

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA GEOINFORMATIKY A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

STUDIE PŘESTAVBY AUTOBUSOVÉHO
NÁDRAŽÍ V SEDLČANECH

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Vojtěch Novotný, Ph.D.

Bakalant: Nikola Dvořáková

2015

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Nikola Dvořáková

Územní plánování

Název práce

Studie přestavby autobusového nádraží v Sedlčanech

Název anglicky

Study of reconstruction of Sedlčany bus terminal

Cíle práce

Cílem práce je navrhnout technické řešení rekonstrukce autobusového nádraží v Sedlčanech v celoměstském kontextu.

Metodika

Studentka provede literární rešerši v oblastech urbanistického řešení sídel, ekonomiky územního rozvoje a technického řešení dopravních staveb. Na základě získaných poznatků provede analýzu urbanistické struktury města Sedlčan a kritický rozbor řešení stávajícího návrhu řešení rekonstrukce autobusového nádraží. Výše uvedené využije k návrhu variant urbanistického řešení organizace autobusové dopravy v návaznosti na ostatní módy veřejné dopravy a jejich vyhodnocení. Zvolenou variantu rozpracuje, aby prokázala jeho technickou realizovatelnost.

Doporučený rozsah práce

do 40 stran textu doplněného adekvátní obrazovou přílohou

Klíčová slova

veřejná doprava, urbanistická struktura, Sedlčany

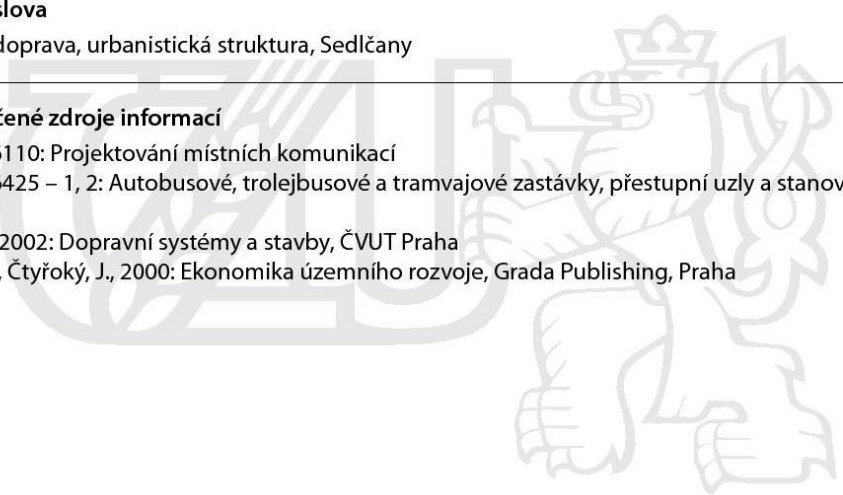
Doporučené zdroje informací

ČSN 73 6110: Projektování místních komunikací

ČSN 73 6425 – 1, 2: Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště (část 1, 2)

Kotas, P. 2002: Dopravní systémy a stavby, ČVUT Praha

Maier, K., Čtyřoký, J., 2000: Ekonomika územního rozvoje, Grada Publishing, Praha



Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Vojtěch Novotný, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 23. 3. 2015

Ing. Petra Šímová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 26. 3. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 26. 03. 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala pod vedením Ing. Vojtěcha Novotného, Ph.D., a veškeré použité prameny jsem uvedla v kapitole seznamu literatury.

V Praze 15. dubna 2015

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce, za cenné rady, ochotu a velikou trpělivost, dále svým rodičům a blízkým za obrovskou podporu a také pracovníkům Odboru územního plánování v Sedlčanech, panu Kuthanovi z Odboru majetku a panu Soukupovi z realitní kanceláře REALCONSULT SEDLČANY za poskytnutí podkladových materiálů a informací.

V Praze 15. dubna 2015

.....

Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřená na návržení technického řešení autobusového nádraží v Sedlčanech. Teoretická část se zabývá vnitřním uspořádáním sídel, ekonomickou stránkou územního rozvoje, veřejnou dopravou a hlavně technickým uspořádáním autobusových zastávek a nádraží. Na základě teoretické části byly zpracovány návrhy možného řešení autobusového nádraží. Nejvhodnější návrh technického řešení, který vyřešil návaznost veřejné dopravy v Sedlčanech, je rozpracován ve druhé části práce.

Klíčová slova

Veřejná doprava, urbanistická struktura, Sedlčany

Abstract

Bachelor thesis is focused on designing technical solutions bus station in Sedlčany. Theoretical part deals with the internal layout of towns, economics of land development, public transport and main technical arrangement of bus stops and stations. Based on the theoretical part were processed suggestions of possible solutions to the bus station. The best technical solution design, which solved the continuity of public transport in Sedlčany, is developed in the second part.

Keys words

Public transport, urban structure, Sedlčany

Obsah

1.	ÚVOD	8
2.	CÍLE PRÁCE	8
3.	METODIKA	9
4.	TEORETICKÁ ČÁST	11
4.1	ÚZEMNÍ ROZVOJ A VNITŘNÍ USPOŘÁDÁNÍ SÍDEL.....	11
4.2	EKONOMIKA ÚZEMNÍHO ROZVOJE.....	14
4.3	ROLE STAVEB PRO DOPRAVU VE MĚSTĚ A VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ.....	16
4.4	TECHNICKÉ POŽADAVKY.....	18
4.4.1	<i>Doprava</i>	18
4.4.1.1	Pěší komunikace.....	18
4.4.1.2	Cyklistické komunikace.....	18
4.4.1.3	Místní komunikace.....	19
4.4.2	<i>Autobusová doprava</i>	20
4.4.2.1	Obecné požadavky na hromadnou dopravu.....	20
4.4.2.2	Dělení autobusů.....	20
4.4.2.3	Bezbariérové úpravy.....	22
4.4.2.4	Zastávka.....	23
4.4.2.5	Přístřešek.....	26
4.4.2.6	Staniční sloupek.....	27
4.4.2.7	Osvětlení.....	27
4.4.3	<i>Autobusové nádraží</i>	27
4.4.3.1	Rozdělení autobusových nádraží.....	28
4.4.3.2	Části autobusového nádraží.....	29
5.	ANALYTICKÁ ČÁST	34
5.1	HISTORIE.....	34
5.2	ŠIRŠÍ VZTAHY.....	35
5.3	URBANISTICKÁ STRUKTURA.....	37
5.4	URBANISTICKÁ KONCEPCE.....	38
5.4.1	<i>Autobusová doprava ve městě</i>	39
5.4.1.1	Analýza počtu spojů.....	39
5.4.1.2	Infrastruktura.....	40
5.5	ÚZEMNÍ STUDIE.....	42
6.	VÝSLEDKY	43
7.	DISKUZE	47
8.	ZÁVĚR	47
9.	PŘEHLED ZDROJŮ	48
10.	PŘÍLOHY	51
11.	DATOVÝ NOSIČ	51

1. ÚVOD

Hlavním důvodem výběru tohoto tématu je můj vztah k Sedlčanům, v jejichž blízkosti celý život bydlím. Proto mě velice zajímá, jak Sedlčany vypadají a jak fungují.

Sedlčany jsou obec s rozšířenou působností, a proto do značné míry ovlivňují život obyvatel okolních obcí. Plní primárně funkci centra zaměstnání, vzdělanosti a státní správy. Díky tomu do města každý den dojíždí mnoho lidí.

I já, jako bývalá studentka místního gymnázia, jsem osm let, skoro každý den, také dojížděla do Sedlčan. Veřejná doprava pro mě, stejně jako pro mnoho dalších, tedy byla a stále je velice důležitá. V exponovaných časech jezdí veřejnou dopravou ze Sedlčan velké množství lidí, kteří se ve špatném počasí nemají kam schovat, uložit své věci nebo si odskočit.

Cestující, kteří přestupují ze železnice na autobus, musí navíc překonat vzdálenost skoro půl kilometru, i se svými zavazadly.

Proto bych chtěla v této bakalářské práci navrhnout možnosti koordinace železniční a autobusové dopravy a jejich doprovodných staveb, a tím usnadnit život jejich cestujícím, a zároveň ušetřit obci nemalé prostředky.

2. CÍLE PRÁCE

Bakalářská práce si dává za cíl navrhnout technické řešení autobusového nádraží v Sedlčanech v celoměstském kontextu.

3. METODIKA

Práce byla zahájena návštěvou Městského úřadu Sedlčany, Odboru výstavby a územního plánování. Tam mi bylo řečeno, co se ve městě řeší, nebo by bylo potřeba vyřešit. Zaujala mě přestavba autobusového nádraží, která je sice zpracována, ale nad rámec finančních možností města.

Dále jsem vyhledávala zdroje pro literární rešerši technických požadavků na funkční autobusové nádraží, jako například velikosti jízdnic pruhů, nástupišť, poloměrů otáčení autobusů (ČSN 73 6425-1 nebo Kotas), urbanistických požadavků na umístění (např. Hnilička, Lynch), ekonomických možností pozemků v centru (Maier) a dalších informací potřebných k návrhu.

Na základě literární rešerše byly provedeny následující analýzy, nezbytné pro řešení kapacity a umístění autobusového nádraží. Jsou to analýzy počtu spojů ve špičkách, celoměstských a regionálních dopravních vazeb a odhad hodnoty pozemku v blízkosti náměstí.

Výsledky analýz sloužily jako základ pro vypracování variantních řešení organizace autobusové dopravy ve městě. Varianty byly vyhodnoceny s ohledem na odhad vyvolaných ekonomických nároků a na můj subjektivní názor na přínos pro dopravu a vnitřní uspořádání města.

Vybrala jsem variantu, která se podle mého názoru zdála nejlepším řešením. Následně jsem ji technicky prověřila.

Pomocí analýzy počtu spojů bylo zjištěno, že ani v dlouhodobé perspektivě nebude možno plochu autobusového nádraží tímto způsobem náležitě využít. Vzhledem k tomuto faktu jsem se rozhodla nádraží zmenšit. Vzniklo několik návrhů, které vycházely z rekonstrukce plochy stávajícího autobusového nádraží. Dále se přesouvalo na stávající zázemí autobusů. Nejvhodnějším řešením však bylo napojení na železnici, kde se v současnosti nachází pouze autobusová zastávka.

Poté vznikl problém docházkové vzdálenosti. Vlakové nádraží se nachází na kraji obce. Z tohoto důvodu se řešilo alespoň umístění autobusové zastávky, která by docházkovou vzdálenost do centra zkrátila. Na její umístění a poté prostorové řešení

vzniklo několik návrhů, které opět vycházely z plochy stávajícího autobusového nádraží. Nejvhodnějším umístěním po prověření možností prostoru byla vybrána varianta zastávky v ulici Nádražní, která je v blízkosti centra Sedlčan.

Vybrané varianty byly detailně zpracovány i s řezy, které najdeme v příloze výkres

4. TEORETICKÁ ČÁST

4.1 Územní rozvoj a vnitřní uspořádání sídel

Město je nejen objektem, který vnímají lidé, ale je i dílem stavebníků, kteří mění jeho strukturu podle potřeb. V obecných rysech může zůstat stejné, detaily se však mění. Konkrétní podoby města a jeho růst se dají ovládat jen do určité míry. (Lynch; 2004) „*V celku není nikdy definitivním útvarem, ale je výsledkem neustálého vývoje.*“ (Lynch; 2004; str. 2)

Půda je ekonomicky vzácný statek. V atraktivním území probíhá soutěžení projektů územního rozvoje. V ideálním tržním prostředí zvítězí projekt s nejefektivnějším využitím potenciálů území. (Maier; 2000) Územní rozvoj znamená zhodnocování území, například změnou způsobu užívání území, nebo intenzity využívání kvůli většímu výnosu. (Maier; 2000)

Výstavba by měla směřovat dovnitř měst, ne za jeho okraj (například zhušťováním, přestavbami a vyplňováním prázdných míst). Přírůstky obyvatel jsou však zaznamenávány spíše na předměstích než ve městech. Hlavním důvodem odchodu z center na okraje je hluk a špína, jenže čím více město řídne, tím více narůstá osobní doprava a tím více narůstá znečištění. (Hnilička; 2012)

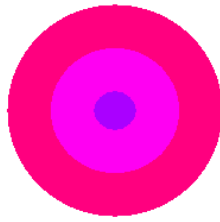
Zkoumání vnitřní struktury města patří mezi hlavní priority geografie města. Prostorová struktura zahrnuje jednotlivé městské části – centrum, předměstí, čtvrti, funkční zóny apod. Vývoj prostorových struktur je zkoumán pomocí charakteristik, jako je třeba využití půdy, charakteristik obyvatelstva, využití bytového fondu apod. (Čerba; 2013)

Vnitřní prostorová struktura města má tři složky, které jsou vzájemně provázané (každá budova má svůj fyzický stav, funkční využití a sociální status obyvatel):

- fyzickou prostorovou strukturu, kterou chápeme jako fyzický stav objektů a celkové charakteristiky. Základními prvky města jsou komunikace, pozemek a budova. Z nich jsou tvořeny složitější struktury – uliční síť, bloky zástavby, urbanizační celky apod. Zástavba má horizontální (plošné rozmístění objektů) i vertikální (výšková členitost objektů) rozměr.
- funkční prostorovou strukturu, která rozděluje části města podle funkce (funkčních složek, jednotlivých aktivit). Město můžeme rozdělit například podle parcelních kultur, počet (plocha nebo poměr) bytových a nebytových celků, liniové prvky, plošné prvky a uzly, monofunkční a polyfunkční celky, funkční složky vázané na aktivity obyvatelstva – bydlení, zaměstnání, doprava, služby, volný čas a komplexní klasifikace.
- sociální prostorovou strukturu, kde jde hlavně o průzkum základních demografických charakteristik trvale bydlícího obyvatelstva. Máme čtyři základní skupiny charakteristik: demografický status (věková struktura, velikost domácností, počet dětí atd.), sociálně-ekonomický status (profesní struktura, kvalita bytového fondu, struktura příjmů a výdajů, vzdálenost a doba dojíždění atd.), etnický status (národnostní složení, etnickou homogenitu, náboženství atd.) a sociálně patologické jevy (neúplné rodiny, rozvodovost, potratovost, kriminalita atd.) (Čerba; 2013; Sýkora;1993)

Sociálně prostorová struktura měst:

Koncentrický model (Burgessův model) – od středu k okraji města dochází ke změnám demografických charakteristik. Na okrajích měst vznikají chudinské čtvrtě s nízkým sociálním statusem obyvatelstva. Podle vzdálenosti od centra rozlišujeme části: vlastní centrum (central business district – CBD), velkoobchod a lehký průmysl, čtvrtě nižších, středních a vyšších společenských vrstev, oblast těžkého průmyslu, okrajová obchodní centra, obytná předměstí, průmyslová předměstí a zóna dojížděky.



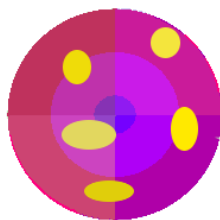
Sektorový model (Hoytův model) – jsou vytvářeny sektory směřující od centra k okrajům, kde najdeme obyvatelstvo s různým vzdělanostním nebo profesním profilem (vysokoškoláci, manažéři, pracující v těžkém strojírenství).



Vícejaderný model (Harris-Ullmanův model mnoha jader) – najdeme ho ve městech, kde se nachází mnoho etnických skupin, které tvoří izolovaná ghetta. Města mají více jader, z nichž každé má svou funkci (průmysl, obchod, služby, sport, rekreace).



Ve skutečnosti dochází k překrývání. (Čerba; 2013; Sýkora;1993)



Dále také můžeme sídlo rozdělit podle jeho půdorysu na města s nepravidelným půdorysem, která vznikala hlavně ve středověku díky jeho opevnění. Pak na města se šachovnicovým půdorysem, ta vznikala hlavně z vojenských táborů (ulice se kříží pod pravým úhlem). Města s radiálně koncentrickým půdorysem, kde ulice vychází paprskovitě z náměstí a města s lineárním půdorysem, která jsou tvořena kolem významné komunikace (většinou se jedná o menší města). (Chalupa, Janoušková, Hübelová; 2013)

4.2 Ekonomika územního rozvoje

Cílem užívání území je co nejlepší využití potenciálu pozemků. Ty mají dva druhy užitku: díky svým přírodním vlastnostem (úrodnost, nerostné bohatství), nebo jako zastavěné území (bydlení, výroba, veřejné služby, doprava). (Maier; 2000)

Pozemky jsou využívány k určitým ekonomickým aktivitám, které tam nacházejí vhodné podmínky. Ziskovost těchto aktivit definují ekonomickou hodnotu plochy, na které najdou vhodné podmínky. (Fujita; 1989)

Poptávka

Poloha pozemků výrazně ovlivňuje poptávku po nich. Čím je pozemek dostupnější, poptávka po něm je větší. Příčinou jsou dopravní náklady, které rostou se vzdáleností a překážkami. Dále poptávku ovlivňují faktory jako je svažitost, základní podmínky, napojení na sítě, prosperita v místě, bezpečnost, sociální status atd. (Maier; 2000)
„Různé faktory ovlivní různou měrou poptávku po různých funkčních využití pozemků“ (Maier; 2000; str. 19)

Ve městech zůstávají nevyužité pozemky s rozpadajícími se budovami a oblasti po průmyslové výrobě (brownfields). Pozornost veřejnosti se pomalu přesouvá k jejich revitalizaci. (Sýkora; 2002)

Cena

Cena pozemku je dána interakcí poptávky a nabídky. Poloha ovlivňuje cenu pozemku, která je v zastavěném a zastavitelném území natolik významná, že fyzické vlastnosti území ustupují do pozadí. (Maier; 2000)

Cena je ovlivněna polohou na třech úrovních:

- Regionální úroveň (makropoloha) – poloha vůči hlavním centrům regionu, jeho dostupnost a například kvalita životního prostředí regionu
- Sídlní úroveň (mezopoloha) – poloha v sídle, dostupnost centra atd.
- Úroveň mikropolohy – poloha pozemku v zóně, dostupnost dopravy, možnost parkování, dostupnost občanské vybavenosti, vlastnosti pozemku atd. (Maier; 2000)

Cena nemovitosti je mnohdy zaměňována s hodnotou nemovitosti. Hodnota je odhadem ohodnocení zboží v určitém čase, nemluvíme o přesné částce, ale o rozpětí v závislosti na tom, za jakých podmínek a k jakému účelu je hodnota zkoumána. Cena je konkrétní hodnota realizovaná tržní směnou. (Maier; 2002)

4.3 Role staveb pro dopravu ve městě a veřejná prostranství

Podle Jacobsové je „snazší pochopit a uspokojit jednoduché potřeby automobilů než složité potřeby měst“. (Jacobs; 2013; str. 24) Města mají mnohem složitější ekonomické a sociální požadavky než automobilová doprava. (Jacobs; 2013)

Doprava má v území charakter spojující i rozdělující. Nevytváří plošné zóny, ale sítě skládající se z liniových tras a uzlů. Dopravní sítě (hlavně uzlové body), mají městotvorný charakter. (Kotas, 2002)

„Předmětem vymezení veřejných služeb v přepravě cestujících jsou veřejné služby, jimiž se zabezpečuje dopravní obslužnost daného území po všechny dny v týdnu do škol, do zaměstnání, k orgánům veřejné moci, do zdravotnických zařízení a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji území.“ (Metodická pomůcka k zákonu č. 194/2010)

V dnešní době je normální denní dojíždění do měst za prací až padesát kilometrů. (Hnilička; 2012), proto je vhodné napojovat nižší formy na vyšší u všech druhů dopravy, z pomalejší na rychlejší, z malokapacitní na velkokapacitní atd. (Kotas; 2002)

Napojování různých forem dopravy ve městě vytváří uzly. „Hlavní železniční stanice jsou téměř vždy důležitými městskými uzly, i když jejich význam dnes poněkud slábnou.“ (Lynch; 2004; str. 75) Uzly jsou strategická ohniska, do kterých můžeme vstoupit (například křižovatky, místa přestupů). Chápeme je jako body, mohou jim být i náměstí a lineární útvary. V národní a nadnárodní souvislosti může být uzlem i celé město. (Lynch; 2004)

Veřejný prostor je chápán jako veřejně přístupná fyzická část prostředí, kterou jsou veřejná prostranství, veřejně přístupný prostor vnějšku města, vnitrobloku i vnitřního prostoru budov. (Melková a kol.; 2014)

Největší částí veřejného prostoru jsou veřejná prostranství, která jsou definována v zákoně: „*Veřejným prostranstvím jsou všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.*“ (zákon č. 128/200 Sb. O obcích) Příjemný městský prostor lze přechít a porozumět mu. (Hnilička; 2012)

Ve veřejných prostorách probíhají venkovní aktivity, které Gehl rozděluje na nezbytné, volitelné a společenské aktivity. Nezbytné aktivity probíhají po celý rok a prostředí na ně má malý vliv, je to například chození do školy a do práce, čekání na autobus, různé zařizování atd. Volitelné aktivity jsou provozovány, jen když účastníci chtějí a pokud to umožňuje čas a místo. Mohou to být procházky, postávání, sezení, slunění atd. Probíhají za optimálních venkovních podmínek. Společenské aktivity jsou takové, které závisí na přítomnosti jiných lidí. Zahrnují hrající si děti, zdravení, konverzaci a pasivní kontakty (pozorování, poslouchání). (Gehl; 2000)

Výraznost a čitelnost prostředí poskytuje více jistoty, prohlubuje a posiluje lidskou zkušenost. „*Potenciálně je město samo o sobě mocným symbolem celé společnosti. Jestliže je správně utvářeno, může být i silnou, výraznou výpovědí.*“ (Lynch; 2004; str. 5)

4.4 Technické požadavky

4.4.1 Doprava

Základní funkcí dopravy je zprostředkování nezbytných vazeb mezi prostory vyhrazenými základním aktivitám. (Šilhánková, Koutný, Čablová; 2002) Kotas formuluje funkci dopravy takto: „*Základní funkcí dopravy je přemísťování osob, nákladů a informací v daném území.* (Kotas; 2002; str. 16)

Můžeme ji rozdělit například podle typu přepravované komodity na osobní a nákladní, nebo podle použitého dopravního systému na silniční, železniční, leteckou, vodní, cyklistickou a pěší dopravu. (Šilhánková, Koutný, Čablová; 2002)

4.4.1.1 Pěší komunikace

Ve městech to mohou být veřejné pěší prostory, pasáže, chodníky, průchody, nadchody a podchody, ve volné krajině pěší stezky a pěšiny. Pěší komunikace by měly tvořit nepřerušovanou síť a hlavně klást důraz na vizuální zřetelnost orientačních bodů a zapamatovatelných symbolů. (Kotas; 2002)

Důležitý je pocit bezpečnosti a přehlednosti trasy. Pěší komunikace ve městě musí být za tmy osvětlené. (Kotas; 2002)

4.4.1.2 Cyklistické komunikace

Komunikace pro účelovou a rekreační cyklistiku by měly být oddělené od chodníků a vozovek pro motorovou dopravu. (Kotas; 2002)

Pro účelovou cyklistickou dopravu ve městech jsou vyhrazené jízdní pruhy, ty bývají součástí místních komunikací typu C₂ a C₃. Šířka jednosměrného pruhu je 1,25 m a optimální šířka obousměrného pruhu 2 m. (Kotas; 2002)

4.4.1.3 Místní komunikace

Místní komunikace slouží veřejnému dopravnímu provozu (vozidlům i chodcům).
Prostor místní komunikace je většinou vymezen uliční čarou. (ČSN 73 6110)

Místní komunikace se dělí podle své urbanisticko-dopravní funkce na funkční skupiny:

- rychlostní komunikace, s funkcí dopravní (A) – zajišťují vazbu na vnější síť dálnic a rychlostních silnic
- sběrné komunikace, s funkcí dopravně-obslužnou (B) – spojení obcí, vazba na silnice I., II. a III. třídy
- obslužné komunikace, s funkcí obslužnou (C) – komunikace v zástavbě
- komunikace se smíšeným provozem (D1) – pěší, obytné zóny; komunikace s vyloučením motorového provozu (D2) – stezky, pruhy a pásy pro cyklisty, chodníky, schodiště apod. (ČSN 73 6110)

Tab. č. 1, Základní parametry místních komunikací (Zdroj: Kotas; 2002)

Funkční třída	rychlostní		sběrné		obslužné			Se smíšeným provozem	S vyloučeným provozem
	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	C ₃	D ₁	D ₂
Dopravní zatíženost (počet vozidel za hod)	Do 4100	Do 4100	Do 2800	Do 2500	Do 2100	Do 1500	Do 1000	Není stanoveno	0
Návrhová rychlost (km/hod)	Max. 100-120	Max. 80	Max. 80	Max. 60	Max. 50	40-50	30	20	/
Druh dopravy	Pouze motorová	Pouze motorová	Pouze motorová	Motorová i pěší	Motorová i pěší	Motorová, cyklistická, pěší	Motorová, cyklistická, pěší	Pěší, cyklistická, motorová	Pouze pěší

Počet jízdních pruhů	Min. 4-6	Min. 4	2-4	2-4	2-4	2	2	1	/
Šířka jízdního pruhu	3,75m	3,5m 3,75m	3,5m 3,75m	3,5m	3,5m	3,25m 3,5m	3,0m	3,5m (3,0m)	0,75m
MHD autobusy	výjimečně	výjimečně	možné	vhodné	vhodné	vhodné	výjimečně	nevhodné	vyložené

4.4.2 Autobusová doprava

4.4.2.1 Obecné požadavky na hromadnou dopravu

- poskytnutí služby všem osobám na území daného regionu
- celoplošná obsluha území
- časová dostupnost území
- intervalový provoz
- pravidelnost, spolehlivost, komfort a bezpečnost
- výhodnost použití (hlavně ekonomická výhodnost). (Kotas; 2002)

4.4.2.2 Dělení autobusů

Oficiální dělení v Evropě (podle EU)

Motorová vozidla s nejméně čtyřmi koly

- M1 – nejvýše osm sedadel kromě sedadla řidiče
- M2 – více než osm sedadel kromě sedadla řidiče a maximální hmotností 5 tun
- M3 -více než osm sedadel kromě sedadla řidiče a maximální hmotností vyšší než 5 tun (Wikipedia)

Autobusy

- Pro přepravu nejvýše 22 cestujících
 - Třída A – přeprava sedících i stojících cestujících
 - Třída B – pouze sedící cestující
- Pro přepravu více než 22 cestujících
 - Třída I – pro sedící i stojící cestující, především MHD
 - Třída II – pro sedící s možnou přepravou stojících cestujících
 - Třída III – pouze pro sedící cestující, hlavně dálkové linky (Wikipedia)

Neoficiální dělení autobusů

- Mikrobuses – mají 7 až 9 míst včetně řidiče a hmotnost do 3,5 tun. K řízení stačí řidičský průkaz skupiny B a spadají do kategorie motorových vozidel M1. Jsou odvozeny z dodávkových automobilů typu kombi.
- Minibuses – mají 8+1 a maximálně 16+1 míst. Patří do kategorie M2. Řidičský průkaz skupiny D1. Konstruované z největších provedení dodávkových automobilů. Délka se pohybuje kolem 6 metrů
- Midibuses – mají přibližně 25 míst pro sedící cestující s délkou kolem 7 až 10 metrů. Je zapotřebí řidičský průkaz skupiny D.
- Standardní autobusy – délka kolem 12 metrů. Je zde až 55 míst pro sedící cestující.
- Patrové autobusy – délka je jako u standardních autobusů, díky druhému podlaží je zvětšena kapacita přepravy.
- Třínápravové autobusy – délku mají větší než 13 metrů, většinou kolem 15. Pojmou až 120 lidí (městské) nebo 70 (dálkové, linkové).
- Kloubové autobusy – mají délku 18 metrů, proto musí být rozděleny kloubem. Přepraví až 150 lidí.
- Dvoukloubové autobusy – délka je 24 metrů. V České republice se nepoužívají. Jsou nasazovány na extrémně zatížených linkách. Přepraví až 200 osob. (Wikipedia)

4.4.2.3 Bezbariérové úpravy

Mezi osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace patří osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let. (Vyhláška 398/2009 Sb.)

Konstrukce předních náprav autobusů umožnila snížení úrovně podlahy na 35 cm nad vozovku. Díky pneumatickému snížení přední části vozidla (KNEELING) je možné dosáhnout až na výšku běžného chodníku, to je 15 – 18 cm. (Kotas; 2002)

Technická opatření na bezbariérovost pro osoby se sníženou schopností pohybu

Požadavky jsou na povrch chodníků, schodišť a ramp, které musí být rovné s protiskluzovým povrchem, výškové rozdíly v povrchu pěších komunikací a na pěších přechodech nesmí být větší než 20 mm, v místech přechodu pro chodce musí být snížen obrubník. (Kotas; 2002)

Technická opatření na bezbariérovost pro osoby se sníženou schopností orientace

- přirozené vodící linie, například stěny domů a roviny chodníku, obrubník na rozhraní pěší komunikace a trávníku. Vodící linii není obrubník na hraně chodníku a vozovky.
- umělé vodící linie, které se zřizují na místech, kde není přirozená vodící linie (pás speciální dlažby s podélnými žlábkami)
- signální pásy
- varovné pásy
- vyznačení trvalých překážek (stožáry veřejného osvětlení, přístřešky v zastávkách veřejné hromadné dopravy, lavičky apod.)
- akustické prvky. (Kotas; 2002)

4.4.2.4 Zastávka

„Zastávka je předepsaným způsobem označený prostor pro zastavení dopravního prostředku linkové dopravy, nástupiště a vybavení; pokud slouží pro odstavení vozidel a odpočinek řidičů, jde o manipulační zastávku.“ (ČSN 73 6425-2)

„Vizuální kvalita, funkčnost, uživatelský komfort a technický stav zastávky i celková kultura prostředí veřejné dopravy mají přímý vliv na její atraktivitu a míru jejího využívání. Důraz musí být kladen na zkvalitňování vybavenosti spojené s veřejnou dopravou, zejména zastávek, což vede ke kultivovanosti městského prostředí a k přirozené podpoře volby veřejné hromadné dopravy místo individuální automobilové.“ (Melková a kol.; 2014)

Zastávky veřejné dopravy jsou ohniska podporující rozvoj, ožívují veřejný prostor a ovlivňují fungování celého prostoru. (Melková a kol.; 2014)

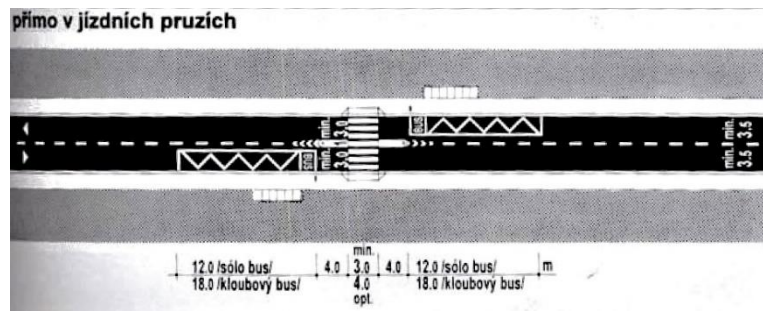
Typy autobusových zastávek

Způsoby řešení autobusových zastávek závisí na provozní zátěži, požadavcích na rychlost, urbanistickým podmínkám a místním a architektonickým možnostem. (Kotas; 2002)

Neodděleně v jízdnicích komunikace s ostatní dopravou

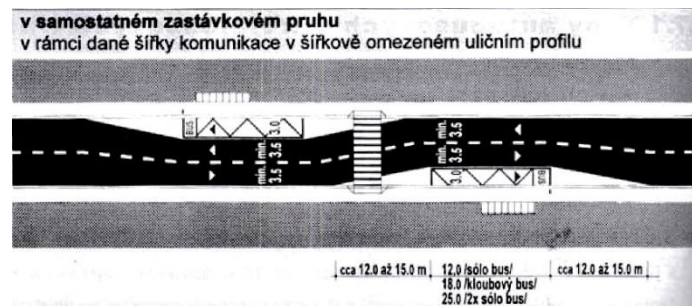
1. mezilehlé (nácestné) zastávky - tento typ se používá na komunikacích třídy C1, C2, C3 a je kapacitně nejméně výhodný. Jeho využití je zejména na autobusových linkách mimo město.
 - a. přímo v jízdnicích – zastávka neumožňuje objetí stojícího autobusu, používá se ve stísněných prostorech, přechod pro chodce je situován před čelem zastávky

Obr. č. 1, Zastávka v jízdním pruhu (Zdroj: Kotas; 2002)



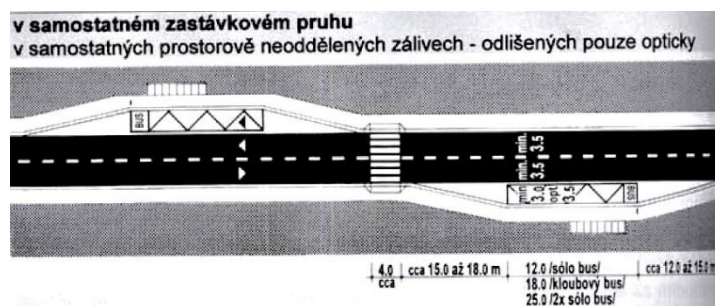
- b. v samostatném zastávkovém pruhu – používá se také ve stísněných podmínkách, kdy je však možné vytvořit tři jízdní pruhy, vozidla mohou autobus objet, přechod pro chodce je situován vždy za koncem zastávky

Obr. č. 2, Zastávka v samostatném zastávkovém pruhu (Zdroj: Kotas; 2002)



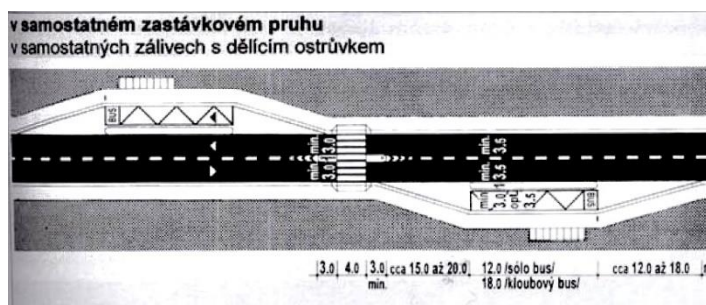
- c. v samostatném zastávkovém pruhu bez dělicího ostrůvku – tento způsob řešení zastávky neomezuje provoz, přechod pro chodce spojuje konce protilehlých zastávek

Obr. č. 3, Zastávka v samostatném zastávkovém pruhu (Zdroj: Kotas; 2002)



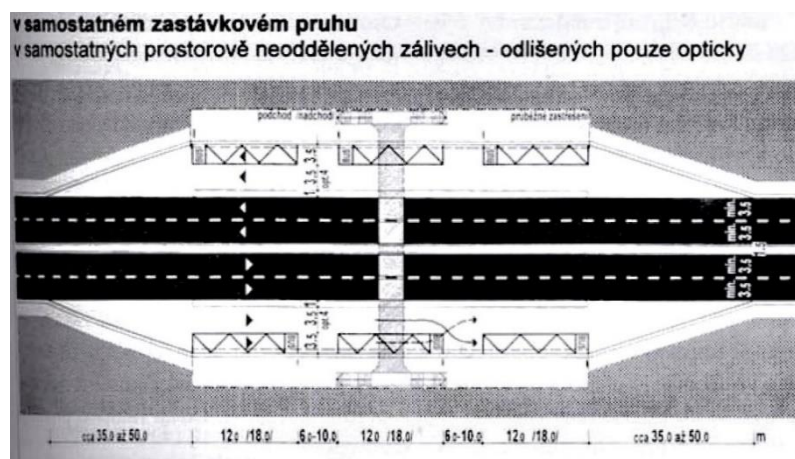
- d. v samostatném zastávkovém pruhu s dělicím ostrůvkem – zdůrazňuje oddělení zastávkového zálivu, omezuje zastávku na jednoho autobusu (neumožňuje předjetí nebo objetí)

Obr. č. 4, Zastávka v samostatném zastávkovém pruhu (Zdroj: Kotas; 2002)



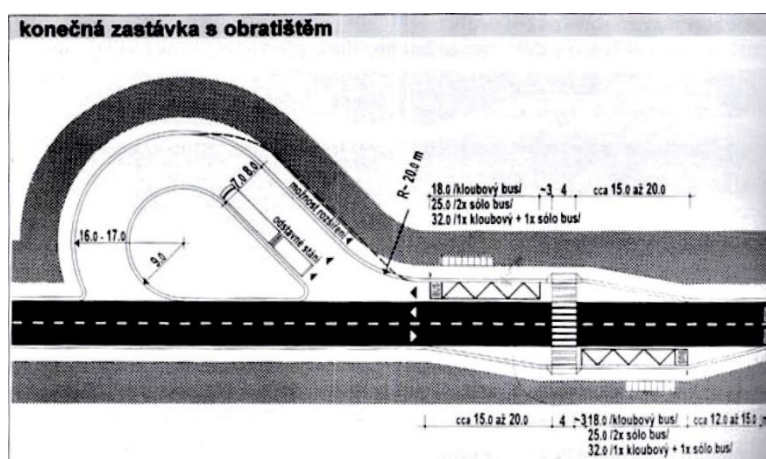
- e. v samostatném zastávkovém pruhu – umožňují předjíždění a objíždění stojících autobusů, zřizuje se při potřebě několika stání za sebou na silně zatížených komunikacích, vyskytují se v místech důležitých přestupních uzlů (u stanic metra, železničních stanic apod.), přechody jsou kvůli velkému provozu problematické, proto se zřizují nadchody a podchody

Obr. č. 5, Zastávka v samostatném zastávkovém pruhu (Zdroj: Kotas; 2002)



- f. Konečná zastávka s obratištěm – na všech konečných zastávkách má být zřízeno obratiště sloužící k otáčení vozidla nebo k předjetí čekajícího vozidla (Kotas; 2002)

Obr. č. 6, Konečná zastávka s obratištěm (Zdroj: Kotas; 2002)

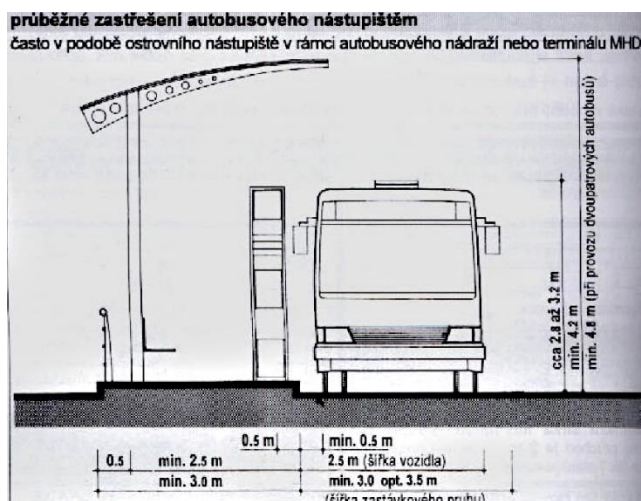


4.4.2.5 Přístřešek

Ochraňuje před povětrnostními podmínkami a před deštěm. Obsahuje dopravní informace (jízdni řady, informace o změnách apod.). Konstrukce by měla být lehká a transparentní, propouštět denní světlo. Přístřešek má mít vlastní zdroj umělého osvětlení. (Kotas; 2002)

Pokud přístřešek zasahuje nad vozovku, je jeho nejmenší výška 4,20 m, přesah zastřešení bývá obvykle 0,50 m přes hranu nástupiště. (Kotas; 2002) Pokud má přístřešek méně než 3m, musí být od nástupní hrany vzdálené 0,60m. (ČSN 73 6425-1)

Obr. č. 7, Zastřešení autobusového nástupiště (Zdroj: Kotas; 2002)



Pokud je u nástupiště více jak jedno stanoviště, musí se zřídit objízdny pruh. Tato komunikace se dvěma pruhy by měla být široká 8 m. (Kotas; 2002)

Nástupiště musí být vybaveno staničními sloupky se zřetelným číslem stanoviště, prvky informačního systému, lavičky a odpadkové koše. (Kotas; 2002)

4.4.2.6 Staniční sloupek

Vyznačuje začátek hrany nástupiště. Obsahuje informace o číslech a názvech linek, které zde zastavují. (Kotas; 2002)

4.4.2.7 Osvětlení

Zastávky musí být za tmy osvětlené (většinou vlastním zdrojem světla) tak, aby byla zajištěna čitelnost jízdnicích řádů. Pokud nelze tato podmínka splnit, je nutné alespoň značku zastávky opatřit reflexní úpravou. Z hlediska bezpečnosti se doporučuje přisvětlit hranu nástupní hrany shora, nebo světly zapuštěnými do povrchu zastávky (nesmí však oslňovat). (ČSN 73 6425-1)

4.4.3 Autobusové nádraží

„V místech, kde se setkává větší počet autobusových linek, kde má většina cestujících počátek nebo cíl cesty, kde mohou cestující přestoupit na jiný dopravní prostředek a v uzlech více dopravních systémů vznikají autobusová nádraží“ (Kotas; 2002; str. 173)

„Pohled na mnohá naše autobusová nádraží poskytuje dojem bezútěšnosti, nevýraznosti a neúčelnosti. Důvody pro tento dojem jsou prosté – obrovské vyasfaltované plochy odstavných stání, desítky a desítky zbytečných, povětšinou

prázdných odjezdových stání, která neposkytují často ani sebemenší ochranu proti povětrnostním vlivům a výpravní budova často ve tvaru zcela bezvýrazného kvádrů, někdy téměř k nerozeznání od trafostanice, dovršuje v mnoha případech negativní dopad na území.“ (Kotas; 2002; str. 198)

Musí být umístěno na samostatné ploše mimo veřejnou komunikaci s přehledným vjezdem a výjezdem. Důležitá je také vzdálenost ke garážím, odstavným stáním a opravárenské základně z důvodu provozních nákladů. (Kotas; 2002)

Plošné nároky závisí na provozním charakteru, kapacitě (odjezdová, příjezdová a odstavná stání) a na plošných potřebách servisního zařízení. Přibližně se počítá 500 – 950 m² pro jedno stanoviště autobusu. (Kotas; 2002)

4.4.3.1 Rozdělení autobusových nádraží

1. podle velikosti (počet odjezdů jednotlivých spojů za den)
 - a. malá do 150 odjezdů za den
 - b. střední 150 – 300 odjezdů za den
 - c. velká více než 300 odjezdů za den
2. podle druhu systémového zařazení
 - a. pro dálkovou dopravu
 - b. pro příměstskou dopravu
 - c. pro městskou dopravu
 - d. pro účelovou dopravu
3. podle charakteru provozu
 - a. koncová
 - b. průjezdná
 - c. kombinovaná
4. podle lokalizace v území
 - a. hlavní autobusová nádraží, umístěné v centru města nebo v přestupním uzlu, slouží hlavně pro meziměstskou a mezinárodní dopravu

- b. obvodní autobusové nádraží, umístěné v obvodových částech města, slouží hlavně pro meziměstskou a regionální dopravu. (Kotas; 2002)

4.4.3.2 Části autobusového nádraží

Přednádražní prostor

Vyskytuje se zejména u nádraží pro dálkovou a příměstskou dopravu, nachází se mezi areálem nádraží a městskými prostory, ústí do něj hlavní vchod do výpravní budovy a k nástupišťům, určuje hlavní směr vstupu do areálu a pomáhá celkové prostorové orientaci, obsahuje informační a orientační prvky území. (Kotas; 2002)

Nástupiště

„Nástupiště je prostor určený pro nástup nebo výstup cestujících z dopravních prostředků, často slouží též k vyčkávání cestujících na dopravní prostředek. Zpravidla je tvořeno zpevněnou zvýšenou plochou. Jeho strana přilehlá k místu, kde dopravní prostředky zastavují, se označuje jako hrana nástupiště nebo nástupní (výstupní) hrana.“ (Wikipedie)

Autobusy příměstských a dálkových linek potřebují pro nastoupení cestujících 15 – 20 minut. (Kotas; 2002)

Doba potřebná pro vystoupení se u příměstských a dálkových linek pohybuje kolem 4 – 10 minut. Počet odjezdových stanovišť je v poměru 3:1 k počtu příjezdových stanovišť. (Kotas; 2002)

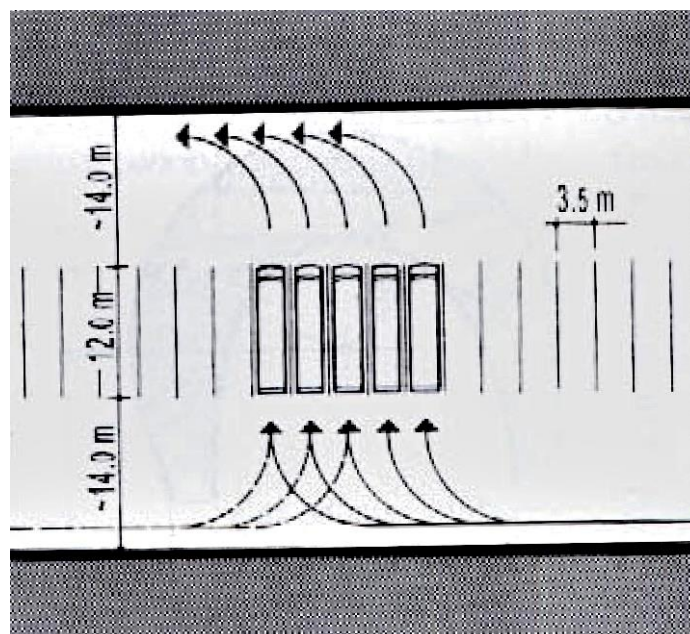
Šířka nástupiště je závislá na řazení autobusů a počtu stanovišť. Minimální šířka při podélném řazení autobusů je 1,50 m. Plocha nástupiště pro jeden autobus s kapacitou 40 osob je 10 m². (Kotas; 2002)

Příčný sklon nástupiště je v rozmezí 0,5 až 2%, podélný sklon nesmí přesáhnout 4%. (ČSN 73 6425-1)

Parkoviště a odstavné plochy

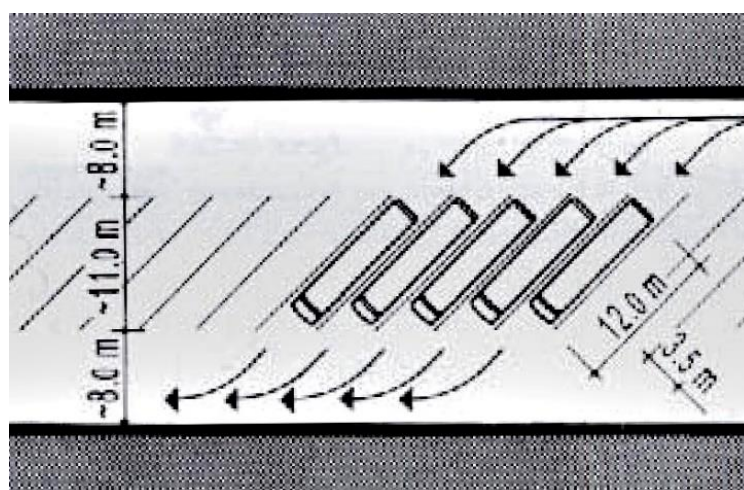
Kolmé parkování autobusů

Obr. č. 8, Kolmé parkování (Zdroj: Kotas; 2002)



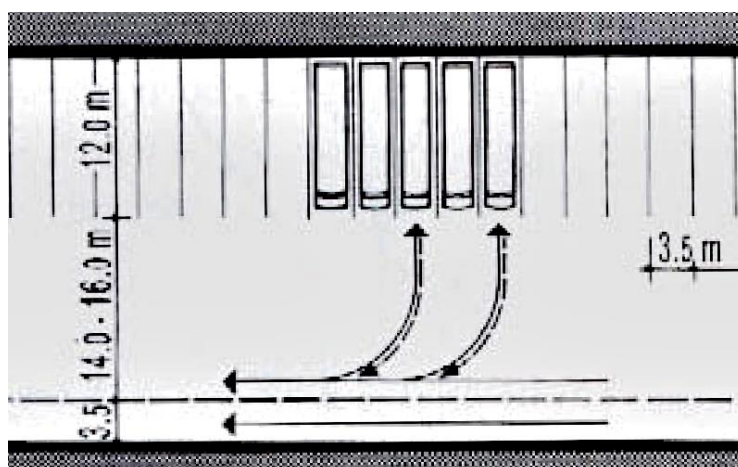
Šikmé parkování

Obr. č. 9, Šikmé parkování (Zdroj: Kotas; 2002)



Neprůjezdné kolmé parkování

Obr. č. 10, Kolmé parkování (Zdroj: Kotas; 2002)

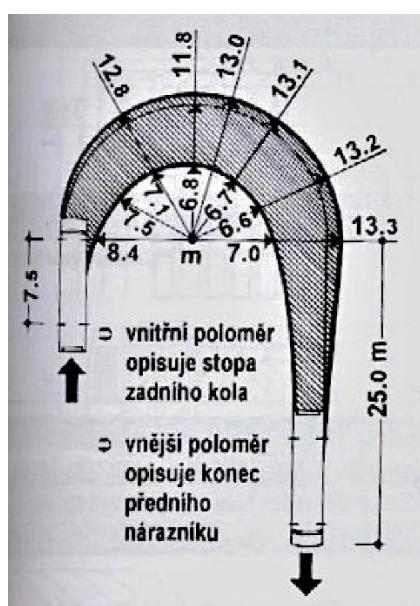


Odstavná stání se zřizují u nádraží s dálkovou a regionální dopravou, kvůli delším intervalům v provozu. (Kotas; 2002)

Otáčení autobusů

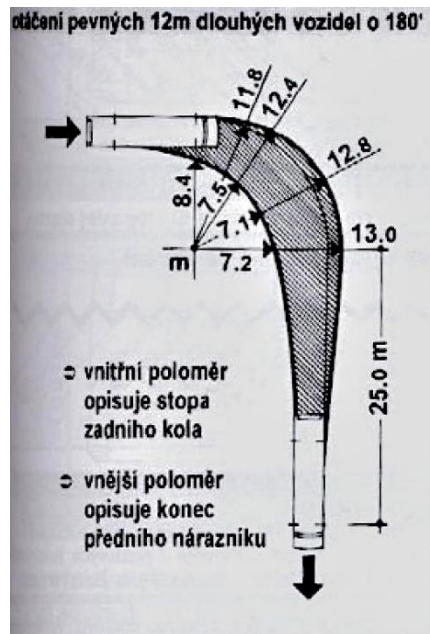
Otáčení pevných 12 m dlouhých vozidel o 180°

Obr. č. 11, Otáčení o 180° (Zdroj: Kotas; 2002)



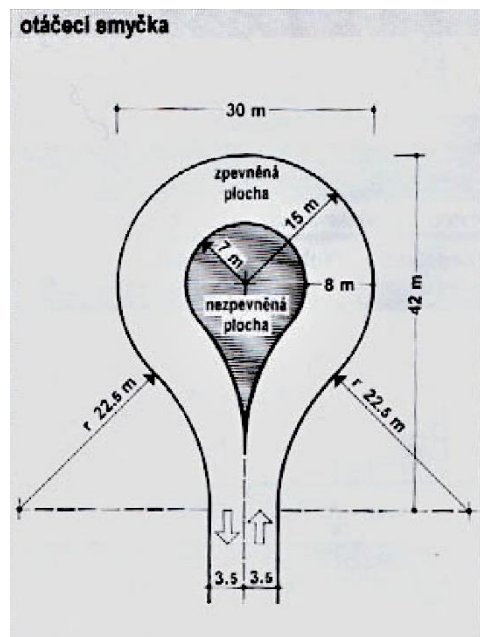
Otáčení pevných 12 m dlouhých vozidel o 90°

Obr. č. 12, Otáčení o 90° (Zdroj: Kotas; 2002)



Otáčecí smyčka

Obr. č. 13, Otáčecí smyčka (Zdroj: Kotas; 2002)



Servisní zařízení

Bývá součástí autobusových nádraží pro dálkovou dopravu. Obsahuje:

- Čerpací stanici pohonných hmot
- Denní kontrolu autobusů
- Pohotovostní opravny autobusů
- Umývací linka autobusů. (Kotas; 2002)

5. ANALYTICKÁ ČÁST

5.1 Historie

Sedlčansko bylo osídleno už v pravěku. Slovanské osídlení krajiny však začínalo až v 10. století.

První písemnou zmínkou o městě je listina Oldřicha z Hradce z roku 1294. Sedlčany jsou zde uváděny jako trhová ves. Roku 1352 prodali páni z Hradce město Rožmberkům. Za jejich vlády probíhal hospodářský a kulturní vzestup, který roku 1418 dovršil svobodou podobnou královským městům. Dostaly také právo na svůj znak, červenou rožmberskou růži.

Roku 1580 se stal majitelem města Jakub Krčín, rožmberský regent. Jelikož však neměl mužské potomky, byly Sedlčany roku 1601 prodány Lobkovicům z Vysokého Chlumce.

Během třicetileté války byli Sedlčany vydrancováni Švédy (roku 1643) a roku 1645 přišla do města císařská vojska a pluk generála Torstensonova. V letech 1648 a 1680 město zachvátil požár a roku 1649 mor. V této době probíhali pro obyvatele Sedlčan nejtěžší časy.

Koncem 18. století, kdy se město začalo zotavovat, přišly další tři požáry, které způsobily velké škody a setřely starobylý ráz Sedlčan.

V polovině 18. století začal probíhat nový rozvoj. Sedlčany se opět staly správním střediskem středního Povltaví. Sídlil zde okresní soud, berní úřad a okresní hejtmanství. Rozvoj probíhal pomalu, hlavně z důvodu nevýhodné polohy mimo důležité dopravní tepny, a orientoval se na zemědělství. Železniční trať ze Sedlčan do Olbramovic byla postavena až v roce 1894.

Po první světové válce zůstávalo město centrem zemědělství s malým průmyslem.

Roku 1943 bylo ze Sedlčan vystěhováno přes 2200 lidí. Probíhala nacistická okupace a vystěhování probíhalo pod záminkou vytvoření vojenského cvičiště pro jednotky SS.

Po roce 1945 začal probíhat rozvoj města. Budoval se zde moderní průmysl (např. mlékárna Madeta). Prosperující průmysl v Sedlčanech zrychlil nárůst počtu obyvatelstva a začala výstavba nových bytů. Vznikala nová sídliště, řadové domky, ale i gymnázium, učiliště s internáty, nemocnice, kulturní dům a průmyslové areály na okrajích města. (Páv; 1994)

5.2 Širší vztahy

Sedlčany leží ve Středočeském kraji, okresu Příbram, asi 60 km jižně od Prahy. Jsou obcí s rozšířenou působností a vykonávají státní správu v přenesené působnosti i pro některé blízké obce. Sedlčany jsou také regionálním centrem kultury, vzdělání a práce.

Obr. č. 14, Širší vztahy (Zdroj: www.mapy.cz)



Na obrázku vidíme vymezený správní obvod obce s rozšířenou působností.

Obr. č. 15, Mapa ORP Sedlčany (Zdroj: Ústav územního rozvoje)



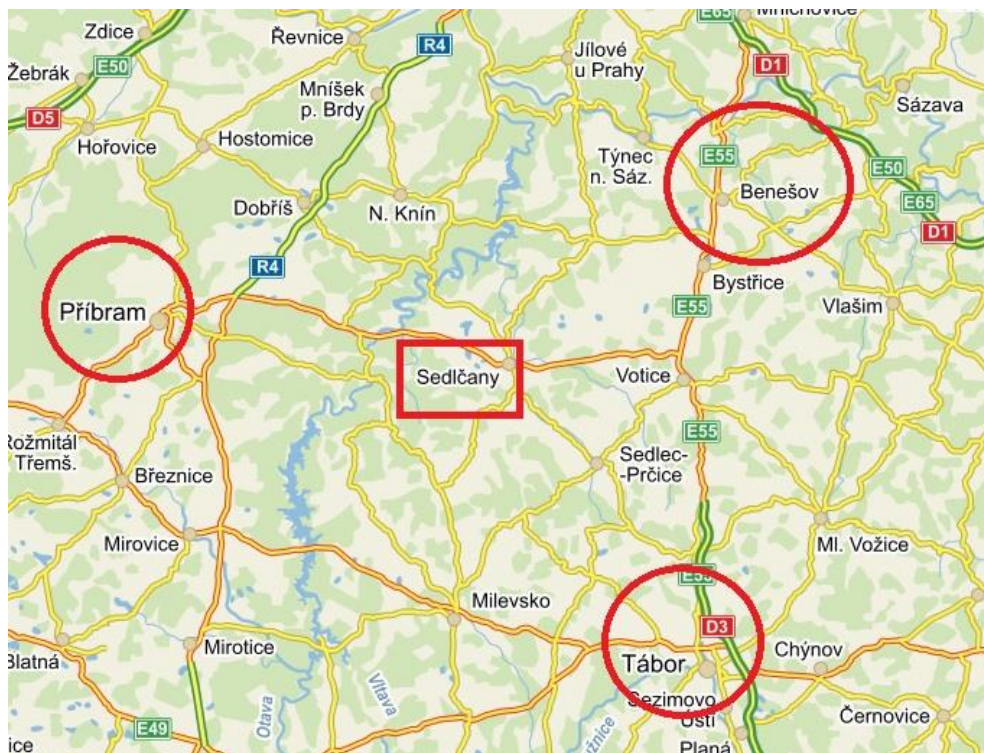
V Sedlčanech najdeme zde 2 základní školy, gymnázium, 2 učiliště, základní uměleckou školu, nemocnici a odborné lékaře, kulturní dům, městskou a státní policii, poštu atd. Centrum města tvoří náměstí T. G. Masaryka. Je to nejvyužívanější a nejnavštěvovanější část obce. Sídlí zde městský úřad a mnoho obchodů.

K 1. 1. 2013 ve městě bydlelo 7423 obyvatel. (ČSÚ)

Sedlčany se rozkládají v blízkosti hranic dvou krajů – Středočeského a Jihočeského. Na mapě můžeme vidět, že leží v těžišti pomyslného trojúhelníku významných okresních měst Příbrami, Benešova a Tábora. Díky tomuto faktu by se mohlo

uvažovat o posilování vazeb mezi městy a následném vzniku polycentrismu, z kterého by Sedlčany mohly profitovat.

Obr. č. 16, Širší vztahy (Zdroj: www.mapy.cz)



5.3 Urbanistická struktura

Sedlčany jsou koncentrickým městem s radiálním uspořádáním městských komunikací (Chalupa, Janoušková, Hübelová; 2013). Většina služeb je uspořádána v nejbližším okolí náměstí. Průmyslové podniky, které byly v minulosti umístěny na okrajích města a podél železnice, jsou nyní obklopeny novodobou rezidenční zástavbou.

Tomu odpovídá i uspořádání ploch s rozdílným využitím ve městě, které je řešeno ve výkresu funkční analýzy.

Z funkční analýzy vyplývá, že drtivá většina plochy Sedlčan je určena k bydlení nebo ke službám. Jedinou jinou plochou v této stejnorodé zástavbě je plocha autobusového nádraží, která do kontextu města nezapadá.

Dále můžeme vidět relativně velkou plochu v oblasti vlakového nádraží, která zatím nemá žádné využití. V současnosti slouží jako parkoviště pro auta.

Navrhované řešení autobusového nádraží je právě na nevyužitě ploše v blízkosti železnice. Usnadní se přestup na železnici a tím se posílí význam regionální tratě. V centru také vznikne prostor pro výstavbu nové kompaktní zástavby

5.4 Urbanistická koncepce

Územní plán se snaží vymezením ploch pro bydlení podpořit zvýšení počtu obyvatel. Počet obyvatel je v současnosti mírně klesající (rok 2001 7846 obyvatel a v roce 2012 7563 obyvatel). Zároveň 34 % ekonomicky aktivních obyvatel vyjíždí za prací mimo město (hlavně do Prahy nebo Příbrami). (Beránek, Kolářová; 2013)

Z tohoto důvodu je vhodné podpořit imigraci nabídkou atraktivní lokality k bydlení v blízkosti veřejné dopravy, která usnadní například dojížděku do zaměstnání.

V centru Sedlčan se nachází kompaktní zástavba a rozvoj bydlení probíhá na severu, severozápadě (kde se nachází i sídliště) a východě města. (Beránek, Kolářová; 2013)

Tyto lokality jsou od centra města relativně daleko. Díky tomu vzniklo nové řešení autobusového nádraží (viz příloha), které uvolní přibližně 0,5 ha plochy přímo v centru Sedlčan a umožní tak výstavbu nových obytných budov v atraktivní oblasti.

Podle územního plánu Sedlčan je plocha autobusového nádraží navržena na přestavbu. Dále navrhuje přestavbu železniční stanice (vybavenost a služby rekreace, turistiky a cestovního ruchu. Spolu s touto přestavbou se počítá s novou autobusovou

zastávkou před železniční stanicí, která by měla zajistit propojení veřejné dopravy. (Beránek, Kolářová; 2013)

Plocha stávajícího autobusového nádraží je v současnosti zpracována ve formě studie.

5.4.1 Autobusová doprava ve městě

5.4.1.1 Analýza počtu spojů

Na grafu počtu spojů můžeme vidět množství přijíždějících a odjíždějících autobusů během jedné hodiny. Největší špička bývá mezi pátou a sedmou hodinou ráno, kdy lidé z okolních obcí jezdí za prací nebo do škol – tedy převažují příjezdy. Další špička, kdy autobusy převážně odjíždějí, bývá mezi druhou a třetí hodinou odpolední.

Obr. č. 17, Počet spojů (Zdroj: Dvořáková Nikola)



5.4.1.2 Infrastruktura

Jak bylo zmíněno výše, územní plán počítá s řešením návaznosti veřejné dopravy v souvislosti s vytvořením autobusové zastávky v blízkosti železniční stanice.

Autobusové nádraží

V současnosti se na autobusovém nádraží nenachází žádné zázemí pro cestující. Jediným vybavením jsou čtyři přístřešky a několik laviček. V prostoru se nevyskytují žádná okna (a tudíž žádné oči), které podle Jacobsové prostor hlídají. Také je zde za tmy nedostatečné osvětlení, proto pro cestující není příjemné cestovat večer. Celkově prostor nepůsobí bezpečně ani atraktivně.

Obr. č. 18 a 19, Autobusové nádraží v Sedlčanech (Zdroj: Dvořáková Nikola)



Vlakové nádraží

Vlakové nádraží v Sedlčanech je konečnou zastávkou regionální trasy Sedlčany – Olbramovice. Nachází se na okraji města a docházková vzdálenost do centra je velká. Myslím, že právě díky docházkové vzdálenosti není v Sedlčanech železniční doprava populární tak jako doprava autobusová.

Zázemí vlakové stanice zahrnuje výpravní budovu a lavičky pro čekající cestující.

Obr. č. 20 a 21, Vlakové nádraží v Sedlčanech (Zdroj: Dvořáková Nikola)



5.5 Územní studie

Sedlčany mají v současné době schválenou územní studii na autobusové nádraží. Celková suma za realizaci se odhaduje zhruba na 70 milionů korun. Tato částka převyšuje možnosti města, proto si myslím, že je vhodné navrhnout jiné řešení, které by Sedlčany v budoucnu opravdu mohly využít.

Z těchto důvodů vznikl návrh na přestavbu, v němž je snaha o lepší využití potenciálu plochy v centru města. Autobusové nádraží se přesune do blízkosti železniční stanice. Tato změna by mohla také podpořit využití železnice na trase Sedlčany – Olbramovice. V blízkosti stávajícího autobusového nádraží (v Nádražní ulici) vznikne nová zastávka, proto se docházková vzdálenost nezmění.

Nejvíce nákladné bude zřejmě vytvoření jednosměrného tunelu pro automobily pod silnicí III/10522 ze zklidněné jednosměrné ulice, ale jelikož územní plán počítá s podchodem pod touto silnicí, navrhovaný tunel může být realizován současně.

U navrhovaného autobusového nádraží se počítá s využitím (popřípadě rozšířením) zázemí železniční stanice. Zastávky jsou řešené jako součást kruhového objezdu, které vede ke zpomalení osobní dopravy a zároveň slouží jako obratiště autobusů. Parkování autobusů je řešeno tak, aby umožňovalo snadnou manipulaci. Výjezd z parkoviště je řešen nájezdní rampou, která překonává výšku dva metry.

Plocha, vlastníci společnost BUS real, s.r.o., se může dále využívat v souvislosti s parkováním, servisním zařízením a dalšími funkcemi, které jsou nutné pro provoz veřejné autobusové dopravy.

Plochu stávajícího autobusového nádraží (5299 m², zdroj ČUZK) vlastní obec, proto by bylo možné přestavbu částečně financovat z možného rozprodeje tohoto pozemku v centru Sedlčan. Město prodává pozemky ve svém vlastnictví (s funkcí ostatní plocha a jiná plocha ve funkční analýze Územního plánu Sedlčan) za cenu 150 Kč/m², která je stanovena zastupitelstvem města. (Kuthan, Odbor majetku) Při vhodné asanaci a převedení pozemku na stavební parcely by hodnota pozemku mnohonásobně vzrostla. Orientačně se ceny stavebních pozemků pro rodinné domy pohybují do 1 000 Kč za m². (Soukup; REALCONSULT SEDLČANY)

6. VÝSLEDKY

Na základě zadání bakalářské práce vzniklo několik návrhů řešení.

První varianta se zabývala přestavbou stávajícího autobusového nádraží, kdy by vzniklo hlavně zázemí pro cestující. Návrh vycházel z možnosti využití celé plochy, ale postrádal propojení s dalším typem veřejné dopravy a vznikalo zde mnoho kolizních bodů s osobní dopravou. Pozitivem tohoto návrhu je dobrá dostupnost do centra. Červenou barvou je vyznačeno stávající autobusové nádraží, žlutou naopak místa navrhovaného řešení.

Obr. č. 22: Návrh č. 1 přestavba stávajícího autobusového nádraží (Zdroj: Google Maps)



Další návrh vycházel ze stávající plochy zázemí autobusové dopravy na adrese Nádražní 438. Tímto řešením se nám sice zkrátila vzdálenost k vlakovému nádraží, ale naopak se prodloužila do centra města. V současnosti je zde vyřešeno zázemí pro řidiče, zázemí pro cestující by bylo nutno vytvořit.

Obr. č. 23: Návrh č. 2, ulice Nádražní 438 (Zdroj: Google Maps)



Třetí návrh vychází z vytvoření autobusové zastávky v ulici Nádražní a koncové autobusové nádraží se umístí na nevyužitou plochu přiléhající k železnici. Návrh vyřešil jak dostupnost do centra, tak návaznost na železnici s možností využití zázemí vlakové stanice pro řidiče i pro cestující a uvolnil plochu 5000 m². Pokud by bylo možné návrh technicky uskutečnit, docházková vzdálenost do centra zůstane relativně neměnná. Z těchto důvodů byla tato varianta zvolena jako vhodná pro další prověření, kdy bylo nutné prověřit realizovatelnost následujících kritických bodů:

- Zastávka u gymnázia
- Problém s mostem, jenž vznikl v průběhu řešení (délka mostu a podjezd)
- Možnost parkování

Obr. č. 24: Návrh č. 3, na vlakovém nádraží se zastávkou v ulici Nádražní (Zdroj: Google Maps)



Prověření vybrané varianty

Zvolená varianta vytváří podmínky pro umístění zastávek v obou jízdnicích pruzích jako zastávek v zálivu. Toto řešení nebrzdí probíhající provoz na silnici. Je však nutné jak rozšíření komunikace, právě z důvodu umístění zastávky, tak i chodníku, kde je umístěno nástupiště. Takto řešenou zastávkou docílíme také větší intenzity setkávání lidí v Sedlčanech. Další výraznou změnou je zpřehlednění křižovatky hlavní komunikace s komunikací vedoucí pod úroveň mostu. Stávající křižovatka se změnila na pravoúhlou, tudíž pomůže zpomalit dopravu v ulici. Z této vedlejší komunikace se stala jednosměrná komunikace se zklidněnou dopravou a možností

parkování. Rozhodnutí o jednosměrnosti vzniklo z důvodu malého poloměru otáčení při výjezdu na hlavní komunikaci. Problém výjezdu z jednosměrné komunikace je řešen buď stávající jednosměrnou komunikací vedoucí na hlavní tah Votice-Příbram, nebo navrhovaným tunelem pod silnicí III/10522.

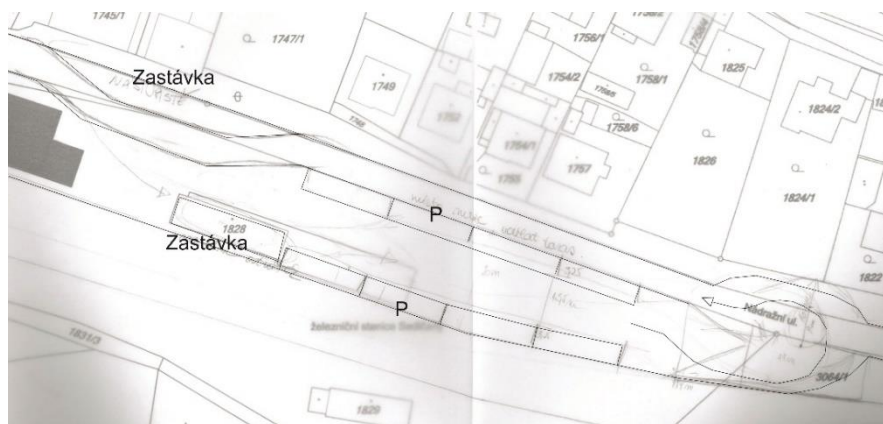
Obr. č. 25: Návrh zastávky v ulici Nádražní (Zdroj: Dvořáková Nikola)



Druhou částí řešení je navržené autobusové nádraží v blízkosti vlakové stanice. Opět bylo zpracováno několik návrhů.

Tento návrh nebyl vhodný z důvodu přecházení cestujících přes komunikaci, kdy vzniká nebezpečný úrazu chodců s dopravou.

Obr. č. 26: Návrh č. 1, autobusové nádraží (Zdroj: Dvořáková Nikola)



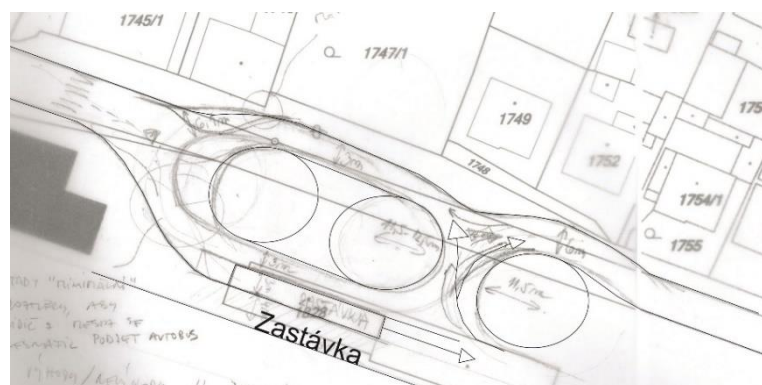
Návrh číslo dvě byl řešen mnohem lépe než předchozí, cestující však stále mohou přecházet před rozjíždějícím se autobusem.

Obr. č. 27: Návrh č. 2, autobusové nádraží (Zdroj: Dvořáková Nikola)



Poslední návrh řeší koncentraci cestujících pouze na jedné straně silnice. Pro řidiče autobusů je sice složitější z důvodu objíždění „okružní křižovatky“, pro cestující je však toto řešení bezpečnější. V průběhu času se přistoupilo na řešení nájezdní plošiny na konci parkoviště (viz Hlavní výkres), které odtud umožňuje autobusům pohodlnější výjezd.

Obr. č. 28: Návrh č. 3, autobusové nádraží (Zdroj: Dvořáková Nikola)



Tento návrh je rozpracován ve výkresové části v Hlavním výkrese, dále ve výkresech řezů a výkrese Vizualizace, která nám přiblíží současnost a navrhovaný stav.

7. DISKUZE

V současnosti je navržena územní studie na přestavbu autobusového nádraží v Sedlčanech. Jeho realizace však překračuje finanční možnosti města a kapacitou bych ho zařadila do většího města, jelikož podle trendu vývoje počtu obyvatel bych nepředpokládala rapidní nárůst, kdy by mohly být jeho kapacity náležitě využity.

Otázkou k diskusi by mohlo být, zda se navrhovaným řešením podpoří kooperace veřejné dopravy v Sedlčanech. Podle mého názoru návrh podporuje kooperaci autobusové a železniční dopravy právě z důvodu spojení obou nádraží a možnosti využití existujícího zázemí vlakové stanice.

Další otázkou může být, zda se podařilo navrhnout technicky realizovatelné autobusové nádraží. Opět myslím, že se to podařilo. Ve výkrese č. 2 je vidět zasazení zastávky v ulici Nádražní a autobusového nádraží u železnice. Výkres je opatřen kótami, které ujišťují o proveditelnosti tohoto řešení. Podle mého názoru je toto řešení nejvhodnější právě z důvodu návaznosti veřejné dopravy v Sedlčanech.

8. ZÁVĚR

Bakalářská práce splňuje cíle, které si zadala. Navržené řešení reorganizace veřejné dopravy a autobusového nádraží splňuje technické požadavky, řeší nedostatečně využití manipulační plochy u železnice a uvolňuje plochy v centru města pro vhodnější využití.

9. PŘEHLED ZDROJŮ

Literatura:

1. BERÁNEK Karel, KOLÁŘOVÁ Bohuslava. *Územní plán města Sedlčany*. Praha: Atelier T-plan, s.r.o., 2013.
2. ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006
3. ČSN 73 6425-1. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
4. ČSN 73 6425-2. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 2: Přestupní uzly a stanoviště*. Praha: Český normalizační institut, 2009
5. FUJITA, Masahisa. *Urban economic theory: Land use and city size*. Cambridge: Cambridge University Press. 1989
6. GEHL Jan. *Život mezi budovami*. Brno: Nadace Partnerství, 2000. 202 s. ISBN 80-85834-79-0
7. HNILÍČKA Pavel. *Sídelní kaše*. Brno: Host – vydavatelství, s.r.o., 2012. 207 s. ISBN 978-80-7294-592-4
8. CHALUPA Petr, JANOUŠKOVÁ Eva, HÜBELOVÁ Dana. *Geografie obyvatelstva a sídel pro cestovní ruch*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, Katedra cestovního ruchu, 2013. 91 s. ISBN 978-80-87035-81-8
9. JACOBS Jane. *Smrt a život amerických velkoměst*. Dolní Kounice: MOX NOX s.r.o., 2013. 479 s. ISBN 978-80-905064-4-2
10. KOTAS Patrik. *Dopravní systémy a stavby*. Praha: ČVUT, 2002. 351 s. ISBN 80-01-02321-4
11. LYNCH Kevin. *Obráz města*. Praha: RNDr. Ivana Hexnerová – BOVA POLYGON, 2004. 224 s. ISBN 80-7273-094-0
12. MAIER Karel, ČTYŘOKÝ Jiří. *Ekonomika územního rozvoje*. Praha: Grada Publishing, spol s.r.o., 2000. 144 s. ISBN 80-7169-644-7

13. MELKOVÁ Pavla a kolektiv. *Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy*. Praha: Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, 2014. 290 s. ISBN 978-80-87931-11-0
14. Metodická pomůcka k zákonu č. 194/2010 Sb. *Uplatňování legislativních norem v oblasti výběru dopravce pro zabezpečení dopravní obslužnosti veřejnými službami v přepravě cestujících*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2010.
15. PÁV Jiří. *Sedlčany*. Praha: Studio 3P, 1994. ISBN: 80-900992-5-4
16. RADIMSKÝ Michal. Přednáška *Bezpečnostní zařízení na pozemních komunikacích*. Brno: Vysoké učení technické
17. SÝKORA Luděk. *Teoretické přístupy a vybrané problémy v současné geografii*, kapitola *Teoretické přístupy ke studiu města*. Praha: Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Př. F. UK, 1993.
18. SÝKORA Luděk. *Suburbanizace a její důsledky: výzva pro výzkum, usměrňování rozvoje území a společenskou angažovanost*, kapitola *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Praha: Ústav pro ekopolitiku, o. p. s., 2002.
19. ŠILHÁNKOVÁ Vladimíra, KOUTNÝ Jan, ČABLOVÁ Markéta. *Urbanismus a územní plánování*. Pardubice: Univerzita Pardubice, fakulta ekonomicko-správní, 2002. ISBN 80-7194-415-7
20. Vyhláška č. 389/2009 Sb. *O obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2009

Internetové zdroje:

1. Autobus. *Wikipedie*. [online]. 10. 12. 2014 [cit. 2015-02-17]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Autobus>
2. ČERBA Otakar. Geografie města. *Geomatika na ZČU v Plzni*. [online]. 13. 3. 2013 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: Nástupiště. *Wikipedia* [online]. Cit. 30. 12. 2014 <http://cs.wikipedia.org/wiki/N%C3%A1stupi%C5%A1t%C4%9B>
3. Český úřad zeměměřický a katastrální. Nahlížení do katastru nemovitostí. *ČÚZK* [online]. © 2004 – 2015 [cit. 2015-03-30]. Dostupné z:

<http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=746533&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>

4. Google Maps [online]. [cit. 2015-03-24]. Dostupné z:
<https://www.google.cz/maps/@49.6595392,14.429493,2059m/data=!3m1!1e3>
5. Mapy [online]. [cit. 2015-03-24]. Dostupné z:
<http://www.mapy.cz/>
6. Předpis č. 128/2000 Sb. Zákon o obcích (obecní zřízení). Zákony pro lidi. [online]. ©2010 – 2015 [cit. 2015-03-05]. Dostupné z:
<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128>
7. Sedlčany. *Ústav územního rozvoje*. [online]. 19. 9. 2011 [cit. 2015-03-24]. Dostupné z:
<http://www.uur.cz/default.asp?ID=3631#>
8. Veřejná databáze. *Český statistický úřad*. [online]. Vygenerováno 18. 3. 2015 [cit. 2015-03-18]. Dostupné z:
https://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=AGOBY6031PU_OB2.150&vo=null

Další zdroje:

Městský úřad Sedlčany, Odbor majetku

Městský úřad Sedlčany, Odbor výstavby a územního plánování

Realitní kancelář REALCONSULT SEDLČANY

10. PŘÍLOHY

Výkresové přílohy:

Příloha č. 1 – Funkční analýza

Příloha č. 2 – Hlavní výkres

Příloha č. 3 – Řez ulicí Nádražní

Příloha č. 4 – Řez navrhovaným autobusovým nádražím

Příloha č. 5 – Vizualizace

11. DATOVÝ NOSIČ