénu 6 %),
- výška nástupní hrany se navrhuje 200 mm nad úrovní vozovky (v odůvodněných případech 160 mm), při dodržení rozdílu mezi nástupní hranou a úrovní podlahy nízkopodlažního vozidla max. 160 mm,
- maximální délka nástupní hrany zastávky v případě těsného řazení vozidel nesmí být větší než 37 m a tam, kde četnost spojů a organizace provozu vylučuje více vozidel na jedné zastávce, lze délku nástupní hrany určit podle délky nejdelšího vozidla. U polotěsného řazení vozidel se uvažuje pojistná délka 5 m, při zastavování kloubových vozidel je 7 m,
- průchozí šířka mezi nástupní hranou a přístřeškem zastávky v intravilánu je min. 1,7 m (v ostatních případech 1,5 m a v odůvodněných případech 0,9 m),
- zastávka v intravilánu může být oddělena od ostatní plochy např. zábradlím se zárážkou pro slepeckou hůl, které tvoří mimo jiné i vodící linii [1].

V Horním Jelení, z důvodu zastavování autobusu (na zastávce na náměstí) před vjezdem do obytného domu je třeba změnit směr jízdy okolo zatravněné plochy na náměstí.

Opačný směr jízdy je předpokladem pro zastavování autobusů na téže zastávce ve směru Horní Jelení – Pardubice a také ve směru Borohrádek – Holice. Zastávky v obou směrech (1 směr: Horní Jelení – Pardubice a Borohrádek – Holice a 2 směr: Horní Jelení –

Vysoké Mýto) jsou vybudované naproti sobě na opačných okrajích zatravněné plochy uprostřed náměstí.



Obrázek č. 22: Současný směr jízdy na náměstí

[6, autor]

Obrázek č. 22 ukazuje současný směr jízdy na náměstí, který splňuje zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích. Současný směr jízdy je v obrázku č. 22 zobrazen modrými šipkami. Červenými šipkami jsou znázorněny zastávky, na kterých v současné době zastavují vozidla veřejné linkové dopravy - z pravé strany (naproti ulici Poděbradova na okraji zatravněné plochy uprostřed náměstí) zastavují spoje, které jezdí ve směru Horní Jelení – Vysoké Mýto a z levé strany (naproti ulici Grégrova na okraji zatravněné plochy uprostřed náměstí) zastavují spoje, které jezdí ve směru Horní Jelení – Pardubice a také ve směru Borohrádek – Horní Jelení.

V obrázku č. 23 je znázorněn nový směr jízdy. Změna směru jízdy na náměstí je stanovena s ohledem na rozsáhlé a nákladné stavební úpravy, které by způsobilo přemístění zastávky (ve směru Horní Jelení – Pardubice a Borohrádek – Holice) při zachování současného zastavování vozidel veřejné linkové dopravy.



Obrázek č. 23: Nový směr jízdy na náměstí

[6, autor]

Obrázek č. 23 ukazuje nový směr jízdy na náměstí, který se řídí zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, který povoluje ve výjimečných případech jízdu v opačném směru.

Součástí tohoto návrhu je i technický výkres autobusové zastávky na náměstí v Horním Jelení (viz příloha 5 této práce). Finanční stránku vybudování bezbariérové zastávky a s ní přilehlého bezbariérového chodníku nebylo možné zhodnotit pro nedostatek informací o cenách stavebních úprav.



Obrázek č. 24: Současná délka nástupní hrany zastávky

[6, autor]

Obrázek č. 24 ukazuje skutečnou délku nástupní hrany zastávky, která je 47 metrů.

Délka nástupní hrany na zastávkách veřejné linkové dopravy se navrhuje podle počtu současně zastavujících vozidel [5]. Z normy ČSN 73 6425-1 (viz kapitola 1.9.2 této práce) vyplývá, že délka nástupní hrany zastávky je stanovena počtem současně zastavujících vozidel, kde nezáleží na pořadí autobusu, který pojedje jako první v případě sjetí více autobusů najednou (řazení polotěsné). Z toho vyplývá, že nástupní hrana na náměstí v Horním Jelení je 45 m stanovena vzorcem (3). Na náměstí v Horním Jelení je nutné polotěsné řazení. Současná délka nástupní hrany zastávky je 47 m.

Součástí návrhu autobusové zastávky na náměstí v Horním Jelení jsou i vizuální úpravy pro osoby s postižením zraku při hraně zastávky a vybudování přechodu pro chodce, který je přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, respektive osoby na vozíku.

Minimální délka nástupní hrany (nástupiště) se určuje podle vzorce (3). V tomto vzorci znamená  $L_{\min}^{NH}$  délku minimální nástupní hrany,  $L_{\max}^v$  je délka nejdelšího vozidla (v tomto případě 19 m) zvětšená o pojistnou vzdálenost  $L_p$  (pro kloubová vozidla 7 m).

$$L_{\min}^{NH} = 2 \times L_{\max}^v + L_p \quad [\text{m}] \quad (3)$$

## Vizuální úpravy při hraně zastávky

Vizuální úpravy při hraně zastávky slouží k zabezpečení samotného a bezpečného pohybu a užívání zastávky osobami se zrakovým postižením (např. osoby slabozraké).



Obrázek č. 25: Úpravy zastávky Na cihelně

[autor]

Obrázek č. 25 ukazuje vizuální úpravy zastávky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace na zastávce Na cihelně poblíž Univerzity Pardubice. Tyto vizuální úpravy obsahují bezpečnostní odstup (0,5 m) a jednobarevný pruh o šířce 0,6 m, který je v obrázku č. 25 pouze naznačen – celý zde není zachycen.

### **Přechod pro chodce podle ČSN 73 6110 (detail A v technické výkresu)**

Přechod pro chodce, který je na náměstí v Horním Jelení navržen (viz příloha 5 této práce), splňuje požadavky normy ČSN 73 6110.

V obrázku č. 26 je ilustračně zobrazen přechod pro chodce (umístěný u ČEZ Arény v Pardubicích).



Obrázek č. 26: Ilustrační přechod pro chodce

[autor]

### 3.2 Zhodnocení opatření dopravní obslužnosti

Vybudování autobusové zastávky nebude v této části hodnoceno, protože je při řešení zlepšení přístupnosti osob s omezenou schopností pohybu a orientace na lince Pardubice – Horní Jelení nezbytné. Kritéria zhodnocení opatření jsou: individuální požadavky (pracovní doba), využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu, počet obslužených míst a finanční náročnost.

Srovnáním variant z hlediska individuálních požadavků je výhodnější přeprava osob na vozíku společností SPID handicap (pracovní doba 4 – 21 hod), která přijímá telefonické objednávky od zákazníků minimálně den předem na domluvené místo.

Z hlediska využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu je výhodnější varianta nízkopodlažního vozidla, které bude mít nainstalovanou čtečku čipových karet a pomocí plošiny bude probíhat rychlý a pohodlný nástup/výstup cestujících na vozíku.

Z hlediska dopravní obslužnosti by bylo výhodné prodloužení stávající trasy, u které by došlo k obslužení většího počtu míst (o 8 zastávek: v Rovni zastávky – Hasičská zbrojnice, U Čihákových a Litětiny, pak Vysoká u Holic, v Jaroslavi zastávky – Jaroslav a rybníček a v Horním Jelení zastávky – u školy, náměstí).

Z hlediska finanční náročnosti by byla z dlouhodobého hlediska výhodnější varianta nízkopodlažního vozidla SOR NC 18 se zabudovanou čtečkou čipových karet a z krátkodobého hlediska (méně častá přeprava osob na vozíku) by bylo výhodnější využívání přepravy osob na vozíku společností SPID handicap.



## Závěr

Cílem této práce bylo nalézt způsoby zlepšení přístupnosti linky Pardubice – Horní Jelení pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Analýzou bylo zjištěno, že osoby s omezenou schopností pohybu veřejnou linkovou dopravu nevyužívají (využívají ji pouze matky s kočárky, nevidomé osoby) a zastávky pro nástup/výstup těchto osob jsou nevyhovující. Také bylo zjištěno, že na Horní Jelení zajíždí garantované nízkopodlažní spoje, které obsluhuje nízkopodlažní kloubové vozidlo typu SOR NC 18. Alternativní spojení do lokality Horního Jelení kromě veřejné linkové dopravy není, a proto zde převažuje využívání individuální automobilové dopravy v přepravě osob s omezenou hybností nad veřejnou linkovou dopravou. I internetový portál IDOS poskytuje nedostatečné informace pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu.

Návrhy na zlepšení přístupnosti linky se týkají využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu, zajištění dopravy pomocí společnosti SPID handicap, sestavení nové linky, prodloužení stávající trasy a návrhu autobusové zastávky na náměstí v Horním Jelení.

Závěrečným shrnutím vychází nejvýhodněji varianta využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu. I když se tato varianta řídí jízdním řádem dopravce (Veolia Transport), není možné dodržet hledisko individuálních požadavků cestujících na přepravu. Z hlediska využívání veřejné linkové dopravy osobou na vozíku bez doprovodu by pro osoby s omezenou schopností pohybu bylo příjemnější a rychlejší nastupování i vystupování pomocí plošiny spolu s odbavením pomocí čtečky čipových karet uvnitř autobusu. Hledisko dopravní obslužnosti by bylo zachováno a linka by nadále obsluhovala zastávky, které v současné době obsluhuje. Z hlediska finanční náročnosti by tato varianta spočívala v jednorázovém instalování čtečky čipových karet uvnitř autobusu.

Autobusová zastávka na náměstí v Horním Jelení splňující požadavky na přístupnost osobám s omezenou schopností pohybu a orientace je nezbytným předpokladem pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu veřejnou linkovou autobusovou dopravou.

## Použitá literatura

- [1] MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. 200 s. ISBN 978-80866530-62-8.
- [2] *Informační portál* [online]. 2009 [cit. 2010-05-17]. Výhody pro zdravotně postižené. Dostupné z WWW: <<http://ligavozick.skynet.cz/ip/prispevky.php?oblast=9000011>>.
- [3] *Ministerstvo dopravy : Legislativa a ostatní* [online]. 2006 [cit. 2010-04-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.mdcz.cz/cs/Legislativa/Legislativa/Legislativa\\_CR\\_silnicni/](http://www.mdcz.cz/cs/Legislativa/Legislativa/Legislativa_CR_silnicni/)>.
- [4] Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, §4, 18. 11. 2009, 129, s. 1. Dostupný také z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb09398&cd=76&typ=r>>.
- [5] ČSN 73 6425-1. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – část 1: Navrhování zastávek*. Praha: Český normalizační institut, 2007. 69 s.
- [6] *Mapy.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-05-13]. Seznam. Dostupné z WWW: <[http://www.mapy.cz/#mm=ZP@sa=s@st=s@ssq=Litomy%C5%A1l@sss=1@ssp=135575552\\_135415808\\_137426944\\_136841216@x=136448000@y=135890944@z=9](http://www.mapy.cz/#mm=ZP@sa=s@st=s@ssq=Litomy%C5%A1l@sss=1@ssp=135575552_135415808_137426944_136841216@x=136448000@y=135890944@z=9)>.
- [7] *IDOS jízdní řády* [online]. 2009 [cit. 2010-05-13]. Jízdní řády iDNES. Dostupné z WWW: <<http://jizdnirady.idnes.cz/autobusy/spojeni/>>.
- [8] *Veolia Transport : Veolia Transport Východní Čechy* [online]. 01.09.2008 [cit. 2010-04-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.veolia-transport.cz/tmpl/XStartPage\\_\\_\\_6626.aspx?epslanguage=ML](http://www.veolia-transport.cz/tmpl/XStartPage___6626.aspx?epslanguage=ML)>.
- [9] Interní materiály společnosti Iveco Czech Republic
- [10] *Galerie autobusů* [online]. 2006 [cit. 2010-05-13]. Dostupné z WWW: <<http://www.galerie-autobusu.cz/>>.
- [11] Interní materiály společnosti SOR Libchavy
- [12] *SOR NC 18 In Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, 1995, 18. 3. 2010 [cit. 2010-04-03]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/SOR\\_NC\\_18](http://cs.wikipedia.org/wiki/SOR_NC_18)>.
- [13] *SOR CN 12 In Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, 1995, 18. 3. 2010 [cit. 2010-04-03]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/SOR\\_CN\\_12](http://cs.wikipedia.org/wiki/SOR_CN_12)>.
- [14] *Sovte* [online]. 1999-2010,, 05.03.2010 [cit. 2010-04-03]. Čtečky čipových karet. Dostupné z WWW:

<[http://www.sovte.cz/ctecky/cenik\\_ctecky\\_cipovych\\_karet.php?vyrobcce=vse&typ\\_rozh\\_rani=vse&typ\\_cipu=vse&detail=full](http://www.sovte.cz/ctecky/cenik_ctecky_cipovych_karet.php?vyrobcce=vse&typ_rozh_rani=vse&typ_cipu=vse&detail=full)>.

- [15] *Card House* [online]. 2009 [cit. 2010-04-03]. Identifikace osob komplexně. Dostupné z WWW: <<http://cardhouse.cz/eshop/produkt/c/plastove-karty/p/hid-isoprox-ii/>>.
- [16] *Seznam* [online]. 1996 [cit. 2010-04-09]. Obrázky:symbol vozíčkáře. Dostupné z WWW:<<http://www.obrazky.cz/?q=symbol%20voz%C3%AD%C4%8Dk%C3%A1%C5%99e>>.
- [17] *SPID handicap* [online]. 2006 [cit. 2010-04-03]. Dostupné z WWW: <http://www.vozickari.cz/cs/>>.
- [18] *Dopravní podnik města Pardubice* [online]. 2009 [cit. 2010-04-03]. Doprava pro handicapované. Dostupné z WWW: <<http://www.dpmp.cz/doprava-pro-handicapovane/>>.
- [19] Interní materiály společnosti SPID handicap, o. p. s.
- [20] *SPID handicap* [online]. 2006 [cit. 2010-04-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.vozickari.cz/cs/sluzby/dispecink/65-detail-obrazku/>>.

## Seznam tabulek

	strana
Tabulka č. 1: Současný jízdní řád v pracovní dny.....	26
Tabulka č. 2: Současný jízdní řád o víkendu.....	28
Tabulka č. 3: Kilometrický ceník .....	34
Tabulka č. 4: Převážní průzkum zjištěný na trase Pardubice - Horní Jelení.....	43
Tabulka č. 5: Jízdní řád neobsložených, které do sloučené trasy nebyly zahrnuty .....	47
Tabulka č. 6: Převážní průzkum nastupujících v Dašicích.....	48
Tabulka č. 7: Původní trasa .....	50

## Seznam obrázků

	strana
Obrázek č. 1: Mezinárodní symbol osoby na vozíku .....	15
Obrázek č. 2: Pohled na město Horní Jelení.....	22
Obrázek č. 3: Spoje na lince Horní Jelení – Pardubice .....	25
Obrázek č. 4: Spoje na lince Pardubice - Horní Jelení .....	25
Obrázek č. 5: Poměr počtu spojů o víkendu.....	27
Obrázek č. 6: Poměr počtu vysokopodlažních a nízkopodlažních spojů o víkendu.....	27
Obrázek č. 7: Poměr autobusů společnosti Veolia Transport Východní Čechy a. s. ....	31
Obrázek č. 8: Irisbus Crossway LE .....	32
Obrázek č. 9: SOR NC 18 .....	33
Obrázek č. 10: SOR CN 12 .....	33
Obrázek č. 11: Čtečka čipových karet ProxPoint Plus 6005 .....	38
Obrázek č. 12: Mikrobus Ford Tranzit .....	41
Obrázek č. 13: Trasa Holice - Pardubice.....	44
Obrázek č. 14: Trasa Horní Jelení – Holice.....	44
Obrázek č. 15: Trasa Trusnov - Dolní Roveň Litětiny – Holice .....	44
Obrázek č. 16: Trasa Horní Jelení – Dašice - Pardubice .....	45
Obrázek č. 17: Návrh nové trasy .....	45
Obrázek č. 18: Obce neobsložené sloučenou linkou .....	47
Obrázek č. 19: Současná trasa na lince Dolní Roveň – Dašice - Pardubice.....	49
Obrázek č. 20: Trasa, o kterou bude spoj 650670 4 prodloužen .....	49
Obrázek č. 21: Návrh prodloužení linky .....	49
Obrázek č. 22: Současný směr jízdy na náměstí .....	52
Obrázek č. 23: Nový směr jízdy na náměstí.....	53
Obrázek č. 24: Současná délka nástupní hrany zastávky .....	53
Obrázek č. 25: Úpravy zastávky Na cihelně.....	55
Obrázek č. 26: Ilustrační přechod pro chodce .....	56

## Seznam vzorců

	strana
Vzorec č. 1 Cena jízdného .....	42
Vzorec č. 2 Zpáteční jízdné .....	42
Vzorec č. 3 Minimální délka nástupní hrany .....	54

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 - Jízdní řád Pardubice – Horní Jelení a Horní Jelení - Pardubice

Příloha č. 2 - Nový jízdní řád

Příloha č. 3 - Prodloužená trasa

Příloha č. 4 - Nová prodloužená trasa

Příloha č. 5 - Autobusová zastávka

Příloha č. 1 - Jízdní řád Pardubice – Horní Jelení a Horní Jelení - Pardubice

Zastávka	SJ	Příjezd	Odjezd	Km	SJ	Příjezd	Odjezd
P, aut.nádr.			14:10	0	↑	8:40	
P, k Mototechně			14:14	1			8:37
P, k nemocnici			14:17	2			8:35
P, Na Drážce			14:19	3			8:33
P, Dubina			14:21	5			8:30
S, Počáply			14:23	7			8:27
S, Zámostí			14:24	8			8:26
S, pošta			14:25	8			8:24
S, k Severní			14:26	9			8:23
Choteč, odb.			-	11			8:20
Choteč			14:29	12			8:18
Choteč, škola			14:31	13			8:16
DŘ, odb.Drahoš			14:35	14			8:12
DŘ,samoobsluha			14:37	15			8:10
DŘ, pošta			14:39	16			8:08
HŘ, kostel			14:41	17			8:06
HŘ, ObÚ			14:44	18			8:05
HŘ, Kladno			14:46	19			8:04
Holice, Podhráz			14:48	20			8:03
Holice, aut.nádr.		14:50	14:55	20		7:50	8:00
O			14:59	23			7:47
O, u Vosáhlů			15:01	24			7:46
O, bytovky			15:03	24			7:44
O, u pomníku			15:04	24			-
O, u Vlachých			15:05	25			7:41
O, u Hubáčků			15:07	26			7:39
HJ, nám.	↓	15:10		29			7:35

Pozn.: SJ... Směr jízdy, P... Pardubice, S...Sezemice, DŘ... Dolní Ředice, HŘ... Horní Ředice, O... Ostřetín, HJ...Horní Jelení



## Příloha č. 2 - Nový jízdní řád

Zastávka	Směr jízdy	Příjezd	Odjezd	Km
Horní Jelení, nám.			4:29	0
Horní Jelení, škola			4:33	0
Jaroslav, rybníček			4:37	3
Jaroslav			4:38	4
Ostřetín, Vysoká u Holic			4:42	6
Dolní Roveň, Litětiny			4:46	9
Dolní Roveň, u Čihákových			4:48	10
Dolní Roveň, has. zbroj.			4:50	11
Dolní Roveň, škola			4:52	12
Dolní Roveň, ObÚ			4:54	13
Holice, aut. Nádr.			5:00	18
Holice, Podhráz			5:03	18
Horní Ředice, Kladno			5:04	19
Horní Ředice, ObÚ			5:06	20
Horní Ředice, kostel			5:08	21
Dolní Ředice, pošta			5:10	22
Dolní Ředice, samoobsluha			5:12	23
Dolní Ředice, odb. Drahoš			5:14	24
Choteč, škola			5:17	25
Časy			5:18	26
Sezemice, škola			5:25	30
Sezemice, záměstí			5:27	30
Sezemice, Počáply			5:29	31
Pardubice, Dubina			5:31	33
Pardubice, Na Drážce			5:32	35
Pardubice, k nemocnici			5:34	36
Pardubice, k mototechně			5:36	37
Pardubice, aut. nádr.	↓	5:38		38

[autor]

Příloha č. 3 - Prodloužená trasa

Zastávka	Směr jízdy	Příjezd	Odjezd	Km
Pardubice, aut.nádr.	↑	6:15		30
Pardubice, k Mototechně			6:12	29
Pardubice, k nemocnici			6:09	28
Pardubice, Slovany			6:06	27
Pardubice, Černá za Bory			6:04	25
Dašice, Zminný			6:00	22
Dašice, Mrazírny		5:50	5:52	19
Dašice, náměstí			5:51	18
Dašice, Prachovice			5:45	15
Dolní Roveň, prodejna			5:42	13
Dolní Roveň, škola			5:40	12
Dolní Roveň, has. Zbroj.			5:38	11
Dolní Roveň, Čihákových			5:36	10
Dolní Roveň, Litětiny			5:33	9
Ostřetín, Vysoká u Holic			5:28	6
Jaroslav			5:24	4
Jaroslav, rybníček			5:22	3
Horní Jelení, škola			5:18	0
Horní Jelení, náměstí			5:14	0

[7, autor]

Příloha č. 4 - Nová prodloužená trasa

Zastávka	Směr jízdy	Příjezd	Odjezd	Km
Pardubice, aut.nádr.	↑	6:29		30
Pardubice, k Mototechně			6:26	29
Pardubice, k nemocnici			6:23	28
Pardubice, Slovany			6:20	27
Pardubice, Černá za Bory			6:18	25
Dašice, Zminný			6:14	22
Dašice, Mrazírny			6:06	19
Dašice, náměstí		6:04	6:05	18
Dašice, Prachovice			5:59	15
Dolní Roveň, prodejna			5:56	13
Dolní Roveň, škola			5:54	12
Dolní Roveň, has. Zbroj.			5:52	11
Dolní Roveň, Čihákových			5:50	10
Dolní Roveň, Litětiny			5:47	9
Ostřetín, Vysoká u Holic			5:42	6
Jaroslav			5:38	4
Jaroslav, rybníček			5:36	3
Horní Jelení, škola			5:34	0
Horní Jelení, náměstí			5:30	0

[7, autor]

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA  
M 1:200

- LEGENDA:
- ① VAROVNÝ PÁS
  - ② SIGNÁLNÍ PÁS

