

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Pedagogická fakulta

Katedra geografie

**GEOGRAFICKÉ SOUVISLOSTI ROZVOJE LETIŠTĚ PLANÁ
U ČESKÝCH BUDĚJOVIC**

Eva Nejedlá

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Stanislav Kraft, Ph.D.

České Budějovice, 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 30. 4. 2012

.....
Eva Nejedlá

Na tomto místě bych ráda poděkovala především vedoucímu mé bakalářské práce RNDr. Stanislavu Kraftovi Ph.D. za ochotu a čas, který mi při zpracování této práce věnoval, za jeho cenné rady, připomínky a trpělivé vedení. Zároveň bych ráda poděkovala Mgr. Martinu Blažkovi za pomoc při tvorbě některých mapových výstupů. Poděkování patří i členům mé rodiny za jejich toleranci a podporu.

Anotace:

Nejedlá, E. (2012): Geografické souvislosti rozvoje letiště Planá u Českých Budějovic. Bakalářská práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 62 stran.

Dříve vojenské, dnes civilní Letiště České Budějovice má za cíl stát se mezinárodním regionálním letištěm. Předmětem této bakalářské práce je zhodnocení časové dostupnosti letiště ve třech úrovních. Úroveň nadregionální a regionální se zabývá časovou dostupností letiště v rámci silniční sítě a jejím srovnáním s dostupností pěti vybraných evropských mezinárodních letišť. Úroveň mikroregionální pak hodnotí dostupnost důležitých bodů ve městě České Budějovice z výchozího bodu – letiště. Výsledky analýzy by tak měly umožnit vymezení území, které je letiště schopno obsloužit na základě časové dostupnosti, a z geografického hlediska zhodnotit smysluplnost vybudování mezinárodního letiště na jihu Čech.

Klíčová slova: Letiště České Budějovice, letiště, doprava, letecká doprava, dopravní bod, dostupnost

Abstract:

Nejedlá, E. (2012): Geographical aspects of the development of the airport Plana Ceske Budejovice. Bachelor thesis, University of South Bohemia, Pedagogical faculty, Department of Geography, 62 pages.

Originally military, today a civil Airport Ceske Budejovice has an intention to become an international regional airport. The focus of this paper is the evaluation of time accessibility of the airport based on three distinct levels. International and regional levels are concerned with time accessibility of the airport in the framework of road network and its comparison with the accessibility of five chosen European international airports. Local level then evaluates the accessibility of important points in Ceske Budejovice from the initial location - the airport. The results of the analysis should thus help to define the available area which the airport is able to serve on the basis of time accessibility, and from a geographical point of view, they should also evaluate the meaningfulness of the construction of an international airport in South Bohemia.

Key words: Airport Ceske Budejovice, airport, transport, air transport, transport point, accessibility

Obsah:

1	ÚVOD A CÍLE PRÁCE.....	2
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	4
2.1	DOPRAVA A JEJÍ VÝZNAM V PROSTORU	4
2.1.1	Akcesibilita	6
2.1.2	Mobilita.....	7
2.2	DOSTUPNOST DOPRAVNÍCH BODŮ V ORGANISMU MĚSTA	10
2.3	LETECKÁ DOPRAVA	11
2.3.1	Stručný vývoj letecké dopravy.....	13
2.3.2	Deregulace	14
2.3.3	Nízkonákladoví dopravci	14
2.4	LETIŠTĚ A JEJICH LOKALIZACE V PROSTORU	16
3	LETIŠTĚ ČESKÉ BUDĚJOVICE	19
3.1	Historie letiště	20
3.2	Současnost.....	20
3.3	Koncepce rozvoje letiště	22
4	METODIKA PRÁCE.....	26
4.1	Nadregionální úroveň.....	27
4.2	Regionální úroveň.....	31
4.3	Mikroregionální úroveň	32
5	VÝSLEDKY.....	37
5.1	Nadregionální úroveň.....	37
5.2	Regionální úroveň.....	43
5.3	Mikroregionální úroveň	46
6	ZÁVĚR	49
7	LITERATURA:	51
	PŘÍLOHY	58

1 ÚVOD A CÍLE PRÁCE

Doprava ovlivňuje rozvoj ekonomiky v regionu. Nejen že vytváří pracovní místa ale i je sama zprostředkovává, váže na sebe další ekonomické činnosti. Tím se dostává dopravní odvětví na pozici významného faktoru regionálního rozvoje. Budování dopravní infrastruktury je velmi důležitý krok k dosažení tohoto cíle. Tato bakalářská práce se zabývá letištěm jako důležitým dopravním bodem. Jeho časová dostupnost je podstatným faktorem pro rozvoj regionu i samotného letiště, avšak zdaleka ne určujícím. Zvláště pokud-li vzniklý potenciál není využit prostřednictvím vzájemného působení ekonomických a sociálních aktivit.

Za posledních dvacet let došlo ve střední Evropě k výrazným změnám v letecké dopravě. S rozvojem letecké dopravy a její deregulace přicházejí na trh noví dopravci a letecká doprava se stává cenově dostupnější pro větší množství obyvatel. Tím se zvyšuje i poptávka po letecké přepravě a kapacita letišť. Nízkonákladoví dopravci upřednostňují leteckou síť typu point-to-point a létání na sekundární letiště. V současné době tak dochází k oživení menších letišť. Tato letiště bývala dříve často letišti vojenskými a dnes slouží k regionální přepravě. Stát se regionálním letištěm je cíl i letiště Planá (dnes Letiště České Budějovice).

Cíl této práce spočívá v posouzení schopnosti Letiště České Budějovice uplatnit se v regionu z hlediska dopravní obslužnosti a stát se tak mezinárodním regionálním přístavem na jihu Čech; a v posouzení jeho konkurenceschopnosti vzhledem ke zvoleným letištím (viz kapitola 4). Letiště České Budějovice je srovnáno metodou časové dostupnosti s dalšími pěti evropskými mezinárodními letišti, které mu mohou konkurovat svou polohou, nabídkou služeb a počtem možných zákazníků, jež reprezentuje počet obyvatel v regionu. Součástí práce je také hodnocení časové dostupnosti bodů ve městě v návaznosti na letiště. Konečným výsledkem analýzy by tak mělo být objektivní zhodnocení smysluplnosti vybudování mezinárodního letiště.

V úvodu práce je rozebrána příslušná literatura vztahující se k problematice letecké dopravy, letiště a dopravy vůbec. V další kapitole (viz kapitola 3) je přiblížena historie,

současnost a budoucí plány rozvoje Letiště České Budějovice. Druhá část práce se zabývá geografickou analýzou dostupnosti Letiště České Budějovice na úrovni nadregionální, regionální; na úrovni mikroregionální dostupností důležitých bodů města z letiště v rámci městské hromadné dopravy.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Doprava existuje již od počátků lidstva, kdy se člověk přemísťoval z místa na místo z důvodu zajištění obživy. Rozvíjet se začala až s vyvíjející se lidskou společností a dnes je její každodenní a nedílnou součástí. I dnes má člověk potřebu přepravovat se, i když účel přepravy se změnil. Člověk se potřebuje dopravit do práce, do školy, na nákupy, za službami, na dovolenou a využívá k tomu dopravní prostředek; ať už je to kolo, automobil, autobus, vlak či letadlo. Právě letecká doprava, jako nejrychlejší dopravní mód, bývá upřednostňována v přepravě osob i zboží na dlouhé a středně dlouhé vzdálenosti. V posledních dvou desetiletí se stává dostupnější stále více lidem, kteří využívají letadlo jak na cestě za prací a obchodem, tak k přepravě do vzdálenějších turistických destinací.

2.1 DOPRAVA A JEJÍ VÝZNAM V PROSTORU

Doprava je součástí člověka již od jeho počátku, kdy jediný možný způsob přepravy byla pěší doprava. Vzdálenost, na kterou se pěšky dokázal dopravit tam a zase zpět byla poměrně malá. Akční radius dopravy se ale s rozvojem společnosti a jejím technologickým vývojem významně změnil. Moderní dopravní technika zkracuje prostor a čas a tím významně ovlivňuje život celé společnosti. To platí zejména o letecké dopravě, která se začala rozvíjet v druhé polovině 20. století (BRINKE 1999). Efektivně fungující dopravní systém je předpokladem pro ekonomický rozvoj státu, či regionu, kromě toho ovlivňuje také kulturní, sociální a další aktivity.

V klasickém významu je dopravou myšlena záměrná činnost, která vede k přemístění osob, nákladu či informací z místa A do místa B po dopravních cestách (BRINKE 1999). Dpravou se zabývá celá řada vědních disciplín, protože prostor, který úzce souvisí s dopravou, je velmi široký pojem. Samotná doprava, ovlivňuje zejména technický rozvoj, kulturu a ekonomiku, životní prostředí ale i plánovací politiku. Jak uvádí Rodrigue (2009), doprava hrála a hraje důležitou roli v těchto dimenzích:

- **Historická** – změny napříč historií způsobené technologickým pokrokem měly za následek rozvoj dnešních vyspělých států,
- **Ekonomická** – náklady na stavbu dopravních infrastruktur, na provoz dopravních prostředků atd.,
- **Společenská** – přístup k péči, kultuře, veřejným službám, ale i přístup účastníků provozu,
- **Politická** – plánuje a řídí dopravní systém,
- **Enviromentální** – vlivy dopravy na životní prostředí, atmosféru, znečištění ovzduší a krajiny, také hluk a zábor krajiny.

Doprava je rovněž geografickým fenoménem a ovlivňuje prostorovou strukturu. Jak tvrdí Rodrigue (2009), geografie dopravy má v dnešním světě obrovský význam, protože samotná geografie se zabývá prostorovými vztahy a vazbami, tudíž se musí zabývat i dopravními sítěmi, které umožňují interakci v prostoru. Dopravní infrastruktura zde hraje také svou důležitou roli, a to především v záboru a využití krajiny. Ne vždy působí dynamický rozvoj dopravy na lidskou společnost a přírodní prostředí pozitivně. Zápornými důsledky může být znečištění ovzduší, kongesce, zábor půdy, nehody, hlučnost, vibrace. Geografie dopravy se zabývá především studiem dopravních sítí, uzlů a terminálů, analýzou dopravních služeb, studiem pohybu zboží či osob.

Na dopravu můžeme nahlížet ze tří různých hierarchických úrovní (RODRIGUE et al. 2006 in VANČURA, KRAFT 2009):

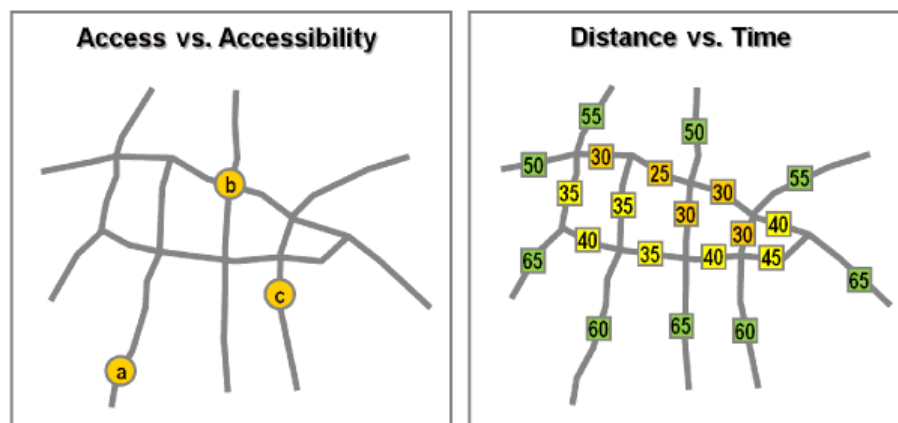
- **globální** (nadmárodní) – úloha dopravy na globální úrovni je propojit hlavní světová ekonomická centra a propojit je i s jejich řádově nižšími centry. To se uskutečňuje zejména v rámci letecké a námořní dopravy,
- **regionální** – často vnímána jako národní úroveň, zaměřuje se na propojení měst v rámci městského systému. Zde dominuje hlavně železniční a silniční doprava,
- **lokální** – soustředí se na přepravní proudy v prostředí městských regionů a městech samotných. K analýze mohou být použity kromě kvantitativních metod také kvalitativní.

2.1.1 Akcesibilita

Pro geografii dopravy jsou podle Hanson (2004, cit. v KRAFT 2011) důležité dva základní pojmy, kterými je akcesibilita a mobilita.

Akcesibilitou se rozumí dostupnost určitého místa; v geografii se tak hodnotí dostupnost uzlu, města, regionu či státu. V této bakalářské práci je hodnocena akcesibilita uzlů reprezentovaných letišti, příp. zastávkami MHD.

Jak tvrdí Brinke (1999), akcesibilita uzlu roste s jeho rostoucím spojením. Uzly, které mají dobré dopravní spojení tak vytváří vhodné podmínky pro lokalizaci různých aktivit ať už průmyslových, hospodářských, rekreačních či kulturních. Akcesibilita může být jedním z ukazatelů dopravní hierarchie. Čím je dostupnost daného uzlu větší, tím je uzel výše hierarchicky postaven. Nejen dopravní uzly mají odlišné významové postavení, dopravní hierarchie se určuje také u dopravních cest, případně celé dopravní sítě (MIRVALD 1999). Některé dopravní cesty jsou v rámci dopravní sítě významnější (propojují např. významnější centra). Takovými sítěmi jsou například dálnice, rychlostní silnice, železniční koridory umožňující rychlejší dopravní spojení a tedy i lepší časovou dostupnost. Ze společenského i ekonomického hlediska hraje významnější roli čas, za který je přeprava realizována (BRINKE 1999).



Obr. 1: Přístup vs. dostupnost, vzdálenost vs. čas

Zdroj: J. P. Rodrigue et al. (2009)

dostupné online na (<http://people.hofstra.edu/geotrans>)

Geografové se shodují, že přístup k základnímu zboží a službám je indikátorem kvality života. Akcesibilita hraje v dopravě významnou roli. Podle Rodrigua (2009) přístup (access) a akcesibilita (accessibility) určitého uzlu není to samé. Zatímco přístup každého uzlu je pro všechny účastníky přepravního procesu stejný, každý může dosáhnout daného místa, akcesibilita místa se různí v závislosti na poloze v dopravní síti. Pokud je bod umístěn v centru sítě, existuje k němu více přístupů, a tedy má větší akcesibilitu. Na obrázku č. 1 vlevo tak vidíme, že k místům **a**, **b** i **c** existuje alespoň jedno přímé napojení, avšak nejlepší akcesibilitu má bod **b** díky své centrální poloze v síti. Akcesibilita určuje hierarchii středisek, bod **b** tedy bude mít vyšší hierarchické postavení než body **a** a **c**.

Rodrigue (2009) poukazuje dále na rozdíl mezi vzdáleností a časem (viz obr. 1 vpravo). Zatímco vzdálenost dvou míst zůstává stále stejná, čas potřebný k jejímu překonání se může měnit, pozitivně díky technologickému pokroku, negativně kvůli dopravním zácpám nebo omezením rychlosti. Z uvedeného vyplývá, že čas je závislý na rychlosti, kterou pojedeme z místa A do místa B. Urazit 1 kilometr ve městě bude trvat delší dobu než mimo město. Vzdálenost je tedy v geografii konstantním a neměnným atributem, kdežto čas je relativní a mění se podle aktuální dopravní situace (zácpě, rychlostnímu omezení) nebo použitím různého dopravního prostředku.

2.1.2 Mobilita

Dostupnost je ovlivněna rovněž fyzickogeografickými podmínkami, které omezují nebo zvyšují akcesibilitu místa. V tomto případě se jedná o mobilitu, což je schopnost pohybu lidí, věcí a dat mezi dvěma geografickými body. Čím dále od sebe jsou lokalizovány příležitosti, tím je třeba vyšší mobility a vzrůstá potřeba použít nějaký motorizovaný dopravní prostředek. Naproti tomu spojení přes internet nevyžaduje žádnou mobilitu. Tento proces se nazývá časoprostorová konvergence, kdy dochází ke smrštění prostoru vlivem moderní technologie (GREGORY et al. 2009). V souvislosti se smršťováním prostoru se hovoří též o dalších dvou teoretických konceptech – o časoprostorové kompresi a distanciaci.

Tzv. princip komplementarity, který zmiňuje Rodrigue (2009) nebo dále Brinke (1999), vysvětluje, proč ve společnosti dochází k přemísťování osob, hmoty nebo informací.

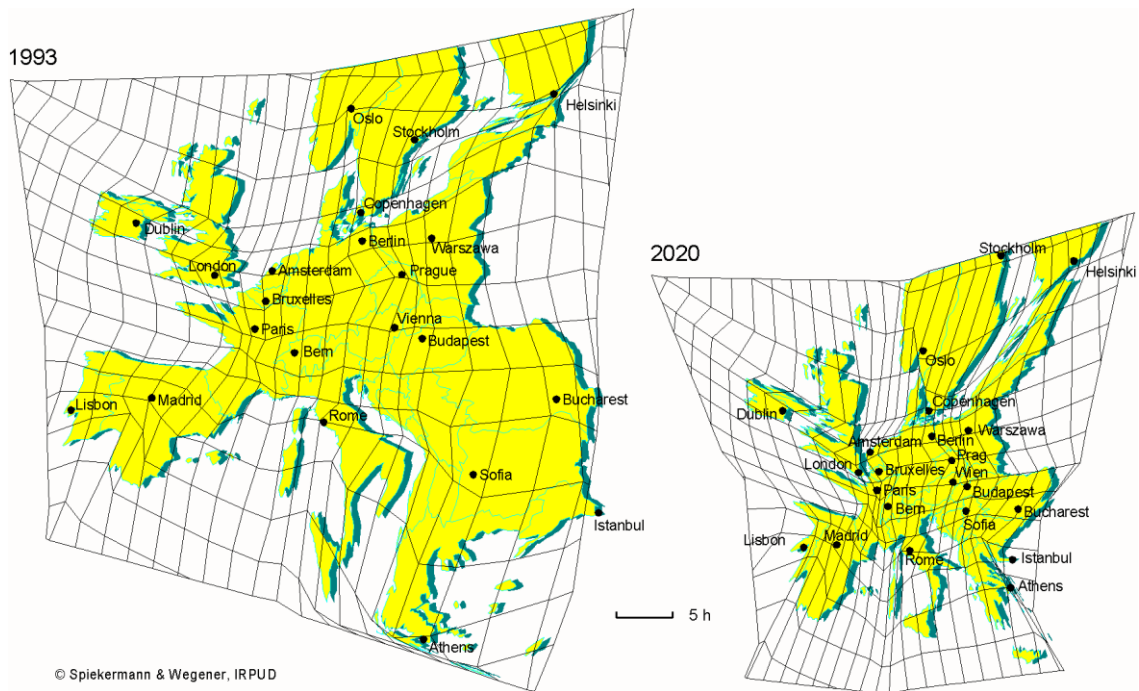
Příkladem komplementarity je vznik průmyslového Mostecka a zemědělského Lounska. Mostecko se po přivedení železnice stalo průmyslovým regionem s těžbou uhlí, řadou elektráren, továren; zatímco Lounsko se naopak vyhranilo jako převážně zemědělský kraj s vysokým podílem orné půdy (HLAVAČKA 1990).

Přepravní proudy fungují na základně nabídky a poptávky mezi jednotlivými středisky, jsou určovány toky nákladů na dopravu mezi středisky, což se zpětně váže na typ přepravního módu a jeho snadností ho použít. Žádné místo na zemi nemá zcela vše, co dnešní lidská společnost potřebuje k uspokojení svých potřeb. Jedno má něčeho dostatek, druhé něco postrádá a naopak, a tak dochází k přepravě. Toto funguje na obyčejném principu nabídky a poptávky a uplatňuje se zejména při dojížděcí za prací, nákupy, ale třeba i v přemísťování informací a zpráv. Dalo by se tedy říci, že v rozvoji dopravy hraje důležitou roli konkurenční prostředí. Dle Rodrigua (2009) je doprava významnou složkou ekonomiky, která má zásadní vliv na rozvoj daného území. V efektivních dopravních systémech dobře fungující mobilita přispívá k rozvoji území.

Podle Rodriguea (2009) mobilita obyvatel stále narůstá, jak se zlepšuje akcesibilita výstavbou nových dopravních infrastruktur a propojováním sítí. K nárůstu mobility též přispívá, že celkově došlo k poklesu nákladů na dopravu, doprava je tak pro člověka dostupnější, a je na ní závislý (dojížděka za prací, do škol, za rekreací).

Časová dostupnost a vzdálenosti se zkracují, ale člověk přesto tráví cestováním stále stejně času jako dříve, jeho mobilita se zvyšuje a člověk cestuje pořád dál a dál. Tento jev se nazývá pravidlo konstantního času (JANELLE 1995, cit. v HUDEČEK 2008), v důsledku zlepšování časové dostupnosti dochází ke smrštění prostoru. Na obrázku 2 je zobrazena tzv. „shrinking map“, mapa časoprostorové konvergence, tak jak ji znázornili Wegener a Spiekermann (2008). Izochrony spojují místa se stejnou časovou vzdáleností.

Dle Spiekermann a Wegenera (2008) moderní dopravní technologie umožňují překonat prostor, který je měřený v jednotkách času, za kratší čas a prostor se tak smršťuje. V časoprostorových mapách není vzdálenost mezi dvěma body proporcionální vůči jejich fyzické vzdálenosti ale vůči cestovnímu času mezi nimi.



Obr. 2: Cestovní doby železniční dopravy 1993, 2020

Zdroj: Spiekermann, Wegener (2008),

dostupné online na (<http://www.spiekermann-wegener.de>)

Pro dnešní společnost má při přepravě z bodu A do bodu B větší význam čas než vzdálenost. Toto bylo zohledněno v rámci této bakalářské práce a na základě toho byly vytvořeny analýzy časové dopravní dostupnosti pěti evropských letišť, viz kapitola 4.

Doprava je nedílnou součástí ekonomického sektoru, který je velmi důležitý pro dnešní společnost a její rozvoj, ať už jde o přemísťování surovin a materiálů, lidí, zpráv nebo informací. Úroveň dopravy určuje i stupeň vývoje lidské společnosti, jak tvrdí Brinke (1999). Proto je doprava chápána také jako jeden z nezbytných předpokladů pro rozvoj vyspělé ekonomiky a svou roli nachází v regionální politice. Obecně totiž platí, že čím je akcesibilita sídla větší, tím snadněji a rychleji se rozvíjí. Stává se pak například důležitým dopravním uzlem, což příznivě ovlivňuje jeho další ekonomický vývoj, nahrává rozvoji cestovního ruchu apod. Dopravními uzly bývají z pravidla správní, hospodářská a kulturní centra. Příčinou proč tomu tak je, že jejich poloha se nachází na významných přepravních proudech. Tím jejich význam z ekonomického hlediska stoupá, dochází k populačnímu růstu, střediska se stávají administrativními centry, zvětšují své zázemí. Později se zde koncentruje průmysl a služby. Dostupnost však sama o sobě nevytváří žádný přínos, k němu dochází až v případě, je-li vzniklý

potenciál využit prostřednictvím ekonomických a sociálních interakcí. Kraft (2011) poukazuje ve své dizertační práci na skutečnost, že proces smršťování geografického prostoru je proces značně nerovnoměrný, neboť akcesibilita se zlepšuje především v ekonomicky vyspělých regionech a centrech globálního či ekonomického významu, tím však ostatní regiony spíše ztrácí.

2.2 DOSTUPNOST DOPRAVNÍCH BODŮ V ORGANISMU MĚSTA

Podobu prostorové organizace města ovlivňují důležité dopravní cesty, dálnice a velké dopravní terminály. Jak zmiňuje Rodrigue et al. (2009), před nástupem éry automobilů, nebyla prostorová organizace města ovlivňována do takové míry, jako je tomu dnes. Převažovaly jednoduché cesty a to především pro pěší dopravu. S nárůstem mobility lidí a zboží, bylo třeba na území města vybudovat nové dopravní cesty a infrastrukturu s tím spojenou.

Dopravní bod je pojem, který se používá pro označení dopravní infrastruktury. Je jím místo, v němž se uskutečňuje nástup/výstup cestujícího z dopravního prostředku, případně přestup, v případě nákladu je to místo nakládky/vykládky či překládky zboží. Tyto dopravní body se nachází na dopravních cestách a můžeme je označit jako stanice, nebo lépe dopravní terminály. Významnější dopravní body se pak označují jako dopravní uzly. Dopravním terminálem může být tedy autobusové nádraží, vlakové nádraží, distribuční centra, přestupní stanice, ale i přístavy a terminály letišť. Většina důležitých terminálů je lokalizována v periferních částech města. Rodrigue et al. (2009) to vysvětluje tím, že s procesem globalizace se zvýšila mobilita osob i zboží, a následně vzrostla i potřeba zastavět městský prostor těmito aktivitami. Ve městech dochází prostor pro tyto aktivity, okrajové části měst nabízejí dostatečné množství dostupné plochy, například pro výstavbu letištních terminálů. Toto platí především pro státy v USA.

V organismu města je důležité rozmístění infrastruktury. Kapacita infrastruktury podporuje mobilitu a dostupnost a hraje významnou roli pro obyvatele. Každý má tak větší schopnost díky exponovanosti infrastruktury dostat se do místa svého pracoviště,

dojet na nákup atd. Zatímco některé dopravní systémy upřednostňují disperzi socioekonomických aktivit (automobily a suburbanizace), jiné zase jejich koncentraci (letišť a přepravní terminály) (RODRIGUE et al. 2009).

S dopravními terminály jsou spojeny následující tři vlastnosti (SLACK, RODRIGUE 2009):

- **Poloha** – hlavním lokalizačním faktorem terminálu je obsloužit co největší koncentraci populace, proto bývají situovány většinou v centru měst. To neplatí o přístavech a letištích, protože vyžadují specifické lokalizační podmínky.
- **Dostupnost** – zahrnuje dostupnost ostatních dopravních terminálů jak na úrovni lokální, regionální, tak i na nadnárodní. Dále záleží na tom, zda je terminál dobře napojen na regionální dopravní systém.
- **Infrastruktura** – důležitá je vybavenost terminálů kvalitní infrastrukturou s ohledem na budoucí trendy, technologické a logistické změny. Proto moderní infrastruktura vyžaduje vysoké finance. Navíc technologická zlepšení infrastruktury mohou zrychlit přepravu a snížit tím význam dopravních nákladů.

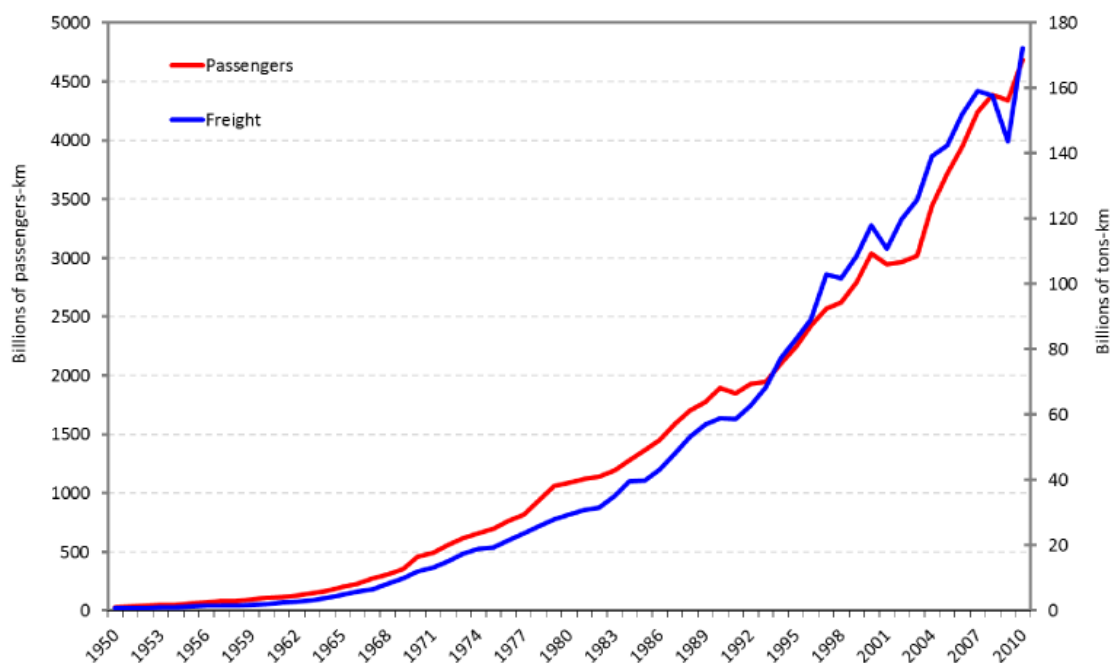
Terminály nemají jen čistě dopravní funkci. Jsou také místem, které zaměstnává hodně lidí, zvláště v případě letišť (kontrolori, dokeři, dispečeri, obsluhovači jeřábů, záchranáři), umožňuje pracovní příležitosti dalším subjektům (cestovní agentury, letecké společnosti). To pak následně generuje další aktivity, které primárně nejsou s dopravou spojovány (hoteliérství, bankovníctví, obchodnictví, sportovní a rekreační aktivity).

2.3 LETECKÁ DOPRAVA

Jak ve své dizertační práci uvádí Kraft (2011), s technologickým pokrokem v posledních desetiletích roste mobilita obyvatel, nákladů i informací na úrovni globální, což je především následkem prudkého rozvoje letecké dopravy. Toto dopravní odvětví je nejmladším a nejdynamičtěji vyvíjejícím se. Dynamiku můžeme hledat v rostoucí poptávce (růst počtu přepravených cestujících) i nabídce (nové destinace,

nové aerolinie, zvyšování frekvence letů) (SEIDENGLANZ 2010). Za posledních dvacet let prošlo toto dopravní odvětví významnými změnami, a to díky technickému a technologickému pokroku (rychlost a kapacita letadel), procesem liberalizace, deregulace a následně nástupem nových dopravců na trh. Letecká doprava nemá v přepravě osob na střední a větší vzdálenosti konkurenci, z toho vyplývá její globální charakter. Ceněna je zvláště pro svoji nejkratší cestovní dobu při přepravě na větší vzdálenosti. Co ji však znevýhodňuje je cena jízdného, procedury při odbavování, vzdálenost letišť od center měst apod.

Nákladní letecká přeprava je finančně náročná, a proto se používá převážně k neodkladné přepravě sezónního zboží (MIRVALD 2002), jako jsou např. čerstvé potraviny dovážené z jižních států, které by u nás v zimním období jinak nebyly k dostání. Dalším příkladem zboží letecké přepravy je počítačová technika a elektronika (BOWEN, RODRIGUE 2009). Od 70. let minulého století dochází k prudkému nárůstu počtu přepravovaných cestujících i zboží, jak je na první pohled z grafu č. 1 patrné.



Graf 1: Přeprava osob a zboží v období 1950 - 2010

Zdroj: Air transport Association (in Bowen, Rodrigue 2009)

dostupné online na (<http://people.hofstra.edu/geotrans>)

Letecké cesty se nazývají leteckými koridory a ačkoliv se zdá, že letecká doprava není ovlivněna fyzickými překážkami díky své velmi nízké deviatilitě, přesto nějaká omezení existují. Letadla se snaží využít (příp. se vyhnout) tryskových proudění, tzv. jet streams. Tyto proudy umožňují letadlu zvýšit rychlost a ušetřit palivo. Vulkanické erupce mají negativní efekt na provoz letecké dopravy (vyvrhování popele do atmosféry) a mohou ji na nějaký čas zcela zastavit, viz například erupce islandské sopky, která v dubnu 2010 zastavila leteckou dopravu na většině evropských letišť a na severoatlantických linkách (RODRIGUE, BOWEN 2009).

K negativním důsledkům letecké dopravy patří znečišťování ovzduší exhalacemi, vysoká intenzita hluku přistávajících a vzlétajících letadel v blízkosti větších letišť. Jak píše Mirvald (2002), některými studii bylo prokázáno, že u obyvatel žijících v blízkosti letišť je zvýšený podíl potratů, nedonošených dětí a zvýšené procento psychických poruch.

2.3.1 Stručný vývoj letecké dopravy

Za průkopnické období letecké dopravy je považováno období 1. světové války, kdy se zvýšila rychlost letadel a schopnost jejich doletu. Překonávat hranice států se tak stalo poměrně snadnou záležitostí. Z těchto důvodů bylo nutné vyřešit základní otázky týkající se mezinárodního civilního letectví a letecké legislativy. V lednu roku 1919 se sešla Pařížská mírová konference, jejímž úkolem bylo vyřešit otázky suverenity nad vzdušným prostorem, registrace letadel, licencování pilotů a provoz vojenských letadel. Výsledkem konference byla první Mezinárodní úmluva o úpravě letectví. Tuto Pařížskou úmluvu vystřídala Chicagská úmluva schválena po druhé světové válce v roce 1947 (PRUŠA 2007). Poválečné období přispělo k rozvoji letecké dopravy svým technologickým vývojem – využitím proudového motoru. Avšak proudová letadla začala být užívána v civilním letectví až na konci 50. let 20. století (RODRIGUE, BOWEN 2009). Důležitým mezníkem pro rozvoj civilního letectví se stal rok 1978, kdy americký prezident Carter podepsal zákon o deregulaci vnitrostátní letecké dopravy v USA. Tím otevřel trh novým leteckým dopravcům. V USA tak došlo k řadě změn jako např. snížení cen za leteckou dopravu, restrukturalizace sítě vnitrostátních linek. V Evropě byla dovršena liberalizace letecké dopravy až roku 1997 (PRUŠA 2007).

Podobně Rodrigue et al. (2006, cit. v KRAFT 2011) vidí růst významu letecké dopravy ve fenoménu globalizace od 70. let 20. století. Státy se integrují do větších ekonomických celků a jsou provázány těsnějšími vazbami.

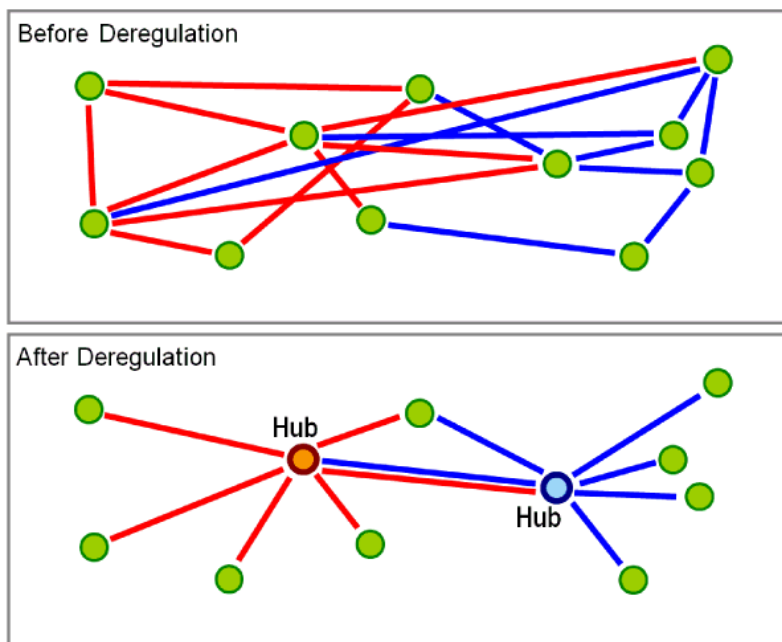
2.3.2 Deregulace

Deregulace znamená odstranění omezení zavedených vládou, která potlačují fungování jinak volného trhu, v letecké dopravě pak omezení přístupu dalších dopravců na trh, regulace cen a nabízených kapacit. Dopady deregulace leteckého trhu měly pozitivní účinky hlavně na uživatele letecké dopravy, neboť došlo ke snížení cen, k nárůstu nových linek a destinací a tím i zvýšení letecké dostupnosti měst. Díky nástupu nízkonákladových leteckých společností na trh se stala letecká doprava dostupnější mnoha domácnostem jak z cenového hlediska, tak i z hlediska vzdálenosti. Tito dopravci začali využívat k mezinárodní přepravě sekundární letiště. Sekundární letiště jsou vedlejší letiště, která původně sloužila pro obsluhu regionální letecké dopravy, např. Benátky, Bratislava, Graz, Katowice, Luton. S příchodem nízkonákladových dopravců se stala vyhledávanými místy přepravy díky své levnější nabídce letenek a dalších služeb s tím spojených. Nízkonákladoví dopravci navíc upřednostňují přepravu typu point-to-point (viz níže), tedy přímé lety, které se zdají být cestujícími preferovány.

2.3.3 Nízkonákladoví dopravci

S procesem liberalizace letecké dopravy přichází na trh noví dopravci a to především nízkonákladoví, někdy také označovaní jako LC dopravci (low-cost carries). Tito dopravci zpravidla nabízejí nižší rozsah služeb, zjednodušené vnitřní procesy, levnější letenky atd. než klasičtí dopravci. Upřednostňují systém přepravy point-to-point (z bodu do bodu), k němuž jsou využívána menší letiště spíše regionálního či národního významu. Zatímco síťoví (klasičtí) dopravci využívají hlavně přepravní síť typu hub-and-spoke, kde figuruje jedno hlavní letiště, které je určeno pro přestupy cestujících v rámci sítě dopravce (PRUŠA 2007). Síť hub-and-spoke je tedy typická pro majoritní letiště, kde často dominuje jen jeden dopravce (RODRIGUE 2009). Hub je pak

považován za uzlové letiště a místem přestupu na trase do dalších cílových letišť (SEIDENGLANZ 2008). Tento typ letecké dopravní sítě se rozvinul až s procesem deregulace. Dříve se upřednostňoval typ point-to-point (RODRIGUE 2009). Avšak LC dopravci pro svou přepravu nevyužívají jen sekundární letiště, ale létají i na velká letiště, jak zmiňuje Seidenglanz (2010).



Obr. 3: Typologie leteckých dopravních sítí

Zdroj: Rodrigue (2009)

dostupný online na (<http://people.hofstra.edu/geotrans>)

Na obrázku č. 3 jsou zobrazeny oba dva druhy leteckých dopravních sítí. V prvním případě se jedná o síť typu point-to-point. Červená a modrá barva představuje dva různé letecké dopravce obsluhující síť majoritních měst. Existuje zde mnoho přímých spojení, avšak na úkor frekvence letu a vysokým cenám. Mnoho měst je obsluženo dvěma dopravci a spojení se zdá být nevýhodným (RODRIGUE 2009). Systém sítě hub-and-spoke spojuje jeden letecký uzel (hub) s několika menšími (spokes). Výhodou pro cestující je lepší dostupnost menšího letiště a nižší poplatky. Na obrázku jsou znázorněny opět dvě letecké společnosti. Každá obsluhuje určitou část území, avšak obě dvě mezi sebou soutěží v rámci hubů o získání co nejvíce spoků. Další výhodou této sítě je, že přes hub mohou být spojeny jakékoliv dvě místa na zemi (RODRIGUE, BOWEN 2009).

Bowen a Rodrigue (2009) poukazují na několik obecných rysů, které jsou typické pro nízkonákladové dopravce. Klíčové strategie nízkonákladových dopravců – jako online prodej letenek, zpoplatnění služeb na palubě letadla, maximalizace využití letadla, jedna třída na palubě atd., uvádí také Seidenglanz (2010).

2.4 LETIŠTĚ A JEJICH LOKALIZACE V PROSTORU

„Letišťem je územně vymezená a vhodným způsobem upravená plocha, včetně souboru staveb a zařízení, trvale určená ke vzletům a přistávání letadel a k pohybům letadel s tím souvisejícím.“ (Zákon o civilním letectví ČR, cit. v PRUŠA 2007)

Z dopravního hlediska plní letiště funkci počátečního a konečného bodu leteckého přepravního procesu, transferu mezi pozemní a leteckou dopravou, bodu pro mezipřistání linek a přestupu mezi leteckými linkami (SLABÝ, in PRUŠA 2007). Jak již bylo zmíněno výše, letiště vyžadují specifické lokalizační podmínky a bývají situována na periferiích obytné zóny. Důvodem je zvýšená hlučnost v okolí letišť a neustálá potřeba rozšiřování jejich prostorů a bezprostředního okolí – délka a počet vzletových, přistávacích a pojízdných drah, parkovací plochy pro letadla, parkoviště pro auta, odbavovací haly, služby kolem letišť aj. (MIRVALD 2002). Trend suburbanizace, který za posledních pár let významně vzrostl, znesnadňuje stavět nové terminály hned za městem. Tento trend se týká především velkých letišť v USA (BOWEN, RODRIGUE 2009).

Vybudovat letiště není snadná záležitost a nemůže být postaveno kdekoliv. Při umístění letištního terminálu musí být uvaženo např. následující (BOWEN, RODRIGUE 2009):

- **nadmořská výška** – čím výše v nadmořské výšce se letiště nachází, tím delší musí být runway. Hustota vzduchu je řidší a motory nemají ve vyšší nadm. výšce takový výkon.
- **meteorologické podmínky** – převládající větry, viditelnost,
- **poloha** – plocha, na které letiště leží nesmí mít více jak 1% pahorkatin,

- **využití půdy v okolí letiště** – kvůli odhlučnění je zabráno více půdy v okolí letiště, než by vyžadovaly samotné objekty letiště,
- **dostupnost** – letiště musí být dostupné lidem, které obsluhuje, musí být tedy poblíž hlavních silnic, vlaků příp. metra,
- **překážky** – hory a vysoké budovy komplikují letecké operace zejména při přistávání a vzletávání,
- **ostatní letiště** – pokud se v blízkosti toho samého metropolitního území nachází jiné letiště, může být využitelný vzdušný prostor značně limitován. Tak vzniká problém při vzniku nových leteckých spojů. Proto některá letiště z nedostatku vzdušného prostoru i prostoru na zemi vznikla u mořských pobřeží nebo dokonce na moři.

Obr. 4: Letiště Chek Lap Kok v Hong Kongu na uměle vytvořeném ostrově

Zdroj: Google Earth Placemark (in BOWEN, RODRIGUE 2009)

dostupné online na (<http://people.hofstra.edu/geotrans>)



Každé letiště musí mít svůj systém pohotovostních, záchranných a ostatních služeb v případě nutnosti zvládnutí mimořádných situací jako je např. záchrana lidských

životů nebo udržení provozu letiště. Útvary přítomné na letišti jsou (Letecký předpis L14, Hlava 9):

- Složky ŘLP
- Záchraná a požární služba
- Správa letiště
- Lékařské a ambulantní služby
- Policie

Kvůli bezpečnosti provozu je letiště povinno oplotit svůj areál. Neoplocením areálu je bezpečnost provozu ohrožena vniknutím nežádoucích subjektů (zvířat, neoprávněných osob) na pohybové plochy.

V současné době jsou letiště z velké části privatizována a nezávislá na leteckých společnostech. Náklady na provoz jsou hrazeny z poplatků za využívání letiště a komerčních příjmů za pronájem kancelářských, obchodních prostor a parkovišť. Ovšem velké investiční programy a nákladné budování infrastruktury je pro rozvoj letiště značně finančně náročná záležitost, proto bývá jeho rozvoj financován z externích zdrojů. Jednou z mnoha možností může být financování z evropských strukturálních fondů, kdy se financuje zejména rozvoj regionálních letišť (SLABÝ, in PRUŠA 2007). To je případ Letiště České Budějovice.

Letiště jsou motory hospodářské činnosti. V jejich zázemí vznikají komplexy integrující aktivity, jenž zajišťují služby a výrobu, která souvisí s potřebami letiště. Vše je sjednoceno do dopravního systému složeného ze silnic a tranzitních koridorů spojujících letiště s centrálními městskými čtvrtěmi (BRINKE 1999, BOWEN, RODRIGUE 2009). Letiště jsou považována za přirozené monopoly, přesto mezi nimi existuje neustále prohlubující se konkurence. Ta vzniká zejména v překrývání spádových oblastí jednotlivých letišť, kdy si letiště navzájem přetahují klientelu (SLABÝ, in PRUŠA 2007).

3 LETIŠTĚ ČESKÉ BUDĚJOVICE

Letiště České Budějovice se nachází 6,5 km jihozápadně od krajského města v obci Planá. Nejbližší osídlení v okolí prostoru letiště je zástavba obce Planá z východní strany a Homole z jižní strany. Dále se areál letiště rozkládá na části katastrálního území obce Litvínovice, odkud by mělo být provedeno připojení plynu a telefonu. Letišti je přisouzen statut veřejného vnitrostátního letiště a neveřejného mezinárodního letiště s vnější hranicí, spadá do kategorie 4C. Jednotlivé kategorie letiště se odvíjí od geometrických vlastností vzletové a přistávací dráhy. Na základě tohoto označení lze jednoduše zjistit, pro kterou kategorii letadel je letiště vhodné. Letiště kategorie C pak znamená, že zde mohou přistávat letadla s rozpětím křídel do, ale ne včetně 36 m. Letiště zatím nemá radionavigaci, a tak umožňuje pouze lety za viditelnosti a ve dne, tzv. VFR lety (Visual flight rules), kdy se pilot neřídí dle údajů z přístrojů ale podle výhledu z kabiny. Řídicí poskytuje informace o počasí a provozu nad letištem, vydává povolení k přistání. V současné době Letiště České Budějovice usiluje o statut oficiálního mezinárodního letiště. Provozovatelem letiště je společnost Jihočeské letiště České Budějovice a.s., která byla založena Jihočeským krajem a Statutárním městem České Budějovice, kteří jsou rovněž majiteli areálu letiště, v roce 2005. Jejich cílem je na jihu Čech vybudovat mezinárodní regionální letiště.



Obr. 5: Letiště České Budějovice

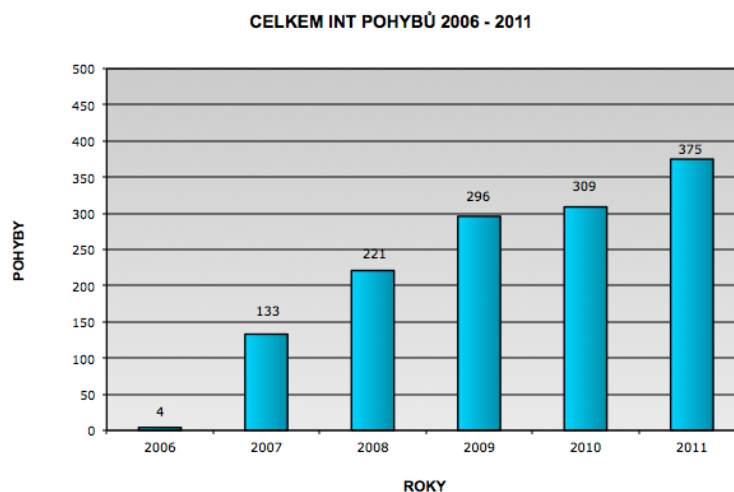
Zdroj: Jihočeské letiště České Budějovice a.s., dostupné online na (<http://www.airport-cb.cz>)

3.1 Historie letiště

Historie letiště v Plané začala v první třetině 20. století, kdy bylo roku 1937 dostavěno a schopno provozu. Čistě vojenským letišťem se stalo až za Protektorátu Čechy Morava. Při přechodu ze základní vojenské služby na profesionální armádu začala vojenská letadla na začátku 90. let postupně opouštět letiště. Vojenská éra na letišti definitivně skončila rokem 2006. Téhož roku začala éra civilního letectví a 300 hektarový areál bývalého vojenského letiště, včetně více jak 120 budov, byl bezplatně převeden do vlastnictví Jihočeského kraje. Provoz byl zahájen v dubnu 2006. Roku 2008 letiště získává statut, který má dodnes.

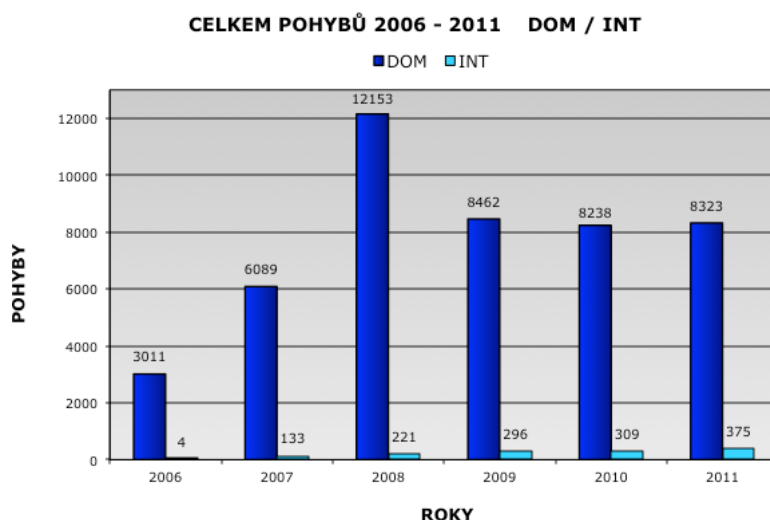
3.2 Současnost

Letiště České Budějovice za svých pět let fungování zaznamenalo na více jak 37 000 pohybů. I když se zatím využívá zejména pro sportovní létání a celkový počet pohybů se za poslední tři roky stabilizoval na hranici přibližně 8000 vzletů a přistání za rok, počet mezinárodních letů stále roste. To je patrné z grafu č. 2. Mezi zahraniční klienty nejčastěji patří Němci a Rakušané, dále pak Poláci, Slováci a Maďaři. V současnosti Letiště České Budějovice usiluje o získání legislativního statutu veřejného vnitrostátního i veřejného mezinárodního letiště. Tomu musí odpovídat i areál letiště a jeho vybavení.



Graf 2: Počet mezinárodních pohybů na LKCS od roku 2006

Zdroj: Jihočeské letiště České Budějovice a.s., dostupné online na (<http://www.airport-cb.cz>)



Graf 3: Celkový počet pohybů na LKCS od roku 2006

Zdroj: Jihočeské letiště České Budějovice a.s., dostupné online na (<http://www.airport-cb.cz>)

První etapu rekonstrukce a modernizace, která stála 65 milionů korun a jejím investorem byl Jihočeský kraj, má letiště již za sebou. Tato etapa byla zahájena v prosinci roku 2009 a ukončena v červnu 2010. Jejím výsledkem je zrekonstruovaná administrativní budova z bývalých armádních objektů, opravená budova řídicí věže a zasíťování areálu.



Obr. 6: Řídicí věž

Zdroj: Jihočeské letiště České Budějovice a.s.



Obr. 7: Administrativní budova

*Zdroj: Jihočeské letiště ČB a.s.,
dostupné online na
(<http://www.airport-cb.cz>)*

V druhé etapě, která měla být započata loňského roku, se plánuje z peněz Jihočeského kraje oplotit areál, který má po obvodu 9km, a zajistit areál letecké záchranné služby. Výstavba nové odbavovací haly, rekonstrukce dráhy, instalace navigačních technologií

a technologií pro řízení letového provozu, plus další vybudování nezbytného technického zázemí je podstatně náročnější finanční investice. Financování této části mělo být původně zajištěno formou dotací z evropských strukturálních fondů v rámci Regionálního operačního programu Jihozápad (ROP NUTS II Jihozápad). Žádost však byla počátkem roku 2012 zamítnuta. A to i přesto, že projekt hodnocením ROP i Výborem Regionální rady úspěšně prošel. Evropská komise však začala projekt zpochybňovat především z pohledu doby udržitelnosti. Jedná se o dotaci 413 milionů korun, které teď vedení bude muset hledat u soukromých zdrojů, nebo přistoupit k levnější variantě přestavby. Od svých záměrů však ustoupit nechce, kraj je připraven případně hradit některé dílčí kroky modernizace. O tomto tématu bude dále pojednáno v následující podkapitole.

Na základě rozvoje projektu Letiště České Budějovice otevřela SOŠ strojní a elektrotechnická ve Velešíně ve školním roce 2010/2011 čtyřletý obor letecký mechanik ukončený maturitní zkouškou. Studenti mají během studia zajištěnou odbornou praxi právě na českobudějovickém letišti. Další výhodou studia tohoto oboru je možnost absolvování výcviku pro piloty sportovních a ultralehkých letadel.

V současné době jezdí na letiště pravidelná autobusová linka čísla 19 Dopravního podniku města České Budějovice. Pro návštěvníky, kteří na letiště přijedou vlastním automobilem, je zde vybudované parkoviště.

3.3 Koncepce rozvoje letiště

Vybudování regionálního letiště na jihu Čech je jedním z nejvýznamnějších investičních projektů v tomto regionu. Společnost Letiště České Budějovice a.s. chce do roku 2014 postupně zrekonstruovat celý areál a získat licenci veřejného mezinárodního letiště. Pak na letiště budou moci létat i pravidelné linky. V nejbližší budoucnosti se plánuje provoz charterových letů, a teprve později přibudou pravidelné linky. Cílem společnosti je stát se přiměřeně velkým regionálním letištem, které bude schopno denně odbavit deset středně velkých letadel typu Airbus 320 nebo Boeing 737 do evropských i mimoevropských destinací. Jihočeši odtud budou moci létat na dovolenou i za prací. Projekt by měl prospět cestovnímu ruchu, obchodu a podnikání,

dopravní infrastrukturu. Podle marketingové studie firmy Deloitte by Jihočeské letiště do budoucna mohlo přepravit až 300 tisíc pasažérů ročně.

Jihočeský kraj a město České Budějovice se v roce 2005 rozhodly, že z bývalého vojenského letiště vybudují mezinárodní civilní letiště na regionální úrovni, odkud budou moci Jihočeši létat do celého světa. Vzhledem k situování letiště v blízkosti jihočeské metropole, k parametrům letiště a faktu, že areál byl již dříve pro letecký provoz připraven, má Letiště České Budějovice vhodné podmínky pro to stát se regionálním letištěm. Dá se tedy říci, že kraj a město přišlo do „hotového“, 300 hektarový areál byl volný a připravený pokračovat v leteckém provozu. Ochranné hlukové pásmo (izofona) je již stanoveno a upravovat se nemusí. Vymezuje území v okolí letiště, v němž mohou být překročeny nejvýše přípustné hodnoty hluku způsobené leteckým provozem. Dále stanovuje regulativy pro územní rozvoj a ohraničuje území pro uplatnění opatření ke snížení dopadů nadměrného hluku na zdraví obyvatel. Z předchozího vyplývá, že všechny pozemky v okolí letiště mají svůj účel stanoven. Existují i výškové zóny, které byly určeny již dříve, než se začalo hovořit o civilním mezinárodním letišti. Výšková zóna určuje například výšku budov v Srubci, které, kdyby stanovenou hranici překročily, by mohly ohrozit letový provoz, zejména při vzletu a přistávání letadel, neboť leží na trase jedné z příletových cest (viz příloha č. 2).

V současné době na letišti pracuje kolem 40-ti zaměstnanců. Do budoucna se předpokládá, že se počet pracovních míst navýší na 100 – 120 míst. Kromě toho se na provoz letiště naváží další profese úzce spojené např. s obchodnictvím a hoteliérstvím. Své sídlo zde budou mít i jiné organizace (např. cizinecká a pasová policie). Na letišti jsou přítomna dvě družstva hasičů, ti jsou speciálně cvičeni na mimořádné situace, např. na požár letadla. Tyto sbory slouží podle toho, jaká je vyhlášena situace na letišti. Jejich kompletní zázemí bude vybudováno teprve ve druhé etapě modernizace. V blízké budoucnosti by zde mělo stát i zázemí pro leteckou policii, která tak bude mít k dispozici heliport s vrtulníkem. V areálu letiště se nachází železniční vlečka, jež se napojuje na IV. železniční koridor. Využívat se bude na dopravu paliva a technických zařízení. Obrázky č. 8 a 9 graficky znázorňují odbavovací halu, která měla být postavena na zelené louce. Vzhledem k nedoporučení Evropské komise financovat projekt modernizace Jihočeského letiště se společnost Jihočeské letiště ČB rozhodla pro

redukovanou variantu, která pravděpodobně nebude zahrnovat výstavbu nového terminálu na zelené louce, ale přebudování některé ze současných budov na terminál, který by splňoval veškeré požadavky na vybavení. Celkový přehled plánovaného využití areálu letiště zobrazuje příloha č. 3. Předmětem plánování je také cyklostezka, která by napojovala obce z okolí letiště na síť cyklotras a cyklostezek.



Obr. 8: Nová odbavovací hala, pohled na vstupní část



Obr. 9: Pohled ze strany letištní plochy

*Zdroj: Jihočeské letiště
České Budějovice a. s.*

Zájem o využívání Letiště České Budějovice projevila Lufthansa, ruské a holandské letecké společnosti, což je patrné z turistiky na Lipně. V nejbližší době se plánují zejména charterové lety. Nabídky od cestovních kanceláří, kdy by se vypravilo jedno letadlo v rámci charterového letu, dostává letiště už nyní. Letiště tyto nabídky zatím odmítá, neboť odbavovací hala není ještě postavená a cestující by tak museli i v případě nepříznivého počasí čekat venku. Mimo jiné poskytuje letiště handlingové služby. Letadla zde mohou požadovat základní servis, jako je navedení letadla, doplnění paliva, vody, vyčištění záchodů, likvidace odpadků, úklid letadla aj. Podíl nákladní a osobní přepravy letiště ve svých statistikách neuvádí, ale povětšinou platí, že přeprava nákladu se uskutečňuje souběžně s přepravou osob. Už nyní k letecké přepravě zboží využívají letiště zejména jihočeské průmyslové firmy spolupracující se zahraničím. Další klientelu by podle odhadů měly tvořit místní obyvatelé (v rámci regionu) a Rakušané.

Na zastávku Planá-Letiště jezdí z nádraží pravidelně každou hodinu, ve špičce každou půlhodinu, pouze jeden autobusový spoj s číslem 19. Posílení spojů se plánuje až podle zájmu ze stran cestujících a podle toho, kdo budou zákazníci. Zatím se počítá, že cestující se na letiště budou dopravovat vlastním automobilem, cesta z Českých Budějovic na letiště trvá kolem 6 minut. Rovněž se uvažuje o tom, že by linka MHD

jezdila přímo do areálu letiště ze směru Šindlových Dvorů. Příjezd automobilem je možný po silnici I. třídy I/3 (E55), nebo v budoucnu po dálnici D3. Výstavba D3 by měla být ukončena roku 2019, kdy by Letiště České Budějovice mělo fungovat již jako oficiální mezinárodní letiště s pravidelným i nepravidelným provozem. Dálnice D3, která bude spojit Prahu s Lincem a povede po vnějším východním okruhu Českých Budějovic, by tak mohla cestujícím mířícím na letiště (příp. z letiště) výrazně ušetřit čas. Silnice I/3 by měla být propojena s dálnicí tzv. Jižní tangentou, na kterou se teprve bude zpracovávat vyhledávací studie.

4 METODIKA PRÁCE

Tato kapitola se zabývá metodikou dopravní dostupnosti Letiště České Budějovice. Hodnocena je úroveň nadregionální, regionální a mikroregionální. Přičemž úroveň nadregionální je chápána v rámci této práce jako nadnárodní. Zda se vliv letiště projeví na celém sledovaném území, tedy i za hranicemi České republiky. Sledované území zahrnuje část Bavorska, Horního a Dolního Rakouska a jižní část České republiky.

Úroveň regionální je úloha letiště v regionu, jež má zajistit obslužnost pro celý Jihočeský kraj, případně části krajů sousedních.

Konečně úloha mikroregionální je pak chápána jako dopravní dostupnost důležitých bodů v organismu města České Budějovice. Tedy zabývá se napojením těchto bodů na síť MHD a jejím spojením s letištěm. Sledovány jsou vybrané zastávky MHD v Českých Budějovicích.

Pro bakalářskou práci byla použita metoda akcesibility, přičemž dostupnost letiště je založena na časově nejkratší vzdálenosti. V případě nadregionální a regionální úrovně byla sledována dostupnost letiště individuální automobilovou dopravou a rozloha obslužnosti kvantifikována v převodu na počet obyvatel. V případě úrovně mikroregionální se hodnotila dostupnost důležitých bodů ve městě městskou hromadnou dopravou.

Geografická analýza dopravní dostupnosti byla prováděna v prostředí softwaru GIS, včetně jeho extenze Network Analyst. Data pro silniční síť byla převzata z geodatabáze ArcČR 500 pro rok 2006 od společnosti ESRI. Data byla dále aktualizována podle serveru rsd.cz, mapy.cz a to tak, že jednotlivým silničním úsekům byl přiřazen typ komunikace a pro větší přehlednost i název. Silniční síť však bylo nutné ještě dále upravit, neboť byla rozdělena na příliš jemné úseky, se kterými nebylo možné pracovat. V důsledku toho mohly vzniknout drobné nepřesnosti. Do analýzy byly zahrnuty pouze silnice I. třídy, v České republice rychlostní komunikace, a dálnice. Zahrnutí silnic III. třídy do analýzy se jeví jako málo relevantní pro nadregionální i regionální dostupnost. Použití silnic II. třídy by naopak geografickou analýzu více zpřesnilo, avšak kvůli

časové náročnosti zpracování podkladů byly rovněž vynechány. Tento nedostatek musel být v některých případech nahrazen kalibrováním vzdáleností pomocí plánovače tras ze serveru mapy.cz. Pro kvantifikování dopravně obsluženého území byly použity údaje o počtu obyvatel ve městech a obcích spadujících do sledovaného území. Údaje jsou dostupné online na www.citypopulation.de.

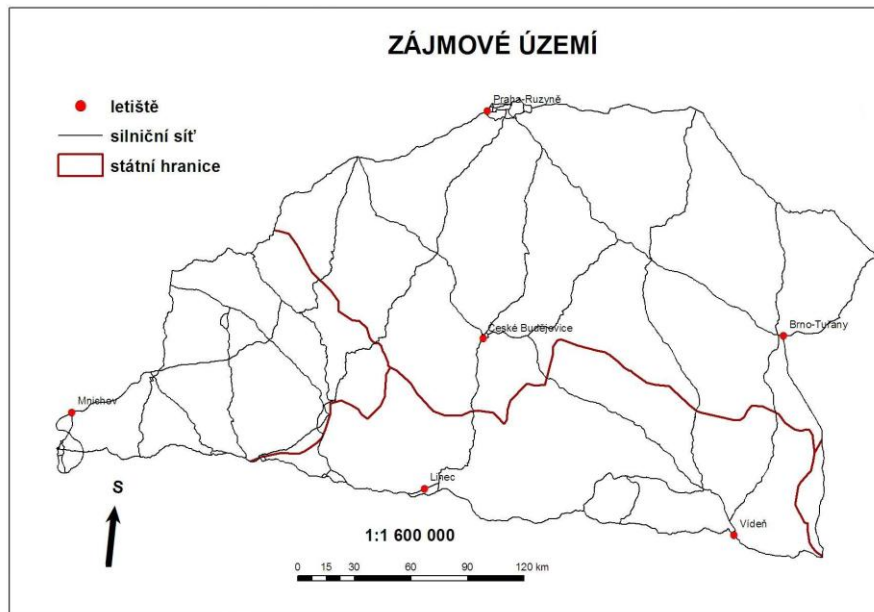
4.1 Nadregionální úroveň

V této části práce je cílem posoudit, jak významnou polohu má Letiště České Budějovice v nadnárodním měřítku a zda-li je ohrožena blízkostí významnějších evropských letišť. Je schopné českobudějovické letiště obstát v konkurenci těchto letišť, která disponují větší nabídkou v mnoha oblastech? Má smysl investovat tolik finančních prostředků do jeho rozvoje?

Pro hodnocení a následné srovnání nadregionální (nadnárodní) úrovně bylo vybráno pět mezinárodních evropských letišť s pravidelným letovým provozem, která byla zvolena podle svého významu a vzdálenosti k Letišti České Budějovice. Výběr byl zvolen tak, aby Letiště České Budějovice bylo centrálním bodem na mapě. Jednotlivá letiště byla do mapy přidána jako bodové vrstvy a jejich poloha určena pomocí serveru mapy.cz. Zájmovým územím je polygon ohraničený spojnicemi letišť. Zvolenými letišti jsou:

- Mnichov Franz Josef Strauss,
- Linec Hoersching,
- Vídeň Vienna International,
- Brno Tuřany,
- Praha Ruzyně.

Mapa 1: Rozmístění posuzovaných letišť



Zdroj: vlastní zpracování

Již upravená silniční síť byla ještě dále hierarchicky rozdělena do kategorie dálnice, rychlostní komunikace, silnice I. třídy, silniční okruh kolem Prahy a městský okruh Mnichov, na němž je rychlostní limit stanoven na 80 km/h. Jednotlivým kategoriím silnic byly přiřazeny průměrné rychlosti, jimiž se bude automobil pohybovat. Průměrné rychlosti pro silnice I. třídy, dálnice a rychlostní komunikace byly převzaty z dizertační práce Tomáše Hudečka (2008). Na silničním okruhu kolem města Prahy je zákonem povolena maximální rychlost 130 km/h, avšak neuvažuje se průjezd tunely či mosty, kde je rychlost snížena, stejně tak nejsou brány v potaz ani dopravní komplikace či kongesce na silnicích. Protože Pražský okruh, neboli silnice R1, je označen jako okruh dálničního typu (ceskedalnice.cz), byla mu přiřazena stejná průměrná rychlost jako dálnicím (viz níže). V případě městského okruhu Mnichov nebylo možno převzít údaj o průměrné rychlosti, z toho důvodu je dále pracováno s nejvyšší povolenou rychlostí, tj. 80 km/h. Dále je třeba zmínit, že v případě stanovení průměrných rychlostí se neuvažovaly průjezdy sídly a obcemi, kde je zákonem nařízena nižší maximální povolená rychlost. Průměrné rychlosti, s nimiž je pracováno v této bakalářské práci, jsou uvedeny v tabulce 1.

Tab. 1: Průměrné rychlosti

Typ silnice	Průměrná rychlost (km/h)
Dálnice	120
Rychlostní sil.	110
Silnice I. třídy	70
MO Mnichov	80
SO Praha	120

Zdroj: Hudeček (2008), vlastní zpracování

Výpočet časové vzdálenosti byl proveden v softwaru GIS pomocí kalkulátoru polí podle vztahu:

$$t = s / v * 60, \text{ kde } ^1$$

t... čas potřebný k projetí daného úseku v minutách

s... délka úseku v kilometrech

v... průměrná rychlost na úseku v km/h

Každému silničnímu úseku tak byl přiřazen atribut délky, rychlosti a času, za který je možno daný úsek zdolat dodržáním průměrné rychlosti. Pro analýzu byl použit program ArcGIS 9, funkce *Service Area*, kterou nabízí extenze *Network Analyst*. Tato funkce vytvoří polygony časové vzdálenosti od zvoleného počátečního bodu, jímž jsou jednotlivá letiště. Pro každé letiště byla vytvořena mapa s izochronami po půl hodinových intervalech vzrůstajících do 120. minuty a jedním hodinovým intervalem končícím 180. minutou. Izochrony tak spojují území, z kterého je možné dostat se na dané letiště do 180, 120, 90, 60 a 30 minut (viz mapa č. 2-7).

Program však neumí zcela eliminovat vznik různých malých území, které nemají prakticky žádný význam a působí spíše rušivě. Tento problém je způsoben nedostatečnou hustotou silniční sítě a složitostí algoritmu při výpočtu (HUDEČEK 2008).

¹ číselná hodnota je důsledek převodu hodin na minuty.

I přesto, že letiště byla brána z hlediska významnosti jako rovnocenná, můžeme naznačit jakousi hierarchii letišť podle počtu denně odlétajících letadel. K určení počtu spojů byla zvolena středa 29. 6. 2011, neboť na středu se vztahuje minimum vyjímek v letovém řádu. V uvedený týden nebyly ani žádné státní svátky, které by letový řád mohly významněji ovlivnit. Počty spojů byly nejprve zjišťovány z elektronické verze jízdního řádu IDOS v rubrice *odlety*, dostupné online na (www.idos.cz). Tento způsob se však ukázal jako málo relevantní. Spoje tedy byly zjišťovány ze serveru flightstats.com v sloupci *departures* pro stejný den – středa 29. 6. 2011, přičemž bylo třeba dbát pozornosti na letecké aliance, které létají jako jedno letadlo ale od více společností a následně je pak odlet uveden vícekrát, podle počtu letících společností. Přehled počtu spojů uvádí tabulka č. 9 v 5. kapitole.

Letiště byla dále mezi sebou porovnána v počtu obyvatel žijících v území vymezeném polygony danými časovou dostupností území. Kvantifikace obyvatel byla provedena pro každé území ohraničené izochronou a pro každé letiště zvlášť. K získání údajů o počtu obyvatel a k přiřazení obcí k vymezeným polygonům bylo použito serveru citypopulation.de. Pro zjednodušení byly do statistiky započítány sídla s počtem obyvatel nad 5000 (předpokládá se, že hustota obyvatel v menších sídlech je přibližně stejná v celém sledovaném území). Následně je možné si udělat jakousi představu o počtu obyvatel, jež se dostane např. do 30 min na letiště Praha-Ruzyně. Použity jsou údaje o počtu obyvatel Rakouska a České republiky z cenzu 2011, v případě Německa za rok 2010.

Míra významnosti každého letiště pro region, reprezentovaná počtem obyvatel, kteří jsou v dosahu přijatelné časové dostupnosti, může sloužit jako další forma hierarchizace. Tato míra byla určena časovou dostupností do 90-ti minut a počtem obyvatel žijících v této zóně. Překrytím všech izochron ohraničených 0-90 minut je vykryto sledované území. Tato zóna byla vyhodnocena jako rozhodující pro posouzení významu letiště. Hierarchií letiště je pak hodnota vzniklá součtem počtu obyvatel v zóně 0-30 min, 31-60 min, 61-90 min, kde počet obyvatel v zóně 0-30 min je násoben číslem 3 reprezentujícím nejvyšší váhu, v druhé zóně (31-60 min) číslem 2 a ve třetí (61-90 min) číslem 1.

4.2 Regionální úroveň

Cílem geografické analýzy regionální úrovně je vymežit území, které je schopno letiště obsloužit na základě časové dostupnosti, vymežit tak regiony spádující k jednotlivým letištím. U regionů pak určit počet osob, které letiště na základě vymezeného území obslouží. Jinými slovy, jak se dokáže Letiště České Budějovice uplatnit v regionu a případně určit jeho konkurenty.

Pro tuto analýzu byla použita stejná metoda i data jako k analýze předchozí:

- metoda časové dostupnosti,
- již upravená silniční síť – použity byly silnice I.třídy, dálnice a rychlostní komunikace,
- vybraná letiště – Mnichov, Vídeň, Praha-Ruzyně, Linec, Brno-Tuřany, České Budějovice, která byla považována za rovnocenná.

Do analýzy bylo rovněž zahrnuto 171 správních obvodů pověřených obecních úřadů České republiky, na základě nichž byly vymezeny regiony spádující k jednotlivým letištím. Pro účely práce byly regiony vymezeny pouze na území České republiky. Opět bylo pracováno s funkcí *Service Area*. Tentokrát byly jednotlivé časové intervaly přidávány po pěti minutách, které postupně rozdělily sledované území České republiky do regionů, které je letiště schopno obsloužit z hlediska nejkratší časové vzdálenosti regionu od letiště. Sledovaným územím je polygon ohraničený na jihu státní hranicí České republiky s Rakouskem, na jihozápadě s Německem, na severu spojnici města Praha s Hradcem Králové a na východě Svitavy – Olomouc – Brno – Břeclav. Počet sledovaných POU je 171 z celkových 394 nacházejících se na celém území republiky.

Regiony byly přiřazeny k letišti, pokud polygony ohraničené izochronami překrývaly více jak polovinu správního obvodu POU (dále jen POU). Některé časové vzdálenosti bylo nutné kalibrovat pomocí plánovače tras dostupného ze serveru mapy.cz. Plánovače bylo použito pokud se polygony, vycházející ze středu jednotlivých letišť, překrývaly. Pak rozhodla nejkratší dojezdová doba mezi letištem a obcí s pověřeným obecním úřadem. Plánovače bylo dále použito v případech odlehlejších POU, kde hustota silniční sítě, zvolená pro tuto bakalářskou práci, nebyla dostatečná a došlo by tak ke zkreslení časové vzdálenosti. Takový problémový region byl přiřazen k letišti opět na

základě nejkratší dojezdové doby mezi letištěm a obcí s pověřeným obecním úřadem. Tento případ se týká např. POU Vimperk. Podle izochron vymezených funkcí *Service Area* v programu *Network Analyst* by toto území mělo spádovat k Praze a to s dojezdovou dobou přibližně 75 minut. Podle plánovače tras se však dojezdová doba z Vimperka do Prahy a dojezdová doba do Českých Budějovic různí o více jak hodinu. Z Vimperka do Českých Budějovic trvá cesta automobilem 55 minut, zatímco do Prahy 2 hodiny a 1 minutu. Právě absence silnic II. a III. třídy v této analýze a v celé bakalářské práci je zdrojem jistých nepřesností. Stejný případ se týká POU Sušice a POU Kašperské Hory, jež by opět podle vymezených izochron měly patřit k regionu, který obsluhuje letiště Praha-Ruzyně. Dojezdová doba z těchto center POU do Českých Budějovic je kratší přibližně o 30 – 45 minut. A tak byly správní obvody těchto dvou POU přiřazeny k regionu Českých Budějovic. Podobných případů je však více.

Upozornit je nutno na POU Mirovice, který je přiřazen programem *Network Analyst* k regionu Praha-Ruzyně, i když podle serveru mapy.cz je dojezdová doba kratší o půl hodiny do Českých Budějovic. Důvodem může být označení úseku Praha – Nová Hospoda jako rychlostní komunikace R4, i když úsek ještě hotov není, a tak nejvyšší povolená rychlost 130 km/h logicky pro celý úsek neplatí. Prozatím byl POU Mirovice přiřazen k regionu České Budějovice. Po dostavění rychlostní komunikace R4 (úseku Mirovice – Dubenec) by měl správní obvod spádovat k regionu Praha-Ruzyně.

Pro každý region byl stanoven celkový počet obyvatel žijících v obcích s pověřeným obecním úřadem (v roce 2011), které do daného regionu spádují. Toto číslo pak určuje počet obyvatel, které je letiště schopno v regionu obsloužit. Údaje o počtu obyvatel byly převzaty ze stránek Českého statistického úřadu (dostupné online na www.czso.cz).

4.3 Mikroregionální úroveň

Metodika mikroregionální úrovně (nebo též lokální) spočívá v posouzení časové dostupnosti důležitých bodů v organismu města a jejich napojení na síť městské hromadné dopravy. Časová dostupnost byla určena pomocí generelu MHD v Českých Budějovicích zpracovaného firmou Mott MacDonald a převedena do softwaru GIS.

Zastávka Planá-Letiště byla v této analýze lokálních prostorových vazeb považována za výchozí bod hodnocení časové dostupnosti na ostatní zvolené cílové zastávky. Zastávky byly zvoleny tak, aby se nacházely v blízkosti důležitých bodů ve městě a mohly je tak reprezentovat. Tyto body reprezentované zastávkami jsou:

- Nádraží – přestupní místo autobusové i vlakové dopravy. Reprezentuje místo nástupu, výstupu a přestupu cestujících na trase k dalším důležitým bodům ve městě, sídlům, ale i místo přestupu na jiný druh dopravy; poskytuje informace o jízdních řádech. Vzájemná poloha autobusového a vlakového nádraží je téměř totožná. Autobusové nádraží je lokalizované v dopravně obchodním centru Mercury;
- Poliklinika Sever, Poliklinika Jih, Nemocnice, U Nemocnice – reprezentují nemocnici, tedy místo péče o pacienty, nabídky zdravotnických a léčebných služeb;
- Senovážné náměstí – DK – nachází se v blízkosti náměstí Přemysla Otakara II a zastupuje tak historické i kulturní centrum města;
- Výstaviště – představuje důležitý kulturní bod, kde jsou pořádány kulturní a společenské akce, plesy, konference, semináře, firemní prezentace, konají se zde výstavy, veletrhy a různé další reklamní činnosti, které přitahují lidi z celého jižního regionu i z České republiky.

Určení časů ze zastávky Planá-Letiště do cílových zastávek bylo prováděno pomocí generelu městské dopravy v Českých Budějovicích pro období 2010 – 2020 zpracovaného firmou Mott MacDonald. Generel obsahuje abecední seznam všech zastávek MHD v Českých Budějovicích a cestovní dobu z těchto zastávek na zastávku v pořadí následující. Jednotlivé úsekové cestovní doby² jsou uvedeny v sekundách a rozděleny do šesti denních intervalů. Průzkum byl prováděn v období 24. 11. – 10. 12. 2009.

² Čas mezi odjezdem spoje z počáteční zastávky úseku a odjezdem téhož spoje z koncové zastávky úseku.

Pro tuto práci byly použity úsekové cestovní doby v časovém horizontu od 13 – 17 hodin, kdy se předpokládá nejvyšší vytíženost MHD během denní periody. Počátečním bodem byla v každém případě zastávka Planá-Letiště. Koncový bod byl naopak v každém případě jiný; měnil se podle předem zvolených zastávek (viz výše). Celkový čas strávený v dopravním prostředku byl spočítán tak, že z počáteční zastávky byla vyhledána v generelu cestovní doba pro úsek na následující zastávku – např. Planá-Letiště – Autocamping. Následně zastávka Autocamping byla brána jako výchozí vzhledem k zastávce následující KOH-I-NOOR³. Stejným způsobem se pokračovalo až do cílové zastávky. Časy za jednotlivé úseky (uvádí tabulka č. 2 – 8) byly sečteny a převedeny na minuty pro lepší představivost. Součtem časů bylo zjištěno, za jak dlouho se cestující dopraví z letiště do sledovaných zastávek. Na trase k cílovému bodu, kde cestující musí přestoupit a změnit tak číslo linky, byla započítána penalizace 5 minut. Na trase, kde cestující musí přestoupit a přesunout se na jinou zastávku byla doba přesunu započítána dle elektronické verze jízdních řádů IDOS.

Z jízdních řádů IDOS byla též převzata cestovní doba úseku Senovážné náměstí-DK – Jeronýmova, neboť v roce 2009, kdy byl generel zpracován, toto spojení pravděpodobně ještě neexistovalo.

Pokud v některých případech existovalo více spojení do jednoho bodu (Poliklinika Jih, Nemocnice, Výstaviště), bylo pracováno pouze s tím, které mělo nejkratší cestovní dobu a zdálo se tak časově výhodnější.

Výpočet cestovní doby ze zastávky Planá-Letiště na všechny další zastávky a její vložení do atributové tabulky v programu GIS umožnilo vytvořit mapu časové dostupnosti důležitých bodů ve městě ze zastávky Planá-Letiště.

³ Dřívější název – zastávka Ludvíka Svobody.

**Tab. 2: Časová dostupnost zastávky
Nádraží⁴**

zastávka (číslo linky)	čas (s)	čas (min)
Planá-Letiště (19)	0	0
Autocamping (19)	188,6	3,14
KOH-I-NOOR (19)	150	2,5
U Soudu (19)	139,5	2,33
Senovážné náměstí - DK (19)	72,6	1,21
Jeronymova (19)	180	3
Nádraží (19)	200,5	3,34
celkem	931,2	15,52

**Tab. 3: Časová dostupnost zastávky
Poliklinika Jih⁴**

zastávka (číslo linky)	čas (s)	čas (min)
Planá-Letiště (19)	0	0
Autocamping (19)	188,6	3,14
KOH-I-NOOR (19), (15)	150	2,5
přestup	300	5
Poliklinika Jih (15)	151,3	2,52
celkem	789,9	13,17

**Tab. 4: Časová dostupnost zastávky
Poliklinika Sever⁴**

zastávka (číslo linky)	čas (s)	čas (min)
Planá-Letiště (19)	0	0
Autocamping (19)	188,6	3,14
KOH-I-NOOR (19)	150	2,5
U Soudu (19)	139,5	2,33
Senovážné náměstí - DK (19), (2)	72,6	1,21
přestup	300	5
Poliklinika Sever (2)	256	4,27
celkem	1106,7	18,45

**Tab. 5: Časová dostupnost zastávky
Nemocnice⁴**

zastávka (číslo linky)	čas (s)	čas (min)
Planá-Letiště (19)	0	0
Autocamping (19)	188,6	3,14
KOH-I-NOOR (19), (7)	150	2,5
přestup	300	5
Poliklinika Jih (7)	151,3	2,52
Nemocnice (7)	113,9	1,9
celkem	903,8	15,06

**Tab. 6: Časová dostupnost zastávky
U Nemocnice⁵**

zastávka (číslo linky)	čas (s)	čas (min)
Planá-Letiště (19)	0	0
Autocamping (19)	188,6	3,14
KOH-I-NOOR (19), (15)	150	2,5
přestup	300	5
Poliklinika Jih (15)	151,3	2,52
U Nemocnice (15)	161,1	2,69
celkem	951	15,85

**Tab. 7: Časová dostupnost zastávky
Senovážné náměstí – DK⁵**

zastávka (číslo linky)	čas (s)	čas (min)
Planá-Letiště (19)	0	0
Autocamping (19)	188,6	3,14
KOH-I-NOOR (19)	150	2,5
U Soudu (19)	139,5	2,33
Senovážné náměstí - DK (19)	72,6	1,21
celkem	550,7	9,18

⁴ Zdroj: Mott MacDonald, vlastní zpracování

⁵ Zdroje: Mott MacDonald, vlastní zpracování

Tab. 8: Časová dostupnost zastávky Výstaviště⁶

zastávka (číslo linky)	čas (s)	čas (min)
Planá-Letiště (19)	0	0
Autocamping (19)	188,6	3,14
KOH-I-NOOR (19)	150	2,5
U Soudu (19)	139,5	2,33
Senovážné náměstí - DK (19)	72,6	1,21
Jeronýmova (19), (14)	180	3
přestup	300	5
Poliklinika Sever (14)	144,9	2,42
U Zelené ratolesti (14)	198,5	3,31
Výstaviště (14)	201,9	3,37
celkem	1576	26,27

⁶ Zdroje: Mott MacDonald, vlastní zpracování

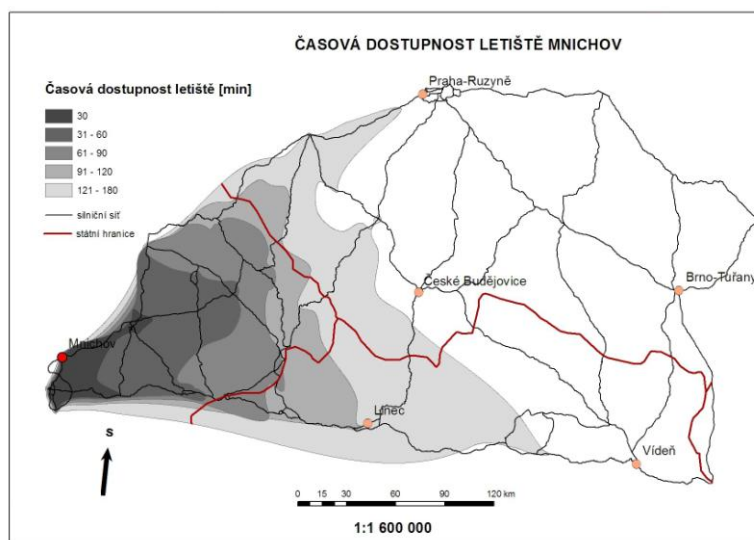
5 VÝSLEDKY

5.1 Nadregionální úroveň

Jednotlivé mapy (č. 2 – 7) zobrazují časovou dostupnost zvolených letišť v rámci sledovaného území. Časová dostupnost byla rozdělena do pěti intervalů po 30 minutách, vyjma posledního (120 – 180 min). Nejtmavší odstín šedi znamená nejlepší časovou dostupnost – do 30 min.

Letiště Mnichov (viz mapa č. 2) se nachází vzdušnou čarou zhruba 250 km západně od města České Budějovice ve spolkové zemi Bavorsko. Poloha Mnichova je v rámci sledovaného území spíše periferní. Časová dostupnost je závislá na kvalitě silniční a dálniční sítě. Z mapy 2 je patrné, že pásma časové dostupnosti se táhnou podél dálnic ve směru Linec - Salzburg východně a ve směru Plzeň - Rozvadov severovýchodně. Naproti tomu přímá trasa přes pohoří Šumava do Českých Budějovic po silnici I. třídy neexistuje – projeví se pouze vliv silnice R4 Praha - Strážný. Z větších sídelních center, která jsou obsažena v pásmu časové dostupnosti do 90 minut, můžeme jmenovat pouze sídla v Německu a Rakousku (Regensburg, Deggendorf, Passau, Salzburg). Jak uvádí tabulka č. 10, letiště Mnichov z námi sledované oblasti do 180 minut obslouží přes 3,5 miliónů obyvatel.

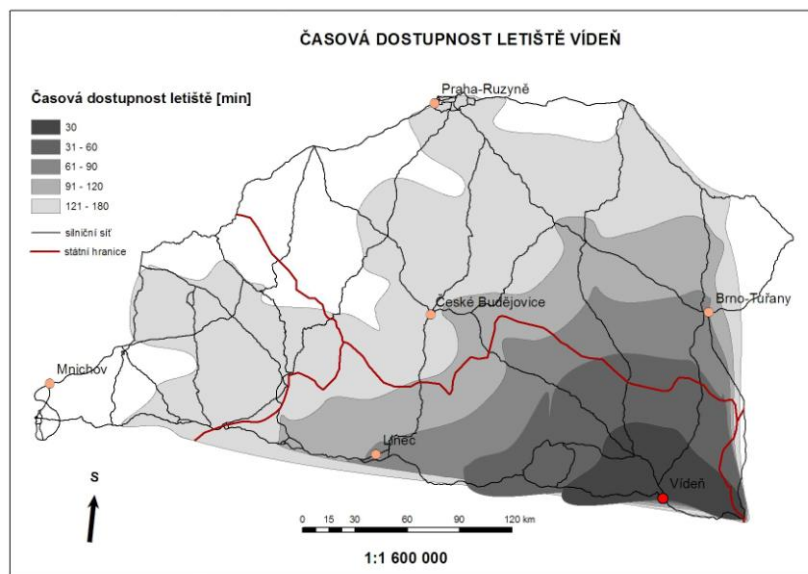
Mapa 2: Časová dostupnost letiště Mnichov



Zdroj: vlastní zpracování

Letiště Vídeň (viz mapa 3) leží v Dolním Rakousku 160 km jihovýchodně od Českých Budějovic. Kolem Vídně se časová pásma táhnou hvězdicovitě po kvalitních komunikacích. V pásmech časové dostupnosti se nachází kromě rakouských a německým měst také města česká a moravská, mimo jiné i hlavní město Praha (vliv dálnice D1). Z větších sídelních celků nacházejících se v pásmu časové dostupnosti 0 – 90 minut lze jmenovat Brno, Znojmo, Linec. Letiště Vídeň ve sledované oblasti 0-180 minut obsluží přes šest miliónů obyvatel.

Mapa 3: Časová dostupnost letiště Vídeň



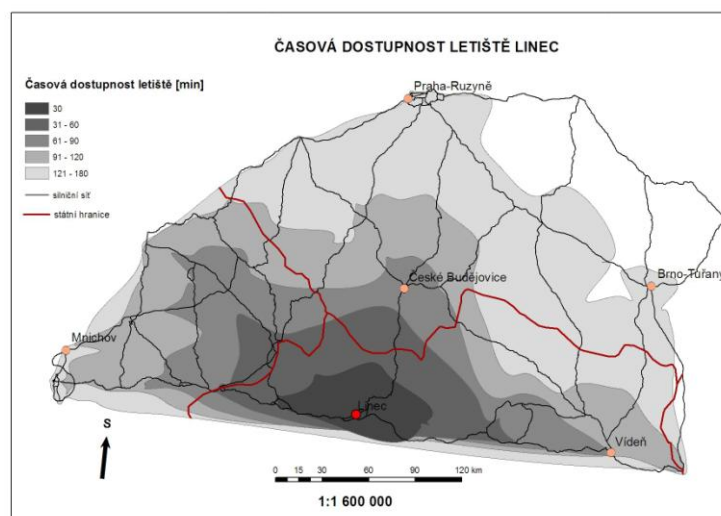
Zdroj: vlastní zpracování

Letiště Linec (viz mapa č. 4) se nachází asi 70 km jižně od Českých Budějovic v Horním Rakousku, a je tak ze sledovaných letišť vzdálenostně i časově nejbližší. K tomu přispívá i existence přímého spojení Linec – České Budějovice silnicí I. třídy E55. Do pásma časové dostupnosti spadá celé sledované území Německa i Rakouska a Plzeňský, Jihočeský kraj, kraj Vysočina a velká část Středočeského kraje a část kraje Jihomoravského. Do 90 minut se na letiště Linec dopraví např. obyvatelé města Deggendorf, Passau, Salzburg, České Budějovice, Vídeň. Dle počtu obyvatel je obslužnost letiště Linec z vybraných letišť nejvyšší, téměř 8 miliónů obyvatel, neboť zahrnuje téměř celou sledovanou oblast, vyjma severovýchodní části. Město Linec je důležitým dopravním uzlem, kde se protínají silnice mezinárodního významu a časová dostupnost města je tak velmi příznivá.

Letiště Praha-Ruzyně je nejvýznamnějším a největším českým letišťem v počtu odbavených cestujících i v nabídce služeb. Pro spojení s Českými Budějovicemi je

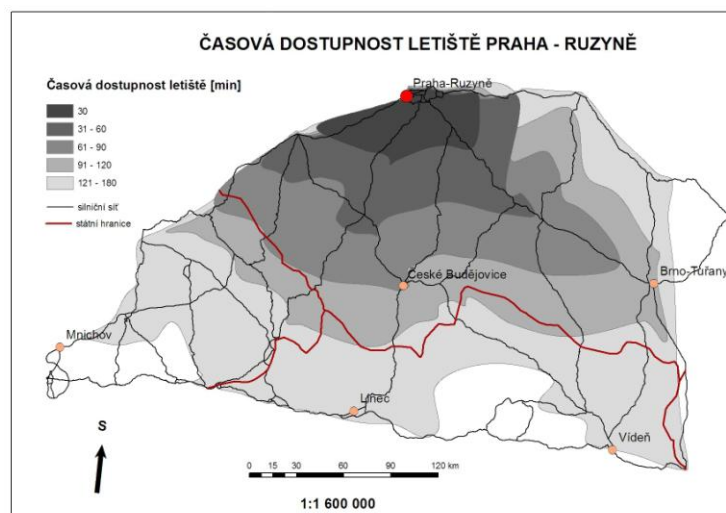
možno použít dvou silničních tras – spojení přes Strakonice nebo Tábor. Přímá vzdálenost do Českých Budějovic je 125 km a časová dostupnost města do 90 minut. Letiště Praha-Ruzyně obsluží, podobně jako letiště Linec, téměř celé sledované území. Praha je hlavním městem České republiky a dopravním centrem naší dálniční a silniční sítě. Do časového pásma 0 – 90 min patří sídla pouze na území Česka (Plzeň, České Budějovice, Tábor, Jihlava). Z mapy č. 5 je jednoznačně patrný vliv dálnice D1 na časovou dostupnost. Populační potenciál v pásmech dostupnosti letiště Praha-Ruzyně činí 6 miliónů obyvatel.

Mapa 4: Časová dostupnost letiště Linec



Zdroj: vlastní zpracování

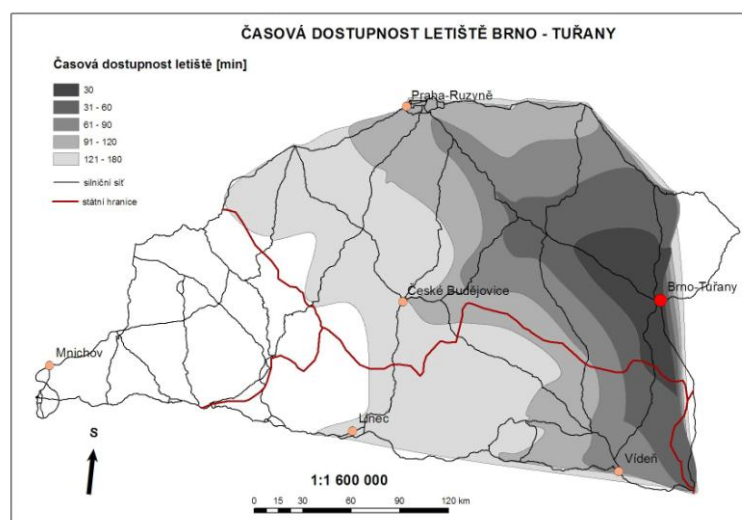
Mapa 5: Časová dostupnost letiště Praha-Ruzyně



Zdroj: vlastní zpracování

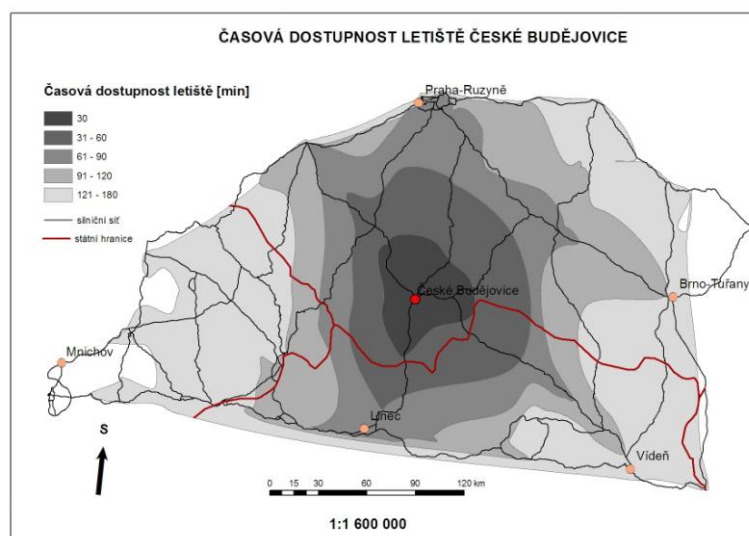
Letiště Brno-Tuřany zajišťuje ve sledovaném území obslužnost téměř celé České republiky, Dolního Rakouska a části Horního, do Německa jeho vliv nezasahuje. Letiště leží východně od Českých Budějovic v přímé vzdálenosti 150 km. Na mapě č. 7 je opět jednoznačně patrný vliv komunikace D1 (Praha – Brno) a D2 (Brno – Vídeň). Přílehlé oblasti k dálnicím spadají do časového pásma do 90 minut. Z Vídně a Jihlavy je možné dojet na letiště Brno-Tuřany do 90 minut. Letiště obslouží ve sledovaném území v pásmu 0 – 180 minut 4,5 miliónů obyvatel.

Mapa 6: Časová dostupnost letiště Brno-Tuřany



Zdroj: vlastní zpracování

Mapa 7: Časová dostupnost letiště České Budějovice



Zdroj: vlastní zpracování

České Budějovice jsou krajským městem jižních Čech. Českobudějovické letiště zaujímá vhodnou polohu, neboť je centrálním bodem pro sledované území. Do 90 minut je schopné obsloužit celý region jižních Čech, případně i severní část Horního Rakouska, část Plzeňského, Středočeského kraje a kraje Vysočiny, z větších měst pak hlavní město Praha, Plzeň, Tábor, Linc. Populační potenciál je poměrně vysoký, v pořadí druhý nejvyšší – přes 6 miliónů obyvatel (viz tab. č. 10). To je dáno především jeho centrální polohou ve sledovaném území.

Podle počtu letadel odlétajících z letiště v jeden den (viz tabulka č. 9) zaujímá letiště Mnichov nejvyšší postavení s počtem 586 spojů denně, dalším v pořadí je letiště Vídeň (373 spojů), Praha (184 spojů), Linc (13 spojů) a Brno-Tuřany se 4 spoji denně. Poslední místo by správně mělo náležet Letišti České Budějovice, které je zatím neveřejným mezinárodním letištem, na které pravidelné linky létat nemohou. Do budoucna počítá s odbavením 10 středně velkých letadel denně. Do tabulky proto byla přidána i hodnota pro Letiště České Budějovice, která je prozatím jen orientační. Pak by se jeho hierarchická úroveň zvýšila o jedno místo a na posledním místě by skončilo Brno-Tuřany.

Tab. 9: Počet odletů ke dni – středa 29.6. 2011

Letiště	počet spojů
Mnichov	586
Vídeň	373
Praha	184
Linc	13
Brno	4
České Budějovice (vize)	10

Zdroj: www.flightstats.com

Tabulka č. 10 znázorňuje počet obyvatel přiřazených ke každému časovému pásmu a příslušnému letišti. Letiště Linc je schopno ve sledovaném území obsloužit téměř 8 milionů obyvatel a Letiště České Budějovice je hned druhým v pořadí, to je způsobeno faktem, že je centrálním bodem ve sledovaném území a logicky tak obslouží obyvatele ze všech světových stran. To značně znevýhodňuje zbylá letiště, jakožto hraniční body

zájmového území, v posouzení významnosti. V počtu obyvatel, které na základě časové dostupnosti obslouží, by Letiště České Budějovice převyšovalo letiště Mnichov téměř o dvojnásobek, ačkoliv je jeho hierarchie v obou případech na předposledním místě; to dokazuje tab. č. 9 i 11

Tab. 10: Obslužnost obyvatel danými letišti

Letiště	počet obyvatel					celkem
	0 - 30 min	31 - 60 min	61 - 90 min	91 - 120 min	121 - 180 min	
Mnichov	1 884 279	485 915	201 682	281 032	773 103	3 626 011
Vídeň	2 221 334	178 449	861 923	361 302	2 707 149	6 330 157
Praha-Ruzyně	1 416 001	380 866	449 457	799 163	3 231 833	6 277 320
Linec	372 595	110 903	500 982	2 967 173	3 954 323	7 905 976
Brno-Tuřany	508 989	788 821	388 311	1 759 842	1 044 876	4 490 839
České Budějovice	180 428	190 970	2 099 235	967 297	2 943 072	6 381 002

Zdroj: *citypopulation.de*

Míra hierarchizace (viz tab. č. 11) byla určena podle počtu obyvatel trvale bydlících na území vymezeném polygonem 0-90 minut a následně vážena. Bylo možno tak určit hierarchii jednotlivých letišť. Letiště Vídeň obslouží do 30 minut časové vzdálenosti přes 2 000 000 obyvatel, což je nejvíce ze sledovaných letišť. Vzhledem k tomu, že tato hodnota je vážena třikrát, letišti Vídeň je přisouzena nejvyšší míra hierarchizace. O milion menší hodnotu má letiště Mnichov, které do 30 minut obslouží téměř 2 000 000 obyvatel. Z tabulky č. 11 je patrné, že největším konkurentem letiště v Českých Budějovicích bude Praha-Ruzyně. Ačkoliv letiště Linec v počtu obslužených obyvatel převyšuje ostatní letiště, jeho míra hierarchizace je z uvedených nejnižší (1 840 573), neboť do 90 minut není populační potenciál ani milionový.

Letiště České Budějovice je schopné do 90 minut obsloužit přes 2 000 000 obyvatel. Zde se však výrazně projevuje blízkost Prahy, jejíž obyvatelé si k odletu s nejvyšší pravděpodobností zvolí letiště Praha-Ruzyně. I přesto, že jihočeské letiště je na mapě centrálním bodem, míra hierarchizace představující důležitost letiště pro region je velmi nízká.

Tab. 11: Míra hierarchizace letišť

Letiště	míra hierarchizace
Mnichov	6 826 349
Vídeň	7 882 823
Praha-Ruzyně	5 459 192
Linec	1 840 573
Brno-Tuřany	3 492 920
České Budějovice	3 022 459

Zdroj: citypopulation.de

Hlavními konkurenty letiště na jihu Čech bude zřejmě letiště v Linci, které je vzdálenostně i časově nejbližší a jak upozorňuje Kraft (2009), Linec by se mohl v budoucnu stát pro České Budějovice nadřazeným dopravním střediskem. Dále letiště Praha-Ruzyně, která má vzhledem ke své velikosti a nabídce počtu spojů do světových destinací klientelu již vymezenou.

Obdobně letiště Vídeň, s nejvyšší mírou hierarchizace (tab. č. 11) na svou stranu přiláká část zákazníků, jejichž místo bydliště (působení firmy) se nachází mezi letišti České Budějovice, Linec a Vídeň a mohou se tak rozhodnout, které letiště ke své přepravě (přepravě nákladu) upřednostní.

5.2 Regionální úroveň

Letiště České Budějovice chce být regionálním přístavem na jihu Čech, kde denně přistane deset středně velkých letadel. Z mapy č. 8, která zobrazuje POU přiřazené k regionům jednotlivých letišť (viz níže), je patrné, že tento záměr je realizovatelný.

Jak již bylo výše zmíněno, regiony byly vymezeny pouze na území České republiky a přiřazeny k českým letišťům, neboť vliv letiště Mnichov, Vídeň a Linec není dostatečně velký, aby k nim byl určitý správní obvod POU přiřazen. Díky své vzdálené poloze od České republiky letiště Mnichov neovlivní spádovost regionů. Letiště Vídeň si stojí o něco lépe, přesto pro obyvatele Jihomoravského kraje je z hlediska časové dostupnosti výhodnější dopravit se na letiště Brno-Tuřany, i když nabídka služeb je výrazně nižší. Podobně je na tom letiště v Linci. Svou polohou výrazně konkuruje Českým

Budějovicím. Avšak opět jako v případě letiště Brno-Tuřany je pro Jihočechy časově výhodnější letět z letiště v Českých Budějovicích, neboť i pro obyvatele Vyššího Brodu jsou České Budějovice časově dostupnější než město Linec.

Sledované území České republiky bylo rozděleno pomocí 171 POU do regionů, jejichž obslužnost je zajištěna českými letišti. Zároveň byl spočítán populační potenciál pro jednotlivé regiony. Vymezené regiony tedy jsou – Praha-Ruzyně, Letiště České Budějovice, Brno-Tuřany. Jak zobrazuje mapa č. 8, Letiště České Budějovice je schopno obsloužit celý Jihočeský kraj kromě POU Mirovice a Mladá Vožice, které spadají do regionu Praha-Ruzyně; dále západní část kraje Vysočina a jihovýchod Plzeňského kraje. Téměř celá Morava, část Pardubického kraje, a velká část kraje Vysočina patří do regionu Brno-Tuřany. K regionu Praha-Ruzyně pak patří zbytek sledovaných POU České republiky.

Na základě rozdělení jednotlivých POU do regionů z hlediska časové dostupnosti je Letiště České Budějovice schopno obsloužit region jižních Čech. Na druhou stranu pokud bychom zahrnuli hierarchii letišť, hodnocenou dle počtu denně odlétajících letadel, a počet obyvatel žijících v regionu (viz tab. č. 9), region letiště Praha-Ruzyně by se pravděpodobně rozrostl. Letiště Praha konkuruje Letišti České Budějovice svou relativně blízkou polohou, časovou dostupností, která se ještě zvýší po dostavění dálnice D3, a především svou nabídkou služeb, počtem destinací apod.

Pokud budeme hodnotit počet obyvatel v regionu, (tab. č. 12) dojdeme ještě k dalším výsledkům, které znevýhodňují Letiště České Budějovice. Nejpočetnějším regionem je letiště Praha-Ruzyně s více jak 2 milióny obyvatel a 69 POU, následuje Brno-Tuřany s počtem o polovinu nižším (1 068 000) a 58 POU. Poslední místo v pořadí regionů zaujímá Letiště České Budějovice s výrazně nejnižším počtem obyvatel. Přesto že poloha Letiště České Budějovice byla zvolena v centru zájmového území, populační potenciál dosahuje hodnoty pouze 404 767 obyvatel a počet POU spadujících k letišti je rovněž nejnižší (44 POU). To není ani polovina počtu obyvatel spadajících do regionu Brno-Tuřany. Letiště Brno však není přímým konkurentem Českých Budějovic. Obě letiště jsou na podobné hierarchické úrovni a každé má svoji spádovou oblast. Možná konkurence by se mohla projevit v přetahování zákazníků z kraje Vysočina.

Tabulka 12: Počet obyvatel pro jednotlivé regiony letišť

region letiště	počet obyvatel	počet POU
Praha-Ruzyně	2 117 111	69
Brno-Tuřany	1 068 000	58
České Budějovice	404 767	44

Zdroj: czso.cz

Dalším možným konkurentem by mohlo být letiště Linec, které, stejně jako letiště Praha konkuruje nabídkou služeb a polohou, která se opět „přiblíží“ po uvedení dálnice D3 do provozu.

Pro přesnější určení spádovosti POU k regionům letišť by bylo třeba dále pracovat s hierarchizací letišť. Gravitační modely by pak přesněji vymezily regiony podle významnosti letiště.

Mapa 8: POU spádující do regionů letišť na základě nejkratší časové vzdálenosti pro rok 2011



Zdroj: vlastní zpracování

5.3 Mikroregionální úroveň

Nádraží, centrum města, kulturní centrum, obchodní centrum apod. jsou turisticky nejvýznamnější místa. Z toho důvodu v této části práce byla hodnocena dostupnost těchto důležitých bodů ve městě ze zastávky Planá-Letiště, která tak zastupuje samotné letiště.

V současné době jezdí na zastávku Planá-Letiště z Českých Budějovic pouze jedna pravidelná linka MHD s číslem 19. V běžný pracovní den zajišťuje 28 spojení. První spoj vyjíždí kolem půl páté hodiny ranní, poslední spoj v 11 hod. večer.⁷ Tato linka č. 19 zajišťuje spojení na trase Homole, Nové Homole – České Budějovice-Nádraží.

Cestovní dobu do zvolených bodů uvádí tabulka č. 13. Časově nejbliže letišti je zastávka Senovážné nám.-DK, jenž reprezentuje centrum města. Na náměstí jede přímý spoj z letiště a cestujícím cesta zabere 9,18 minut. Přímý spoj jede rovněž na nádraží, jehož poloha není od Senovážného náměstí příliš vzdálená, ale cestovní dobu (15,52 min) prodlužuje „zajízďka“ přes zastávku Jeronýmova. Ačkoliv zastávky Nemocnice a U Nemocnice obsluhuje různý spoj, jejich vzájemná poloha je velmi blízká, od sebe jsou vzdáleny o jednu ulici. Podobně poloha zastávky Poliklinika Jih je nedaleko obou předchozích a nachází se jak na trase U Soudu – Nemocnice obstarané linkou č. 5 a 7, tak na trase KOH-I-NOOR – U Nemocnice zajištěné linkou č. 15 (viz tab. č. 5 – 6). Zastávka Poliklinika Sever je situována na opačné straně sítě než zastávky předchozí. Na této trase je nutno přestoupit na linku č. 2 na Senovážném nám. a celková doba jízdy tak trvá 18,45 min. Posledním sledovaným bodem je Výstaviště, na které se cestující dopraví až za 26, 27 min. Poměrně dlouhá doba jízdy je způsobena faktem, že leží na trase uvažovaných linek nejdále a cestující musí změnit spoj na zastávce Jeronýmova. V případě přestupu již na zastávce Senovážné nám.-DK je nucen se přesunout na zastávku Žižkova VŠERS a odtud pokračovat na Výstaviště linkou s číslem 3. Tento způsob přestupu protáhne celkovou cestovní dobu na 28,39 min.

Mapa č. 9 znázorňuje prostorovou a časovou dostupnost sledovaných bodů zastoupených zvolenými zastávkami (viz výše), zároveň i zastávky jim předcházející v síti MHD, ve směru z počátečního bodu – letiště, tedy ze zastávky Planá-Letiště.

⁷ Zjištěno pro středu 25. 4. 2012 podle elektronické databáze jízdních řádů IDOS.

Všechny zastávky leží ve městě České Budějovice v různé vzdálenosti od centra – centrum zde reprezentuje zastávka Senovážné náměstí-DK. Dostupnost je zobrazena v různých odstínech šedi, kde nejtmaší odstín znázorňuje nejdelší cestovní dobu v minutách a nejsvětlejší dobu nejkratší. Čarami procházejícími jednotlivými zastávkami jsou vyznačeny trasy linek MHD.

Tab. 13: Časová dostupnost sledovaných zastávek

zastávka	čas (min)
Nádraží	15,52
Poliklinika Jih	13,17
Poliklinika Sever	18,45
Nemocnice	15,06
U Nemocnice	15,85
Senovážné nám. - DK	9,18
Výstaviště	26,27

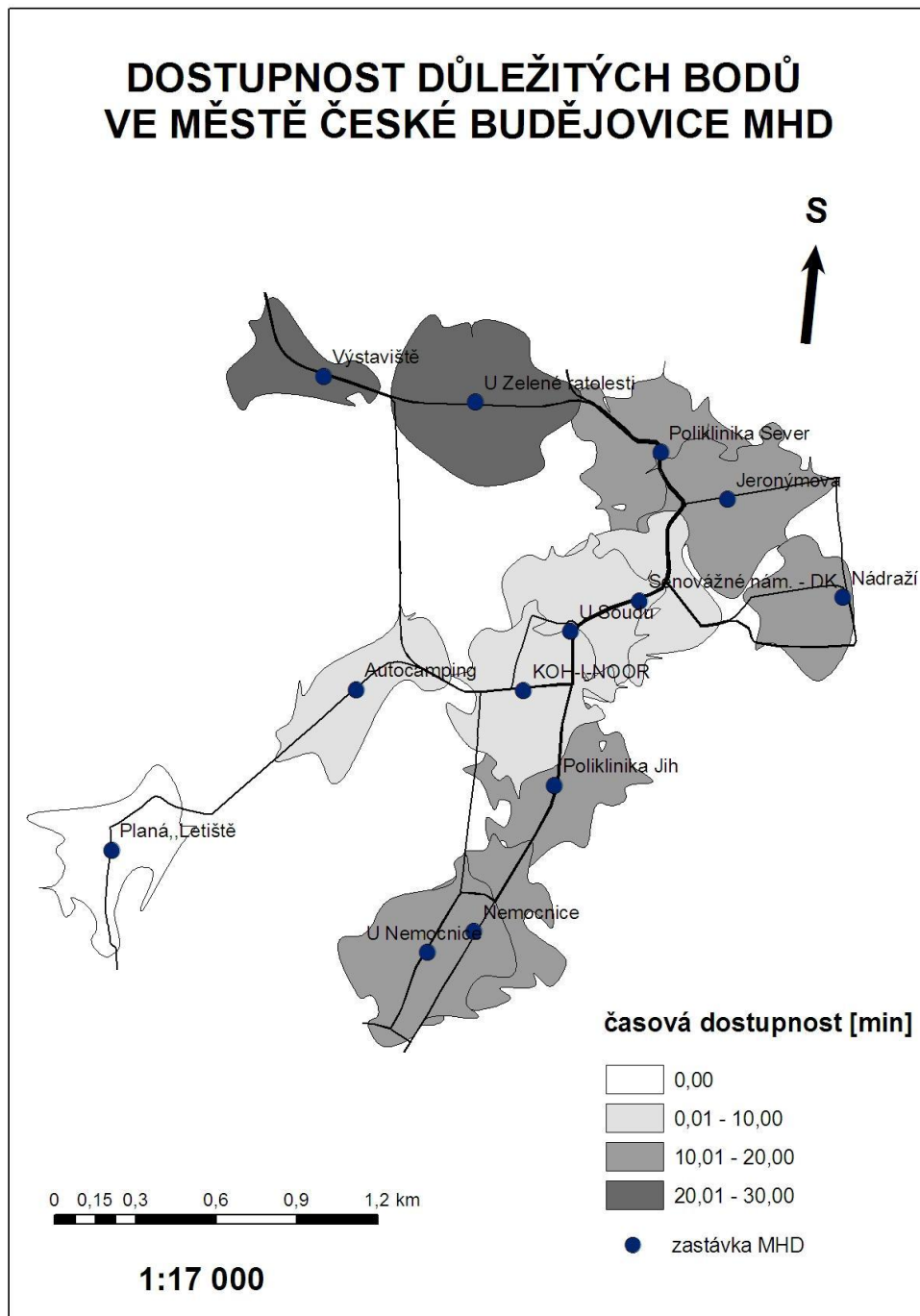
Zdroje: Mott MacDonald, vlastní zpracování

Časová dostupnost byla rozdělena do čtyř intervalů (výše zmíněné barevné rozlišení). První interval zahrnuje pouze zastávku Planá-Letiště – uvažovaný výchozí bod s nulovou časovou dostupností. Druhý interval zobrazuje nejkratší časovou dostupnost (do 10 min) a ze sledovaných bodů zahrnuje zastávku Senovážné nám.-DK. Jako dostupnost centra města je tento čas vyhovující. Do 20 minut (třetí interval 10,01 – 20,00 min) se lze z letiště dopravit na zastávku Poliklinika Jih, Nemocnice, U Nemocnice, Poliklinika Sever a Nádraží. Vhodnost polohy letiště v rámci prostorového uspořádání v organismu města se posuzuje z hlediska zajištění napojení na další druh dopravy; tedy vlakovou či autobusovou. Cestovní doba na vlakové i autobusové nádraží je 15,52 min (viz tab. č. 13). Časově nejdále, ve čtvrtém intervalu (20,01 – 30,00 min), se nachází Výstaviště s dostupností do 30 minut.

Časová dostupnost bodů ve městě z počáteční zastávky Planá-Letiště je poměrně příznivá. Vezmeme-li však v úvahu, že cestující nemá jinou možnost, jak se dopravit na sledované body z letiště než linkou č. 19 jezdící každou půlhodinu, mimo dopravní špičku každou hodinu, pak se frekvence spojů jeví už méně příznivě. V případě uvedení letiště do mezinárodního provozu by bylo vhodné tuto frekvenci zkrátit nebo doplnit

další linkou. Je však třeba zmínit, že spojení letiště v Plané s městem České Budějovice je zajištěno také VHD, která jezdí nepravidelně a v této práci nebyla brána v úvahu.

Mapa 9: Časová dostupnost důležitých bodů ve městě České Budějovice městskou hromadnou dopravou ze zastávka Planá-Letiště



Zdroj: Mott MacDonald, vlastní zpracování

6 ZÁVĚR

Vybudování mezinárodního letiště na jihu Čech je velmi zajímavým a diskutovaným tématem. Plán má své zastánce, kteří tvrdí, že vybudování mezinárodního letiště jihočeský kraj potřebuje, přispěje k podpoře turismu, obchodu, rozvoji dopravy apod. Stejně tak má i své odpůrce, jež projekt modernizace zpochybňují především z pohledu doby udržitelnosti a výše nutných investic k realizaci. V bakalářské práci bylo cílem posoudit smysl realizace projektu modernizace letiště a určení možných konkurentů z geografického hlediska, zhodnotit dopravní polohu a časovou dostupnost Letiště České Budějovice v úrovni nadregionální, regionální a mikroregionální.

Z geografických analýz časové dostupnosti vyplývá, že letiště nemůže mít ambice stát se významným mezinárodním letišťem. Zejména z důvodu nedostatečné vybavenosti Jihočeského kraje dopravní infrastrukturou, absencí dálnic či rychlostní komunikací; dále blízkostí evropsky významných letišť a nevysokým počtem potencionálních klientů zastoupených počtem obyvatel žijících v rozumné časové dostupnosti letiště (60 – 90 minut). Z hlediska nadregionální a nadnárodní úrovně by funkce Letiště České Budějovice mohla být především spoková, tedy bylo by jakousi přestupní stanicí na trase k větším a atraktivnějším metropolím. Díky své poloze, významnosti a velké nabídce služeb je letiště Praha-Ruzyně největším konkurentem plánovaného letiště v Plané. Praha jako hlavní město České republiky je relativně dobře dostupné z většiny míst země, proto potencionální klient zvolí raději letiště v Praze než v Českých Budějovicích. Obdobně obyvatelé Rakouska a Německa zvolí pravděpodobně raději letiště v Linci, Vídni a Mnichově.

Na jihu Čech, v Plzeňském kraji ani v kraji Vysočina dosud není letiště většího významu, které by zajišťovalo obslužnost obyvatel regionu. Záměrem Letiště České Budějovice je tak stát se regionálním přístavem. Vzhledem ke své poloze a díky časové dostupnosti v rámci regionu je tento záměr realizovatelný. Vzhledem k počtu obyvatel regionu (404 767) letiště a POU (44), vymezeném v této práci, nevychází hodnocení již tak příznivě. Tento počet je poměrně nízký a nedosahuje ani poloviny populačního potenciálu regionu Brno-Tuřany (1 068 000).

Na mikroregionální úrovni zajišťuje spojení letiště s městem České Budějovice v rámci sítě MHD pouze jediná autobusová linka s půlhodinovou frekvencí v době dopravní špičky, hodinovou mimo špičku. Časová dostupnost centra města z letiště (9, 18 min) se jeví jako příznivá, podobně i na autobusové a vlakové nádraží (15, 52 min). Na trase k těmto bodům není nutno přestupovat. Dobrá časová dostupnost je i na zastávky Poliklinika Jih (13, 17 min), Poliklinika Sever (18, 45min), Nemocnice (15, 06 min), U Nemocnice (15, 85 min) zastupující nemocnici jako místo nabídky zdravotnických služeb. Nejdelší cestovní doba trvá 26, 27 minut a to na zastávku Výstaviště.

Letecká doprava se bude neustále vyvíjet a je otázkou, kdy vyvstane potřeba budování a rozšiřování regionálních letišť. Populační potenciál letiště v Plané je velmi nízký v porovnání s ostatními sledovanými letišti. Z toho důvodu se zdá modernizace letiště v Plané jako ne zcela výhodnou investicí. Je zde riziko, že plánovaná kapacita letiště nebude naplněna a provoz letiště bude spíše ztrátový. Společnost Jihočeské letiště České Budějovice a. s. však nepočítá pouze se zákazníky z Čech ale také se zahraniční klientelou z Rakouska a Holandska; rovněž s nákladní přepravou, kterou již nyní využívají některé jihočeské firmy.

7 LITERATURA:

BRINKE, J. (1999): Úvod do geografie dopravy. Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 112 s.

HLAVAČKA, M. (1990): Dějiny dopravy v českých zemích v období průmyslové revoluce. Academia, Praha, 137 s.

HUDEČEK, T. (2008): Akcesibilita a dopady její změny v Česku v transformačním období: vztah k systému osídlení. Disertační práce, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, KSGRR, 119 s.

JOHNSTON, R., GREGORY, D., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009): The Dictionary of Human Geography. 5th edition. Blackwell Publishers Ltd, 1071 s.

KRAFT, S. (2009): Doprava v Českých Budějovicích a jejich zázemí. In: Kubeš, J. (Ed.): Urbánní geografie Českých Budějovic a českobudějovické aglomerace II. Ústav vědy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, s. 105 – 119.

KRAFT, S. (2011): Aktuální změny v dopravním systému České republiky: geografická analýza. Disertační práce, Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Geografický ústav, Brno, 156 s.

KRAFT, S., VANČURA, M. (2009): Geographical organization of the transport system in Czechia and its development in the transformation period. Geografie - Sborník České geografické společnosti, 114, č. 4, s. 298 – 315.

KUČERA, J. (2010): Poloha brněnského nádraží – geografická analýza existujících variant. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Geografický ústav, Brno, 53 s.

MARADA, M. (2003): Dopravní hierarchie středisek v Česku: vztah k organizaci osídlení. Disertační práce, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, KSGRR, 116 s.

MIRVALD, S. (1999): Geografie dopravy I. Západočeská univerzita, Plzeň, 71 s.

MIRVALD, S. (2002): Geografie dopravy III. Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, 43 s.

PRUŠA, J., HLINOVSKÝ, L., HORNÍK, J., JECHUMTÁL, J., JUNEK, V., SLABÝ, F., ŠANTRŮČEK, B., TŘEŠŇÁK, M. (2007): Svět letecké dopravy. Galileo CEE Service ČR s. r. o., Praha, 315 s.

RODRIGUE, J.-P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2009): The Geography of Transport System. Routledge, New York, 352 s.

SEIDENGLANZ, D. (2010): Letecká doprava ve střední Evropě pod vlivem nízkonákladových dopravců. In: Geografie pro život ve 21. století: Sborník příspěvků z XXII. sjezdu České geografické společnosti pořádaného Ostravskou univerzitou v Ostravě 31. srpna – 3. září 2010. Ostravská univerzita, Ostrava, s. 523 – 528.

SPIEKERMANN, K., WEGENER, M. (2008): The Shrinking continent: accessibility, competitiveness and cohesion. In: Faludi, A. (Ed.): European Spatial Research and Planning. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, s. 115 – 140.

Internetové zdroje:

CITY POPULATION – statistika o počtu obyvatel, mapy měst a administrativních celků pro všechny státy světa [online]. [cit. 20. 4. 2012]. Dostupný na <<http://citypopulation.de>>.

ČESKÁ TELEVIZE – i-vysílání, události [online]. [cit. 4. 1. 2012]. Dostupný na <<http://www.ceskatelevize.cz/i/vysilani/1097181328-udalosti/212411000100104>>.

České dálnice – informace o dálnicích a rychlostních silnicích ČR [online]. [cit. 3. 4. 2012]. Dostupný na <<http://www.ceskedalnice.cz>>.

FLIGHSTATS – informace o letištích [online]. [cit. 29. 6. 2011]. Dostupný na <<http://www.flightstats.com>>.

IDOS – dopravní server, jízdní řády [online]. [cit. 25. 4. 2012]. Dostupný na <<http://jizdnirady.idnes.cz/autobusy/spojeni>>.

Jihočeské Letiště České Budějovice a. s. – oficiální stránky Letiště České Budějovice [online]. [cit. 30. 3. 2012]. Dostupný na <<http://www.airport-cb.cz/>>.

Letecké předpisy – L14 (Letiště) [online]. [cit. 15. 4. 2012]. Dostupný na <<http://lis.rlp.cz/predpisy/predpisy/dokumenty/L/L-14/index.htm> >.

Malý lexikon obcí ČR 2011 – Počet obyvatel POU [online]. [cit. 20. 4. 2012]. Dostupný na <<http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/1302-11>>.

MAPY – mapový server, plánování a měření trasy [online]. [cit. 12. 4. 2012]. Dostupný na <<http://www.mapy.cz>>.

RODRIGUE, J.-P. et al. (2009): *The Geography of Transport Systems*. Hofstra University, Department of Global Studies & Geography [online]. [cit. 4. 4. 2012]. Dostupný na <<http://people.hofstra.edu/geotrans>>.

Rychlostní silnice R4 – komunikace R4 [online]. [cit. 25. 4. 2012]. Dostupný na <<http://komunikace-r4.cz>>.

Ředitelství silnic a dálnic – webová stránka [online]. [cit. 2. 4. 2012]. Dostupný na <<http://www.rsd.cz> >.

SOSVEL – Střední odborná škola strojní a elektrotechnická Velešín [online]. [cit. 30. 3. 2012]. Dostupný na <<http://www.sosvel.cz>>.

Spiekermann & Wegener – *The shrinking continent: accessibility, competitiveness and cohesion* [online]. [cit. 2. 4. 2012]. Dostupný na <<http://www.spiekermann-wegener.de>>.

Jiné zdroje:

Dálnice D3, Rychlostní silnice R3. Tištěná verze vydaná Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, Praha, 2010

Generel MHD v Českých Budějovicích pro období 2010 – 2020, Mott MacDonald (2009)

Osobní jednání s Ing. Jiřím Klásou, vedoucí odboru dopravy JČK

Osobní jednání s Mgr. Martinou Vodiškovou, tisková mluvčí letiště

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

GIS	Geografický informační systém
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví (<i>International Civil Aviation Organization</i>)
IFR	Instrumental flight rules
LKCS	Letiště České Budějovice – kód letiště systematicky přidělený organizací ICAO
MHD	Městská hromadná doprava
MO	Městský okruh
POU	Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem
ŘLP	Řízení letového provozu
VFR	Visual flight rules
VHD	Veřejná hromadná doprava

Seznam grafů:

Graf 1: Převaha osob a zboží v období 1950 - 2010	12
Graf 2: Počet mezinárodních pohybů na LKCS od roku 2006	20
Graf 3: Celkový počet pohybů na LKCS od roku 2006.....	21

Seznam map:

Mapa 1: Rozmístění posuzovaných letišť	28
Mapa 2: Časová dostupnost letiště Mnichov	37
Mapa 3: Časová dostupnost letiště Vídeň.....	38
Mapa 4: Časová dostupnost letiště Linec.....	39
Mapa 5: Časová dostupnost letiště Praha-Ruzyně	39
Mapa 6: Časová dostupnost letiště Brno-Tuřany.....	40
Mapa 7: Časová dostupnost letiště České Budějovice.....	40
Mapa 8: POU spadující do regionů letišť na základě nejkratší časové vzdálenosti pro rok 2011	45
Mapa 9: Časová dostupnost důležitých bodů ve městě České Budějovice městskou hromadnou dopravou ze zastávka Planá-Letiště.....	48

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Přístup vs. dostupnost, vzdálenost vs. čas	6
Obrázek 2: Cestovní doby železniční dopavy 1993, 2020	9
Obrázek 3: Typologie leteckých dopravních sítí	15
Obrázek 4: Letiště Chek Lap Kok v Hong Kongu na uměle vytvořeném ostrově	17
Obrázek 5: Letiště České Budějovice	19
Obrázek 6: Řídící věž.....	21
Obrázek 7: Administrativní budova.....	21
Obrázek 8: Nová odbavovací hala, pohled na vstupní část	24
Obrázek 9: Pohled ze strany letištní plochy.....	24

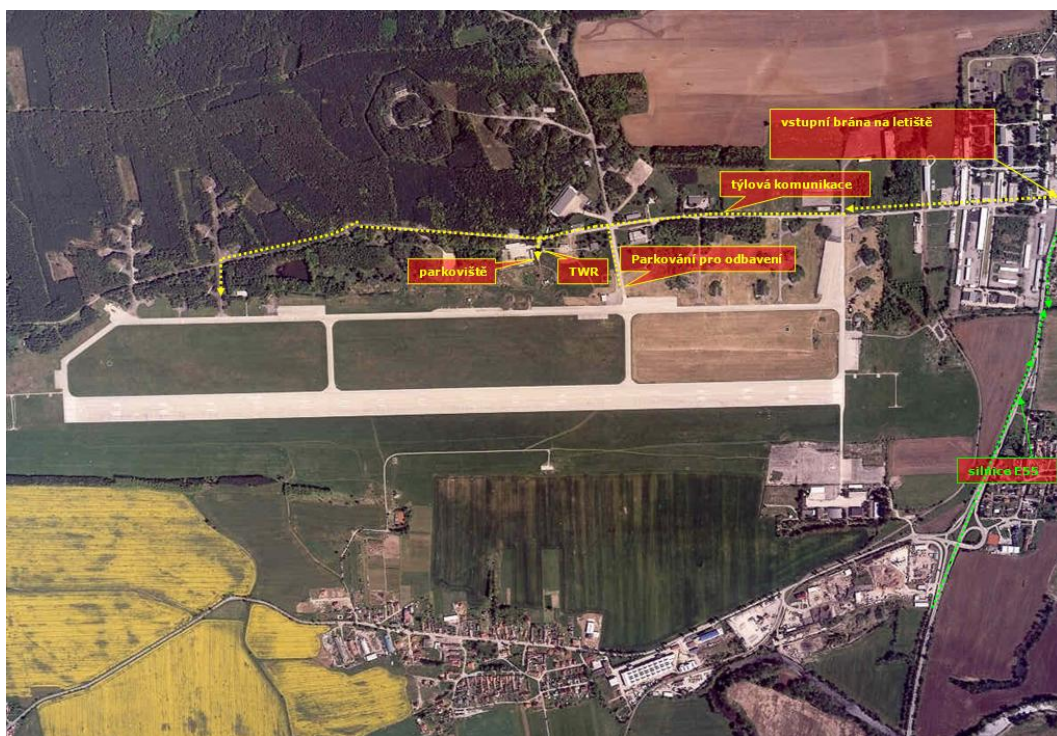
Seznam tabulek:

Tabulka 1: Průměrné rychlosti.....	29
Tabulka 2: Časová dostupnost zastávky Nádraží.....	35

Tabulka 3: Časová dostupnost zastávky Poliklinika Jih.....	35
Tabulka 4: Časová dostupnost zastávky Poliklinika Sever.....	35
Tabulka 5: Časová dostupnost zastávky Nemocnice	35
Tabulka 6: Časová dostupnost zastávky U Nemocnice	35
Tabulka 7: Časová dostupnost zastávky Senovážné náměstí – DK.....	35
Tabulka 8: Časová dostupnost zastávky Výstaviště	36
Tabulka 9: Počet odletů ke dni – středa 29.6. 2011	41
Tabulka 10: Obslužnost obyvatel danými letišti.....	42
Tabulka 11: Míra hierarchizace letišť	43
Tabulka 12: Počet obyvatel pro jednotlivé regiony letišť.....	45
Tabulka 13: Časová dostupnost sledovaných zastávek	47

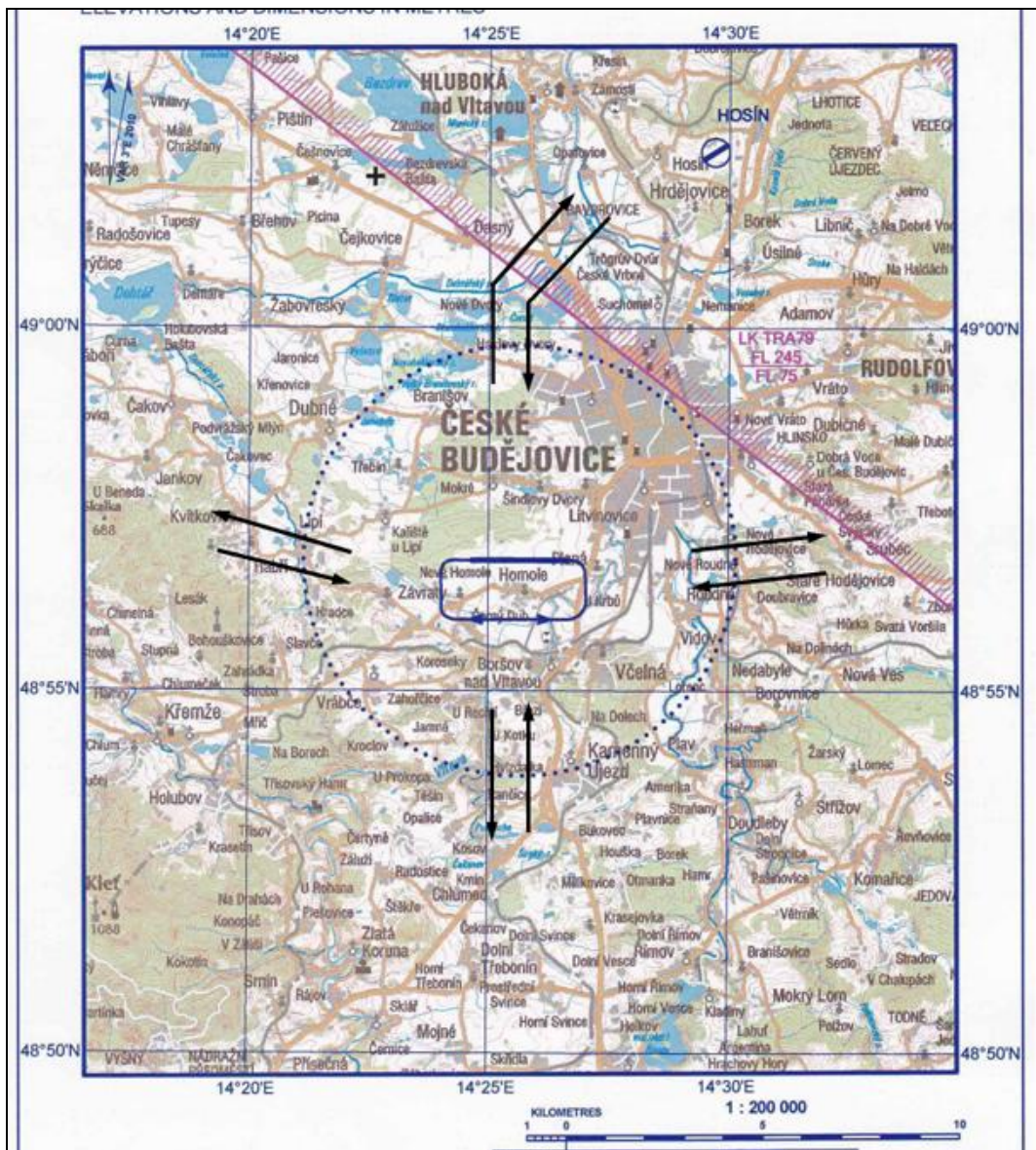
PŘÍLOHY:

Příloha č. 1: Poloha Letiště České Budějovice



Zdroj: Letiště České Budějovice a. s.

Příloha č. 2: Schéma přiletových cest k LKCS



Zdroj: Letiště České Budějovice a. s.

Příloha č. 3: Možnosti využití areálu LKCS

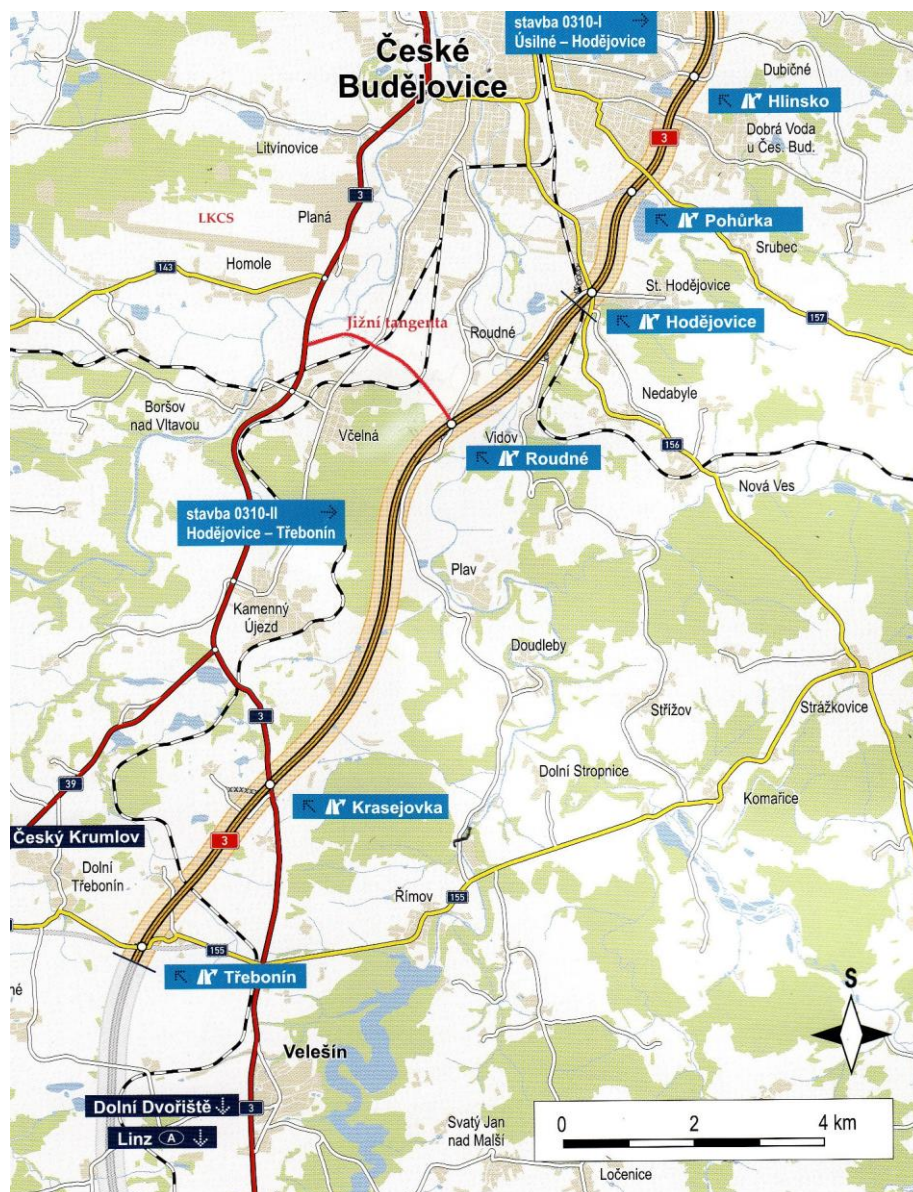


Legenda:

		výměra (ha)
1 (A)	Sportovní létání a letecká škola	5,2
2	Komerční vybavení související s letištěm	10
3	Komerční vybavení související s letištěm	3
4	Zařízení pro dočasné ubytování, hotely	5,5
5	Ubytovací kapacity	4,5
6	Zařízení pro tělovýchovu a sport	1,8
7	Zařízení pro tělovýchovu a sport	3,5
8	Zařízení pro obchodní prodej	4,2
9	Zařízení pro vzdělání a výchovu	6,6
10	Zařízení pro vzdělání, vědu a výzkum	8
11	Smíšená výroba	8,6
12	Zařízení pro silniční dopravu	5,4
13	Veřejné překladiště	2,3
14	Pro silniční dopravu, truck centrum, čerpací stanice	4,4
15	Letecká záchranná služba	1,9
16	Smíšená výroba	3,7
17	Výrobní a skladovací areál	39,3
18	Retenční nádrže	2,1
19	Technická infrastruktura	4,4
B	Letecká infrastruktura (hangáry, stání)	19,6

Zdroj: Metroprojekt Praha, AURS, s. r. o., Letiště České Budějovice a. s.

Příloha č.4: Dálnice D3, Jižní tangenta



Zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR, vlastní zpracování