

# **Dopravní obslužnost rozšířeného letiště ve Vodochodech**

Autor: Petr Hajduk  
Rok zpracování: 2011

## **Abstrakt**

Cílem této studie je shrnout současný stav dopravy mezi Prahou a letišťem Vodochody (resp. Odolenou Vodou) a navrhnout její úpravy pro případné rozšíření letiště ve Vodochodech pro osobní přepravu.

# Obsah

Dopravní obslužnost rozšířeného letiště ve Vodochodech .....	1
Stávající stav .....	3
Letiště Vodochody .....	3
Odolena Voda .....	3
Studie letiště .....	3
Současná poptávka .....	3
Budoucnost po rozšíření letiště .....	4
Poptávka vygenerovaná rozšířeným letištěm .....	4
Možná řešení zvýšené poptávky .....	4
Autobusové řešení .....	6
Varianta 1a – rozšíření stávajících autobusových linek .....	6
Varianta 1b – posílení linky 370, expresní linka .....	6
Varianta 1c – expresní linka .....	6
Dodatek ke všem variantám – spojení s letištěm Ruzyně (linka LR) .....	7
Tramvajová trať .....	7
Projekt .....	7
Přínosy .....	8
Odbočka z železniční tratě 090 (Praha, hlavní nádraží – Kralupy nad Vltavou) .....	8
Další inspirace .....	9
Závěr .....	9
Výběr nejlepšího řešení .....	9
Zdroje .....	9

## **Stávající stav**

### **Letiště Vodochody**

V současnosti je letiště de facto jen továrna Aero Vodochody s přidruženou letištní dráhou.

U vjezdu do areálu Aero Vodochody leží zastávka Odolena Voda, závod – celkem obsluhována 7 linkami – 370, 372, 373, 374, 413, 417 a 418.

### **Odolena Voda**

Město má 5520 obyvatel podle posledního sčítání. Největší poptávka po dopravě je generována sídlištěm se středem v Horním náměstí. V obci se nachází 5 zastávek obsluhovaných celkem 5 linkami (370, 372, 373, 418 a 608). Podle souhrnného jízdního rádu

([http://portalpid.timetable.cz/Down.aspx?f=SLJR/42\\_1/20110901/2222\\_1.pdf&m=0](http://portalpid.timetable.cz/Down.aspx?f=SLJR/42_1/20110901/2222_1.pdf&m=0)) byl souhrnný interval pro cesty do Prahy (linky 370, 372, 373) v ranní špičce cca 6 min a v odpolední cca 8 min, v sedle se interval pohyboval mezi 30 a 60 minutami. K přeplňování spojů dochází pouze nárazově ([http://odolenavoda.wz.cz/zpravodaj/autobusy\\_2.htm](http://odolenavoda.wz.cz/zpravodaj/autobusy_2.htm)) a dopravce situaci sleduje.

### **Studie letiště**

Citace ze stránky (<http://www.vodochodyairport.cz/cs/o-projektu/>): „Cílem projektu rozvoje letiště ve Vodochodech je vybudovat moderní mezinárodní letiště, které přispěje k podpoře turismu, podnikání a hospodářského růstu.

Hlavní město Praha tak získá, stejně jako mnoho jiných světových měst, druhé mezinárodní letiště, jež podpoří další rozvoj metropole a regionu. Letiště ve Vodochodech bude sloužit především nízkonákladovým a charterovým přeprávcům.

V současnosti je projekt ve stadiu projednávání studie dopadů projektu na životní prostředí (EIA). Finální stanovisko MŽP ČR k záměru očekává letiště s ohledem na zákonem stanovené lhůty nejpozději do konce prvního pololetí letošního roku. Provoz pro nízkonákladovou dopravu plánuje spustit na přelomu let 2014 a 2015.“

Cena plánované investice se má vyšplhat na 3 mld. Kč, odhad přepravených cestujících je 3,5 milionu ročně (tedy cca 10 000 denně přepravených průměrně 48 letadly). Terminál je připravován pro hodinovou kapacitu 1200 cestujících/h. V projektu se uvádí 15 stání pro letadla a 2500 m dlouhá (45 m široká) dráha (ty samé rozměry jako nyní). Uváděná parkovací kapacita je 572 míst, což rozhodně nepokryje veškerou poptávku (okolo 10 míst pro odbavené letadlo).

Projekt je nyní (26.11.2011) posuzován z hlediska vlivu na životní prostředí (EIA). V této fázi se pravděpodobně o něco zpozdí, zejména kvůli protestům místních obyvatel (například . Spuštění provozu je plánováno na rok 2014 až 2015.

### **Současná poptávka**

Současná poptávka se odhaduje poměrně těžko, jelikož nejsou na internetu žádná dobře dostupná data. Lze se tedy spolehnout jen na počet autobusů (linky 370, 372, 373) – 154 spojů denně v obou

směrech dohromady a navíc město a okolí generuje poptávku okolo 5 000 cest silničních vozidel denně (odhad podle [http://www.scitani2005.rsd.cz/html/st/f\\_st.htm](http://www.scitani2005.rsd.cz/html/st/f_st.htm)). Souhrnně lze tedy odhadnout, že současná poptávka (při průměrném vytížení 40 lidí na autobus) je cca 11 000 lidí v obou směrech dohromady (5 500 lidí v jednom směru). Poměrně zanedbatelný podíl pak generuje místní doprava po Odoleně Vodě.

## **Budoucnost po rozšíření letiště**

### ***Poptávka vygenerovaná rozšířeným letištěm***

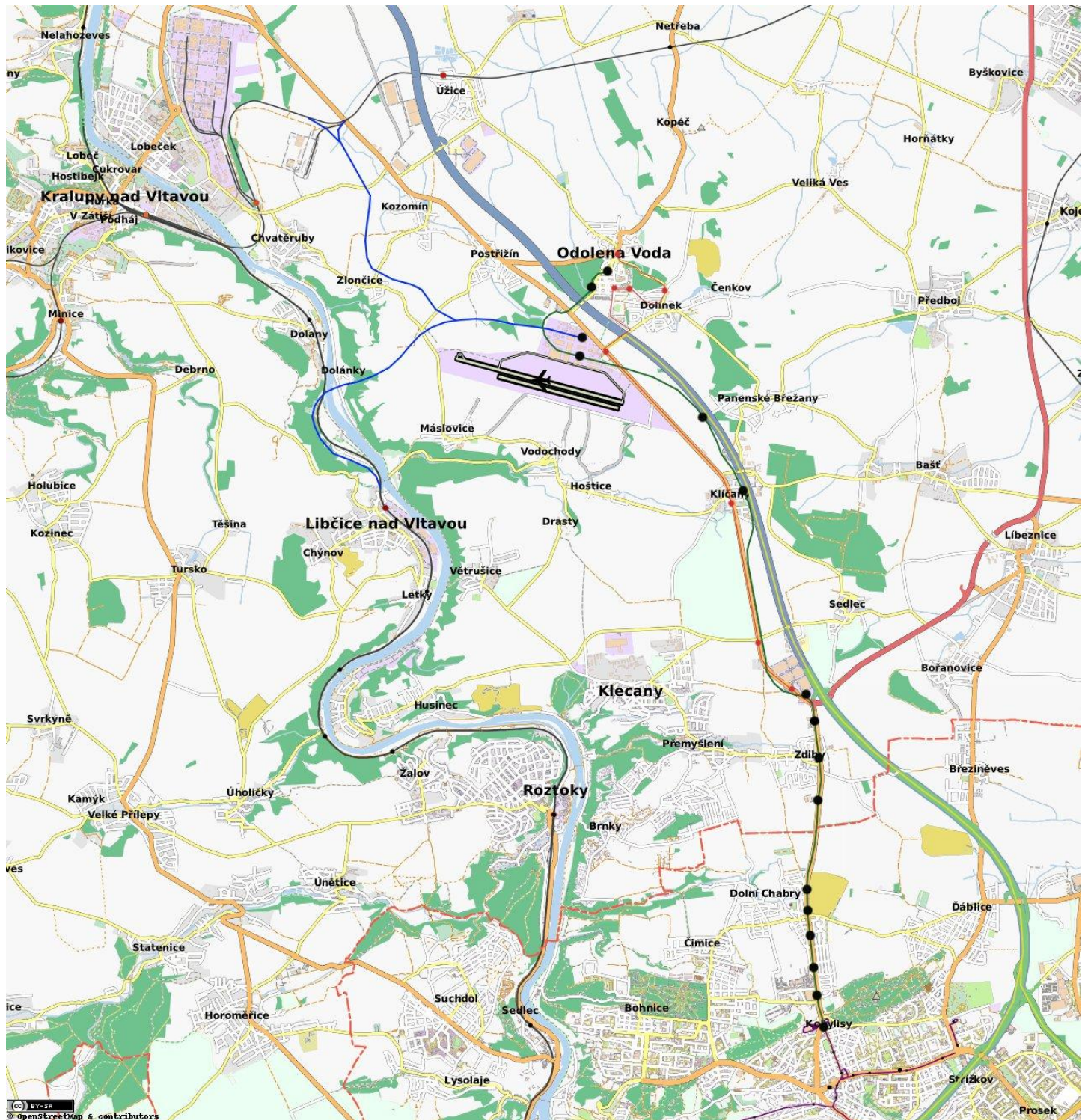
Na základě údajů uváděných na stránkách letiště Vodochody se lze údaje maximální přidané poptávky – letiště Vodochody deklaruje asi 3 miliony cestujících ročně. 3 miliony cestujících ročně znamenají průměrně 8220 cestujících denně rozmístěných průměrně do 48 letů. Zejména vzhledem ke specializaci letiště na charterové lety lze přepokládat značné výkyvy v těchto počtech, například v období letní dovolené – můj odhad je až přes 10 000 cestujících denně v nejvytíženějším období. Zajímavé je také rozmístění cestujících v průběhu dne. Letiště deklaruje, že nebude povolen žádný noční provoz a „otevírací hodiny“ mezi 6. hodinou ranní a 10. hodinou večerní – to je cca 16 hodin denního provozu. Jednoduchou kalkulací pak vychází zhruba 500 cestujících za hodinu. To se může zdát málo, ale současnou, ne úplně malou poptávku, to zdvojnásobí. Předpokládám, že pro většinu cestujících nebude letiště Vodochody přestupním místem.

Neméně důležitý je pak směr nově vygenerované poptávky. Jak již bylo řečeno, část zůstane na samotném letišti (přestupující), část pravděpodobně pojedje na druhé letiště (to by měla být malá část cestujících, přesto by bylo lepší mít přímé spojení – např. po D8 a Pražském okruhu). Majorita cestujících pak pojedje do Prahy nebo jinam přes Prahu. Pro ně je klíčové dostat se co nejlépe na tři linky metra, vlaky S a ostatní vlakové spoje. Vzhledem k zavazadlům, které cestující budou mít je nevhodné, aby cesta do centra nebo na vlak znamenala více než 1 přestup.

### ***Možná řešení zvýšené poptávky***

Letiště samotné deklarovalo, že bez vyřešení dopravy na letiště nelze projekt rozšíření letiště pro osobní přepravu uskutečnit. Na vyřešení tohoto problému tedy závisí celý projekt. Já navrhuji celkem tři možná řešení – autobusové, tramvajové (rychlodrážní) a železniční (odbočka z vlakové trati 090 (Praha, Hlavní nádraží – Kralupy n. Vltavou)).





Obrázek č. 1 popisuje celkovou situaci. Varianta 1a je zaznačena červeně, varianta 1c žlutě (viditelné pouze na dálnici), varianta 2 zeleně a varianta 3 modře. Část varianty 1a je překryta zelenou barvou (shodný úsek mezi Vozovnou Kobylisy a sjezdem z dálnice D8 ve Zdíbech). Zákresy tras a zastávek jsou přibližné.

## **Autobusové řešení**

Autobusové řešení je pravděpodobně nejlevnější, nejrychleji uskutečnitelné a nejoperativnější. Na druhou stranu je nejméně ekologické, dlouhodobě po započtení provozních nákladů může vyjít draž a také nemá vlastní dráhu (s dráhou vlastní jen autobusům anebo vyhrazeným pruhem po celé trase v žádné variantě nepočítám), což může vést ke zdržením až uvíznutím vlivem okolního provozu. Postrádá také „efekt viditelné dráhy“, jaký má kolejová doprava a potenciálně přitáhne méně cestujících (při srovnatelných podmínkách).

### **Varianta 1a – rozšíření stávajících autobusových linek**

Posílení zejména linky 370 v přímě trase, zvýšení podílu nízkopodlažních autobusů alespoň na 60 %. Část spojů linky 370 by končila na terminálu u letiště Vodochody, autobusy by teoreticky mohly zajíždět i dovnitř areálu pro přiblížení haly cestujícím. Na lince by byly vedeny pouze kloubové autobusy. Počet spojů by se více než zdvojnásobil z dnešních 52 v jednom směru na více než 110.

### **Varianta 1b – posílení linky 370, expresní linka**

Ve variantě ke stávající lince přibude expresní linka vedená po dálnici D8 mezi Letištěm Vodochody a Prahou. V Praze je možné více ukončení – na metru C (například Nádraží Holešovice, Ládví, Střížkov) nebo na lince B (např. Hloubětín, Palmovka, Českomoravská). V praxi je také možné vést více linek tak, aby pokryly co nejvíce možných přestupních vazeb.

V úvahu připadají například linky LV1 (Letiště Vodochody – Střížkov – Nádraží Holešovice) a LV2 (Letiště Vodochody – Letňany – Vysočanská – Českomoravská). Tyto dvě linky by poskytly dobré přestupní vazby, relativně přímě vedení a jsou vedeny převážně po rychlostních komunikacích a dálnici. Uvažovaná frekvence je 2 spoje za hodinu pro každou linku (v ideálním případě proložené, aby z LV odjížděl jeden expresní autobus každou půlhodinu). Vozidla autobusu by měla být přizpůsobena rychlé jízdě, kapacitně by měla odpovídat standardním autobusům a měla by splňovat speciální požadavky na přepravu leteckých pasažérů (prostory pro zavazadla, jazyková vybavenost). Expresní linky by mohly být vyčleněny v tarifu (například by mohly být dvakrát dražší anebo naopak zdarma pro cestující s platnou letenkou).

Současně se zavedením expresních linek by došlo i k posílení linky 370, která by jezdila se standardním tarifem, a zvýšil by se zde počet nízkopodlažních vozidel.

V obou případech je zde nutnost vybudovat nový sjezd z dálnice poblíž nynějšího autobusového terminálu (křížení se silnicí III/0087). Bez něj expresní linky ztrácí smysl, protože nemohou využít dálnice (nejbližší sjezd u obce Úzice je cca 4,7 km daleko).

### **Varianta 1c – expresní linka**

Expresní autobusová linka a její varianta se prakticky shoduje s variantou 1b. Na rozdíl od varianty 1b však doprava cestujících ve variantě 1c spoléhá především na dopravu cestujících expresními linkami a linku 370 vnímá pouze jako doplňkovou. To znamená především některé změny u trasování expresních linek. U expresních linek je nyní žádoucí, aby byly napojeny na síť metra co nejdříve, protože se tím dosáhne nejlepšího efektu spádové oblasti. Například pasažéři ze spádové oblasti ke stanici metra Kobylisy by jistě přivítali přímo vedoucí linku bez přestupu z uzlu v Kobylisích. Tato linka by sice kopírovala linku 370, ale neměla by oproti ní žádné mezilehlé zastávky. Expresní linky by navíc musely být součástí normálního tarifu (jelikož by byly nosnou



částí místní MHD) a byly by mnohem frekventovanější (cca 150 spojů denně v jednom směru – při 5000 cestujících denně a méně než 50 cestujících na autobus). Opět platí, že autobusy by musely být přizpůsobeny expresní letecké přepravě (viz varianta 1b).

## **Dodatek ke všem variantám – spojení s letištěm Ruzyně (linka LR)**

Není to sice klíčová součást celého projektu, nicméně kvůli usnadnění potenciálního přestupu mezi jednotlivými letišti. Pokud bude přeprava trvat méně než hodinu, bude možné letiště Vodochody považovat za „další terminál“ letiště Ruzyně. Mnoho nízkonákladových společností navíc pravděpodobně nebude uvádět přesnější informace než „Letiště Praha“, a tak případná „záchranná linka“ může případným ztraceným cestujícím velmi pomoci. Interval této linky by se mohl pohybovat okolo jedné hodiny a obsluhu by zajišťovaly nízkokapacitní autobusy.

## ***Tramvajová trať***

Letiště v Odoleně Vodě a nedostatek kapacitního spojení pro region v současné době však volá po jiném řešení. V prvé řadě se nabízí železnice, jíž rozeberu později a na druhém místě se objevuje možnost využití „rychlé tramvaje“. Tramvaj za hranice města dosud v Praze (v současných územních hranicích) neexistuje, ačkoli je u ostatních tramvajových provozů poměrně běžná (například Most – Litvínov, Liberec – Jablonec nad Nisou nebo linka č. 5 v Ostravě). V Praze také existuje více projektů tramvajových tratí mimo město (viz např.

<http://web.archive.org/web/20060212193339/http://www.metroweb.cz/tram/navrhyTT.htm>),

nejvíce se uvažuje o pokračování tratě z Chodova do rychle rostoucích satelitů jako jsou například Průhonice či Jesenice. I proto by pro Prahu výhodné „otestovat si“, jak vlastně taková „tramvaj do polí“ funguje.

## **Projekt**

Tramvajová trať začíná odbočkou ze stávající tramvajové tratě (Kobylisy – Vozovna Kobylisy), na křižovatce s Žernoseckou se dostává doprostřed uličního profilu Hornátecké ulice, která poté plynule přechází v Ústeckou ulici. Před křižovatkou s ulicí u větrolamu vzniká první zastávka – K Ládví. Další zastávka se nachází u křižovatky s ulicí Ulčova zhruba v místech dnešní autobusové zastávky Počeradská. Další zastávka – Pruněrovská – se též nachází na stejném místě jako nynější autobusová zastávka. Tramvajová trať pak pokračuje stále uprostřed komunikace II/608 (ulice Ústecká). Po překřížení ulice Spořická se objevují další dvě zastávky, v úrovni ulice Dvorní je Osecká, v úrovni ulice Měděnecká je zastávka Měděnecká. Pokud by vznikla další významná zastávka je možné vytvořit ještě jednu zastávku mezi Dolními Chabry a Zdiby.

Za hranicí území hl. m. Prahy následuje zastávka u celního úřadu (dnes Zdiby, U Celnice), zvolil bych možnost, aby tato zastávka byla na znamení. Hlavní zastávka pro Zdiby se nachází za křižovatkou s ulicí Pruněrovskou. Zde je přestup na linky směrem do Klecan a je odsud snadno dostupné náměstí, zámek, zámecký park a hřbitov. U zeměměřické knihovny následuje další zastávka – Zdiby, výzkumný ústav – totožná s dnešní zastávkou autobusů.

Trať pokračuje okolo kruhového objezdu u sjezdu z dálnice D8, u D8 parku se pak vyskytuje zastávka Zdiby, D8 park. Trať se vine dál podél silnice II/608 až ke Klíčánům, kde se přimyká k dálnici. V úrovni ulice Baštěcká je vytvořena zastávka Klíčany, která má za úkol obsluhovat celou obec. Do Panenských Břežan zavítá tramvaj přes stejnojmennou zastávku, která se nachází na úrovni ulice K Dálnici. Odsud pak trať míří takřka přímo k terminálu u Letiště Vodochody, zde se (ideálně uvnitř) bude nacházet manipulační smyčka. Trať projede celým areálem letiště a zamíří obratem do Odoleny vody. Ulicí Květnovou (resp. na přímknuta k ní) překračuje dálnici a touto ulicí také pokračuje až ke hřbitovu. Za křižovatkou s ulicí Seifertovou se nachází zastávka Odolena

Voda, sídliště. Celá trať je zakončena smyčkou u hřbitova v Odoleně Vodě, kde vzniká malý terminál s přestupem směr Obříství a Úžice.

Trať je celkově určena pro rychlost 120 km/h. Na území Prahy a dalších obcí (v zástavbě) je však nutné rychlost omezit na 60 km/h (především kvůli legislativě a bezpečnosti).

Celková délka trati je 13,8 km a při průměrné rychlosti 40 km/h by měla být v celé její délce projeta za zhruba 20 min. Letiště by bylo z Kobyliš dostupné kolem 18 minut (na hlavní nádraží by se pak dalo dostat rychleji než za 30 minut).

Uvažují-li vozidla s kapacitou 200 osob (snížená zejména kvůli prostoru pro zavazadla), pak by bylo třeba alespoň 50 spojů denně, reálně však spíše 100-150 (pokud nechceme 100% vytížení tramvají). Tramvaje by jezdily od 5:00 do 2:00 (s tím, že v noci by jezdily velmi zřídka, podobně jako autobusové noční linky). Nejdůležitější by byla ranní a odpolední špička (7:00-8:00 resp. 14:00-16:00) a denní provoz letiště (6:00 až 22:00). Maximální frekvence spojů by byla 10 spojů za hodinu (interval 6 min).

Uvažované linkové vedení stojí na dvou proložených linkách – 40 a 41. Linka 40 by pokračovala z Kobyliš na Palmovku a odtud na Nádraží Libeň, kde by byla ukončena. Linka 41 by naproti tomu jela do centra kolem Nádraží Holešovice, přes Strossmayerovo náměstí, Vltavskou, Lazarskou a Karlovo náměstí na Anděl, kde by skončila anebo z Vltavské na Hlavní nádraží a odtud na Olšanské hřbitovy, kde by končila.

Odhadovaná cena je nejméně 5 miliard Kč (při ceně okolo 300 mil. Kč/km).

## **Přínosy**

Tramvajová trať by celkově pomohla rozvoji regionu okolo Odoleny Vody, který dnes relativně skomírá v porovnání s ostatními (odhad na základě vlastního pozorování – nezrekonstruované náměstí, sídliště...)

Tramvajová trať je snadno rozpoznatelný dopravní prostředek pro turisty, kteří tak nemají šanci si jej po přeletu splést například s nějakým autobusem řady 4xx, který by je rozhodně do Prahy nedovezl.

Tramvaj je atraktivnější pro další zástavbu, protože nesnadno mění své trasování a z toho plyne větší jistota dopravní dostupnosti.

Obce po cestě by získaly mnohem častější spojení do Prahy (Klíčany, Panenské Břežany, Zdiby). Tramvaje mohou bez přestupu cestující dovést poměrně hluboko do Prahy, nebo přímo na vlak do dalších měst

Tramvaj by byla mnohem ekologičtější než množství autobusů, při kvalitní trati a kvalitních vozidlech, a tedy menším vytvořeném hluku je daleko přívětivější k obcím, kterými prochází.

## ***Odbočka z železniční tratě 090 (Praha, hlavní nádraží – Kralupy nad Vltavou)***

Poslední myslitelná varianta je vytvoření odbočky ze stávajícího směru. Odbočka by začínala za nádražím Libčany nad Vltavou prudkým stoupáním podél trati (na Z od stávající trati). Po viaduktu cca 0,5 km dlouhém překonává nejdříve železniční trať 090, pak Vltavu a v obci Dolánky vstupuje do tunelu dlouhého opět zhruba půl kilometru (v tomto úseku je poměrně prudké stoupání, ale do 40 % by mělo vejít). Nenáročnou spojkou dlouhou 1,5 km se napojuje na stávající vlečku vedoucí do areálu Aero Vodochody. Vlečka je upravena a na jejím konci se nachází nádražní terminál s přestupem na autobus. Jedná se o hlavové nádraží s malým počtem kolejí. Poměrně lehkou úpravou (krátká spojka + úprava vlečky) je také vytvořeno spojení směrem do Kralup a Neratovic. Celkově je tedy možné z nádraží odjet do tří směrů: Neratovice (Mladá Boleslav, Mělník); Kralupy nad Vltavou (Ústí nad Labem, Slaný, Kladno) a Praha (Brno, Ostrava). Frekvence vlaků by postačovala kolem 20 spojů denně (při soupravách typu CityElephant), cca 1 za hodinu (průměrná



obsazenost by dosahovala 250 osob na vlak). Vlakové řešení se však vzhledem k situaci zdá poněkud předimenzované (oproti třeba Letišti Ruzyně).

## **Další inspirace**

Možností vedení nové železnice z Čakovic do Kralup nad Vltavou se již zabývali zde - <http://www.zelpage.cz/clanky/uvaha-o-nove-zeleznicni-trati-na-letiste-vodochody?oddil=3>

## **Závěr**

### **Výběr nejlepšího řešení**

Ať už bude vybrána kterákoliv varianta, je jasné, že kterákoli je lepší než nedělat nic. Bez kvalitního kapacitního dopravního spojení s Prahou bude totiž letiště nefunkční, což bude ještě umocněno tím, že pasažéři nízkonákladových aerolinií (je chce letiště přilákat především) pravděpodobně nebudou tolik spoléhat na auto (a pokud by se spolehli, tak stejně nebudou mít kde zaparkovat). S letištem nebo bez něj, je vhodné uvažovat o zavedení určitého druhu kolejové dopravy, který ztraktivní celý region a poskytne mu spolehlivější dopravu. Já osobně bych tedy váhal hlavně mezi tramvají a vlakem s možným zavedením obojího. Tramvaj je totiž ideální pro pokrytí části Prahy + regionu Odoleny Vody a vlak je ideální k rozvezení cestujících do vzdálenějších částí Prahy a zbytku České republiky.

## **Zdroje**

<http://www.ropid.cz>

<http://zelpage.cz>

<http://openstreetmap.org> (mapový podklad)

<http://portalpid.timetable.cz/> (jízdní řády)

<http://odolenavoda.wz.cz/>

<http://www.vodochodyairport.cz/> (oficiální stránky letiště Vodochody)

<http://www.scitani2005.rsd.cz/>

<http://www.metroweb.cz>