

Česká zemědělská univerzita v Praze

Technická fakulta

Katedra vozidel a pozemní dopravy



Bakalářská práce

Dopravní studie ve vybrané lokalitě

Martin Němeček

© 2023 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Martin Němeček

Technika a technologie v dopravě a spojích
Silniční a městská automobilová doprava

Název práce

Dopravní studie ve vybrané lokalitě

Název anglicky

Traffic study in the selected locality

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je provést dopravní studii ve vybrané lokalitě.
Hlavním cílem práce je zhodnotit současný stav dopravy ve vybrané lokalitě.

Metodika

- 1 Úvod
- 2 Cíl a metodika práce
- 3 Přehled řešené problematiky
- 4 Praktická část práce
- 5 Závěr
- 6 Seznam použitých zdrojů
- 7 Přílohy

Doporučený rozsah práce

40 stran včetně obrázků a tabulek

Klíčová slova

dopravní průzkum, intenzita, doprava v klidu, územní plán

Doporučené zdroje informací

BÁRTOVÁ H., RŮŽIČKA M.: Územní plánování a doprava. Praha: ABF – Arch, 2008. Stavební právo. ISBN 978-80-86905-48-8.

KOČÁRKOVÁ D., KOCOUREK J., JACURA M.: Základy dopravního inženýrství. V Praze: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 978-80-01-04233-5, 142 s.

MAIER K.: Územní plánování. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004. ISBN 80-01-02240-4.

RUNE E., et al.: The handbook of road safety measures. 2nd ed. Bingley, UK: Emerald, 2009. ISBN 9781848552500.

RŮŽIČKA M.: průběžně aktualizované přednášky Dopravní inženýrství, Moodle TF ČZU v Praze, <http://moodle.tf.czu.cz> (22. 1. 2018)

SLINN M., GUEST P., MATTHEWS P.: Traffic Engineering Design, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005, Oxford, 2. ed., ISBN 0-7506-5865-7, 232 p.

Technické podmínky a další materiály viz <http://www.pjpk.cz> (22 .1. 2018)

Předběžný termín obhajoby

2022/2023 LS – TF

Vedoucí práce

Ing. David Marčev, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra vozidel a pozemní dopravy

Elektronicky schváleno dne 19. 1. 2022

doc. Ing. Martin Kotek, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 23. 2. 2022

doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 01. 09. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Dopravní studie ve vybrané lokalitě" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24.3.2023

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Davidu Marčevovi, Ph.D. za vždy velice otevřený přístup a užitečné rady při zpracování této práce. Dále Ing. arch. Janu Totuškoví a Ing. Filipovi Jiříkovi z investičního oddělení Dopravního podniku hlavního města Prahy za konzultace k odborným tématům bakalářské práce.

Dopravní studie ve vybrané lokalitě

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá dopravní studií v katastrálním území Ruzyně. Hlavním cílem práce je zhodnotit současný stav dopravy v této lokalitě. V kapitole „Přehled řešené problematiky“ se nacházejí témata, která dále navazují na praktickou část práce. Konkrétně se jedná o územní plánování, dopravní průzkumy, stanovení intenzit dopravy a dopravu v klidu. Kapitola s názvem „Praktická část práce“ obsahuje informace nasbírané z ověřených zdrojů o katastrálním území Ruzyně, které jsou doplněny názornými obrázky a tabulkami. Jedná se o rozbor území, dopravních intenzit, dopravních vztahů, dopravy v klidu a nehodovosti. V poslední části této kapitoly se nachází zpracování dopravních staveb a developerských projektů nacházejících se na katastrálním území Ruzyně. Závěr celé práce je posouzení současného stavu a pohled na budoucí rozvoj katastrálního území Ruzyně.

Klíčová slova: dopravní průzkum, intenzita, doprava v klidu, územní plán

Traffic study in selected locality

Abstract

The bachelor's thesis deals with traffic studies in the cadastral territory of Ruzyně. Its main goal is to evaluate the current state of traffic in this locality. In the chapter "Overview of the solved problem" deals with topics that are later analysed in practical part of the work. Specifically, it concerns territorial planning, traffic surveys, determination of traffic intensities and parking policy. The chapter entitled "Practical part of the work" contains information collected from verified sources about the cadastral territory of Ruzyně, which is supplemented with illustrative images and tables. This is an analysis of territory, traffic intensities, traffic relations, parking policy and accident rates. The last part of this chapter deals with transport constructions and development projects located in the cadastral territory of Ruzyně. The conclusion of the entire thesis is an assessment of the current state and a view of the future development in the cadastral territory of Ruzyně.

Keywords: traffic survey, intensity, parking policy, territorial plan

Obsah

1 Úvod	1
2 Cíl práce a metodika	2
3 Přehled řešené problematiky	3
3.1 Územní plánování	3
3.1.1 Dopravní dostupnost	4
3.1.2 Dopravní faktory a využití území	4
3.1.3 Rozdělení ploch v územním plánu.....	5
3.2 Dopravní průzkumy	6
3.2.1 Druhy dopravních průzkumů	7
3.2.2 Formy provádění průzkumů.....	8
3.2.3 Způsoby provádění průzkumů	8
3.3 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích.....	9
3.3.1 Způsoby zjištění intenzit dopravy	9
3.3.2 Doba průzkumů.....	10
3.3.3 Druhy vozidel	10
3.4 Doprava v klidu.....	11
3.4.1 Parkovací stání	11
3.4.2 Parkovací plochy.....	12
3.4.3 Koncepce zón.....	13
4 Praktická část	14
4.1 Charakteristika katastrálního území Ruzyně.....	14
4.2 Dopravní intenzity.....	15
4.3 Dopravní vztahy	16
4.3.1 Autobusová doprava	17
4.3.2 Železniční doprava.....	17
4.3.3 Tramvajová doprava	17
4.3.4 Cyklistická doprava	17
4.3.5 Pěší doprava.....	18
4.4 Doprava v klidu.....	19
4.5 Nehodovost	21
4.6 Dopravní stavby	22
4.6.1 Tramvajová trať Divoká Šárka – Dědina.....	22
4.6.2 Letiště Václava Havla Praha.....	23
4.6.3 Elektrifikace linky 119.....	24
4.6.4 Železniční trať na letiště	25
4.6.5 Prodloužení metra A	26

4.6.6	Úprava dálnice D7	26
4.6.7	Výměna zastávek	28
4.7	Developerské projekty	28
4.7.1	Developerský projekt Rezidence U Šárky	29
4.7.2	Developerský projekt Westpoint	29
4.7.3	Menší developerské projekty v katastrálním území Ruzyně	31
5	Závěr.....	32
6	Seznam použitých zdrojů	33
7	Seznam obrázků	37
8	Seznam tabulek	37
9	Seznam použitých zkratk.....	37
10	Přílohy	38

1 Úvod

Doprava, jako cílevědomý proces přemístování za použití dopravních prostředků po dopravní cestě, je námi využívána každý den. V České republice je nejvíce využívána silniční doprava. Dle registru vozidel je u nás provozováno více než 6 milionů osobních automobilů. S rostoucím počtem vozového parku roste i jeho stáří. Proto je nutné provádět kontroly a neustále zlepšovat kvalitu pozemních komunikací. Za silniční dopravou u nás následuje železniční doprava, letecká doprava a v malém měřítku i vodní doprava.

Do Prahy denně dojíždí desetitisíce obyvatel okolních satelitů za prací. Dopravní infrastruktura vybudovaná v Praze tento nápor ve špičkách jen těžko zvládá, a proto vznikají dopravní kongesce. Z důvodu nedostatku parkovacích míst a zavedení parkovacích zón, lidé dojíždějící do Prahy zpravidla parkují mimo tyto oblasti. Hlavní město Praha reaguje na tento problém vybudováním parkovišť P+R a zlepšením veřejné hromadné dopravy. Proto je nutné získávat data pro další rozvoj území.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části. V první části nazvané „Přehled řešené problematiky“ se nachází rozbor témat z oblastí územního plánování, dopravních průzkumů, stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích a dopravy v klidu. V druhé části s názvem „Praktická část práce“ se nachází detailní studie katastrálního území Ruzyně nacházejícího se v západní části Prahy. Tato kapitola obsahuje charakteristiku území, hodnoty dopravních intenzit, dopravní vztahy, řešení dopravy v klidu, hodnoty nehodovosti, nejdůležitější dopravní stavby a developerské projekty.

Zpracování dopravní studie má mnoho možností využití. V urbanistickém plánování je vždy zapotřebí dopravních studií ke zkvalitnění vztahů mezi sídelními útvary. Z jejich výsledků je možné stanovit aktuální situaci dopravy na daném území. V rámci tohoto rozboru lze rozpoznat nebezpečná místa vyžadující dopravně inženýrský zásah nebo místa, která jsou vhodná k výstavbě nové. Z nasbíraných dat je také možné odhadnout vývoj do budoucna, který může přinést náhled na podobu této lokality.

2 Cíl práce a metodika

Cílem bakalářské práce je zhodnotit současný stav dopravy v katastrálním území Ruzyně. Bakalářská práce je dopravní studií, ze které je možno čerpat informace pro dopravně inženýrské obory. Zadání tématu bylo zvoleno s ohledem na zkušenosti autora s dopravními průzkumy. Lokalita katastrálního území Ruzyně je bydlištěm autora práce.

Dle metodiky je bakalářská práce dělena na jednotlivá témata, která jsou popsána vlastními slovy za použití odborné literatury, zákonů, norem a technických podmínek. Dále jsou použity mapové podklady, webové stránky i konzultace s lidmi z příslušných úřadů nebo podniků. Vše je řádně odcitováno a uvedeno v seznamu použitých zdrojů.

3 Přehled řešené problematiky

Doprava se stala nezbytnou součástí našich životů. Při cestách, ať už na dlouhé či krátké vzdálenosti, vždy použijeme nějaký dopravní prostředek po dopravní cestě. S dopravou souvisí vyspělost států, počet obyvatel, geografický charakter nebo hospodářství. Dopravní inženýrství obsahuje mnoho pojmů a ty, které budou použity v praktické části, jsou vysvětleny v této kapitole.

3.1 Územní plánování

Územní plánování je složeno ze dvou slov. Území, jež představuje část zemského povrchu, zahrnuje procesy nad a pod jeho povrchem. Druhým slovem je plánování, jako uvědomělá činnost, zakládající se na stanovování cest, úkolů, prostředků, cílů a zdrojů. Pro definici územního plánování je nutné vysvětlit význam urbanismu. Urbanismus se zabývá umísťováním domů nebo budov na určitém území. Dále zkoumá vztahy a vzájemné vazby mezi nimi v prostorově oddělených sídelních útvarech (1).

Územní plánování, jako samostatný vědní obor, se rozšířilo z urbanismu kvůli společenským proměnám, které přinesly nezbytnost řešit nové nároky na uspořádání sídel. Územní plánování se zaměřuje na funkční využití území, pravidla jeho organizace, věcnou i časovou koordinaci výstavby a jiná jednání působící na rozvoj území. Neméně důležité je zajištění harmonie veškerých přírodních, kulturních i civilizačních hodnot v území, především s ohledem na starost o životní prostředí a jeho hlavní členy – vodu, ovzduší, půdu. Posuzování vlivů na životní prostředí se zabírají procesy EIA/SEA. Územní plánování se se rozděluje do úrovní. Úrovně jsou od území států, přes regiony, kraje až po obce a jejich části, tj. stavební pozemky. Ve všech jednotlivých úrovních se dodržuje obsah i míra podrobnosti dokumentů a jsou zde zahrnuta témata sociální, ekonomická, enviromentální a fyzicko-technická. Obsahem těchto dokumentů jsou pravidla a dohody všech obyvatel žijících na daném území (1).

Je nutné rozlišovat urbanismus a urbanizaci. Urbanizace je chápána jako stoupání počtu obyvatel, kteří žijí ve městech nebo městským způsobem života. Toto zapříčiňuje změny krajiny a vztahů v území. Pro stupeň urbanizace, jako podílu obyvatel z měst, je dle pramenů z nejrozvinutějších zemí dána hranice nasycenosti. Přesáhne-li 80 % populace, stane se přesun neefektivní (1).

S postupem času přišel pojem suburbanizace. Při tomto jevu klesá počet obyvatel ve velkých městech z důvodu stěhování na venkov. Zároveň rostou satelity velkých měst a rozvíjí se města ležící v urbanizačních koridorech nejdůležitějších metropolí. Z tohoto důvodu dochází ke stěhování služeb a pracovních příležitostí. Následkem je vytváření složitých urbanizovaných systémů, vzájemně spolupracujících i konkurujících si sídel. K správné funkci systému jsou nezbytné vyspělé komunikační a infrastrukturní systémy v celém urbanizačním prostoru (1).

3.1.1 Dopravní dostupnost

V územním plánování je používán termín dopravní dostupnost, který je vykládán jako míra námahy k možnému dosažení cíle. V dnešní době je důležité kritérium nejmenší míry námahy s použitím co nejméně nástrojů. Na dostupnost je možné nahlížet z různých pohledů a hodnotit ji různými měřítky (1).

Metoda měřítka dopravní dostupnosti kumulací funkcí nebo také isochronní metoda se zakládá na počtu případných dostupných možností, dopředu určeným časem cesty nebo vzdáleností. Takto stanovená dostupnost může sloužit při navrhování nové automobilové, cyklistické i pěší dopravní infrastruktury. Při použití této metody je nutné dávat pozor na konkrétní případy. V této metodě není důležitá atraktivnost a náklady. Pokud bude hodnota dostupnosti 500 m a například občanská vybavenost bude ve vzdálenosti 501 m, je její hodnota nulová (1).

3.1.2 Dopravní faktory a využití území

Územní plánování se zabývá využitím území. Využití území je vzájemně provázané s dopravními faktory. Tyto faktory by měly být, vůči sobě, v určité rovnováze. Dopravní infrastruktura napomáhá s využitím území, ale na druhou stranu příliš rychlé využití území má negativní vliv na dopravu. Rovnováhu mezi těmito dvěma pojmy popisuje jedenáct dopravních faktorů, se kterými je nutné při správném územním plánování zacházet tak, aby vždy byly zastoupeny všechny (1).

- hustota obyvatel – počet obyvatel na jednotku plochy
- regionální dostupnost – počet pracovních míst dostupných za určitý čas
- management mobility – zlepšení dopravních vzorů pomocí politiky a programů
- uspořádání místa a orientace budov – stavba i rozmístění budov a parkovišť

- centrálnost – podíl občanské vybavenosti, zaměstnanosti a ostatních volnočasových aktivit v multimodálních centrech
- smíšenost – poměr pracovních míst a obyvatel trvale žijících v lokalitě
- nabídka parkování a jeho management – počet parkovacích míst na plochu a řízení finanční politiky parkování v lokalitě
- kvalita a dostupnost veřejné dopravy – hodnota vyjadřující dostupnost veřejnou dopravou do lokality a kvalita služeb této dopravy
- propojenost – hodnota udávající propojenost komunikací s možností přímočaré cesty zdroje do cíle
- konstrukce komunikací a jejich management – konstrukce a řízení využití komunikací
- podmínky pro chodce a cyklistu – stupeň bezpečnosti a kvalita dopravních podmínek na dopravních cestách

3.1.3 Rozdělení ploch v územním plánu

Plochy v územním plánu se rozdělují z důvodu řešení územního plánování. Na rozdělení ploch se dá dívat ze dvou směrů. Dělení je na plochy s rozdílným způsobem využití a plochy dle významu (2).

Plochy dle významu

- koridory
- zastavitelné plochy
- plochy změn v krajině
- plochy přestavby
- územní rezervy

Plochy s rozdílným způsobem využití

- plochy bydlení (všeobecné, venkovské, individuální, hromadné)
- plochy rekreace (všeobecné, individuální, zahrádkářské osady, oddechové plochy, rekreační areály)
- plochy občanského vybavení (všeobecného, veřejného, komerčního, sport, lázeňství, hřbitovy)
- plochy veřejných prostranství (všeobecné)

- plochy zeleně (všeobecné, parky a parkově upravené plochy, zahrady a sady, ochranné a izolační, sídelní ostatní, krajinné)
- plochy smíšeně obytné (všeobecné, venkovské, městské, centrální)
- plochy dopravní infrastruktury (všeobecné, silniční, drážní, vodní, letecké, kombinované)
- plochy technické infrastruktury (všeobecné, vodního hospodářství, energetiky, elektronických komunikací, nakládání s odpady)
- plochy výroby a skladování (všeobecné, těžké a energetiky, lehké, drobné a služeb, skladových areálů, výroby zemědělské a lesnické, energie z obnovitelných zdrojů)
- plochy smíšené výrobní (všeobecné)
- plochy vodní a vodohospodářské (všeobecné, vodních toků)
- plochy zemědělské (všeobecné, polí a trvalých travních porostů, trvalých kultur)
- plochy lesní (všeobecné)
- plochy přírodní (všeobecné)
- plochy smíšené nezastavěného území (všeobecné)
- plochy těžby nerostů (všeobecné, dobývání a úprava, stavby a zařízení)
- plochy specifické (zvláštního určení)

3.2 Dopravní průzkumy

Každá dopravní stavba musí v dnešní době splňovat nároky na kvalitu dopravy. Pro nově vybudované dopravní stavby je třeba zajistit bezpečné fungování. U stávajících dopravních staveb navrhnout vylepšení aktuální situace. Touto problematikou se zabývá vědní obor dopravní inženýrství. V obou případech je nezbytné provést dopravní průzkum. Druh dopravního průzkumu je třeba správně vybrat a následně naplánovat. Měření by mělo přinést objektivní výsledky. Doprava se mění v závislosti na měsících v roce, dnech v týdnu i denní době. Dopravní situace je odlišná na jednotlivých kategoriích pozemních komunikací, a zároveň její výsledky nejsou definitivním popisem situace v budoucích letech. S těmito výsledky je nutno nakládat s rozvahou. Při rozhodování o metodě průzkumu je nutné položit si otázky (jak, proč, co...). Z odpovědi vyplývá volba metody měření. Příčinou nevhodně položené otázky je sběr nevhodných dat. V případě dopravního toku, kdy ze začátku není zřejmé, co je měřeno, poskytuje dopravní průzkum podklady pro určení chování k jeho definici (3).

3.2.1 Druhy dopravních průzkumů

Druhy dopravních průzkumů jsou rozlišeny do tří hlavních směrů, u který je zmíněno konkrétních příkladů průzkumů (4).

Velikost území a počet sledovaných míst

- Plošný průzkum – sledovaná místa se rozmístí do vyčleněného území a po jeho obvodu. Z nich je možno získat vztahy vně i uvnitř daného území. V případě velkého území, rozděleného do více oblastí i vztahy mezioblastní (příkladem mohou být Generální průzkum a Celostátní sčítání dopravy).
- Kordonový průzkum – realizuje se na všech nebo jen vybraných vjezdech/výjezdech z/do sledovaného území. Zkoumá tranzitní vztahy napříč územím. Využívá se v kombinaci s velkými směrovými průzkumy.
- Profilový průzkum (používán i název bodový průzkum) - sleduje profil komunikace k zjištění intenzit a kategorizace dopravy. Pokud se provádí na více sledovaných místech najednou, v rámci jednoho sčítání, nedělá se mezi místy spojitost.

Měřené veličiny dopravy (charakteristiky)

- Průzkum intenzity – stanovuje množství vozidel nebo osob, které se pohybují v určitém místě komunikace za daný čas.
- Směrový průzkum – určuje množství, ale i počátek a cíl cesty vozidel nebo osob za daný čas. Často používaným směrovým průzkumem je křižovatkový průzkum.
- Průzkum rychlosti – z názvu je patrné, že se jedná o pohybové charakteristiky dopravních proudů všech druhů dopravy. Může se určovat více typů rychlostí, jako příklad lze uvést cestovní, jízdní a okamžitou rychlost.

Druhy sledované dopravy

- Průzkum silniční dopravy – podstatou je získání měřených veličin dopravního proudu. To jsou intenzita, směrovost, rychlost, ale i doprava v klidu.
- Průzkum pěšího provozu – na předem vybraném území se zaznamenává základní veličina pěšího provozu.
- Průzkum cyklistického provozu – provádí se za účelem zjištění intenzity a směru v cyklistické dopravě. Nejčastěji jsou zadavateli tohoto průzkumu zástupci měst či obcí s více rozvinutým cyklistickým provozem.

- Průzkum hromadné osobní dopravy – železnice, autobus, metro, trolejbus, lanovka a tramvaj. Ve všech těchto prostředcích hromadné osobní dopravy se čerpají údaje o obsazenosti, intenzitě a směrech přepravních proudů cestujících.
- Průzkum na průjezdných úsecích dálnic a silnic – takto získaná data jsou dále použita k zjištění tranzitu nebo dopravy uvnitř konkrétního města.
- Ověřovací průzkum – zabývá se monitorováním trvalých změn v základních dopravních veličinách u konkrétních druhů doprav v různých intervalech.
- Účelový průzkum – je určen pro bezprostřední potřeby plánování, organizace a řízení dopravy ve městech vyžadují průběžné průzkumy. Aktuální situace stanoví rozsah, způsob zpracování a volbu metody.
- Speciální průzkumy – zaměřují se na speciální dopravně inženýrské údaje.

3.2.2 Formy provádění průzkumů

Provádění průzkumů je rozčleněno do čtyř forem používání. U každé formy je popsáno provedení (4).

Pozorování – do předem vytvořeného formuláře se zapisují záznamy, bez potřeby účastníků dopravy, jejich pozorováním.

Ústní dotaz – uskutečňuje se pomocí rozhovoru, který musí dodržovat pravidlo stanovení pořadí otázek.

Anketa – danou problematiku dopravy je nutné správně formulovat pomocí otázek do dotazníku.

Dopravně sociologické průzkumy – kombinace sběru dat v terénu i obcházení domácností k průzkumu hybnosti obyvatelstva a podílu dopravních výkonů.

3.2.3 Způsoby provádění průzkumů

Ke sbírání dat pomocí dopravních průzkumů se používají dva způsoby, které jsou zde detailněji popsány (4).

Ručně – doprava je zaznamenávána osobou řádně proškolenou, která vše zapisuje do předem nachystaného formuláře čárkováním pro každý konkrétní druh vozidla. K získání směrů z křižovatkového průzkumu lze opisovat RZ nebo rovnou psát směry. Tato metoda není vhodná při vysokých intenzitách a při dlouhodobých průzkumech. Výhoda je v pohotovosti zřízení.

Automaticky – měřené veličiny dopravního proudu se zapisují pomocí detektorů zabudovaných nebo přilehlých ke komunikaci. Používají se radarové a infračervené detektory, indukční smyčky, hadice a dnes velmi rozšířená videodetekce. Tato metoda je vhodná pro využití při vysokých intenzitách a při dlouhodobých průzkumech. Nevýhodou je nutnost opatření detektorů samotných, jejich montáž a následná demontáž.

3.3 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích

Z technických podmínek 189 je možné vyčíst proces zpracování dopravních průzkumů intenzit motorové, pěší i cyklistické dopravy. Ze zpracovaných dat o intenzitě dopravy čerpají dopravní inženýři, správci pozemních komunikací a další odborná pracoviště, při budování, správě a hodnocení vlivu na životní prostředí (5).

3.3.1 Způsoby zjištění intenzit dopravy

K získání intenzity dopravy na pozemních komunikacích se používají dvě metody. První metoda je vlastní dopravní průzkum. Používá se v případě, že data získaná z využití předchozích dopravních průzkumů nejsou dostačující nebo na daném úseku ještě předtím žádný jiný dopravní průzkum proveden nebyl. Druhá metoda je využití výsledků předchozích dopravních průzkumů, která se dále dělí na (5):

- Celostátní sčítání dopravy (CSD) – je užíváno jako hlavní zdroj intenzit automobilové dopravy v ČR. Sčítání se provádí pravidelně každých pět let na všech dálnicích, silnicích I. tříd, vybraných silnicích II. a III. tříd a vybraných místních komunikacích.
- Dlouhodobé automatické sčítání dopravy – uskutečňuje se pomocí automatických technických prostředků umístěných obvykle na vybraných úsecích pozemních komunikací, které jsou více důležité pro sledování dopravy. Nejčastěji se jedná o dálnice a silnice I. třídy. V některých situacích i silnice II. a III. třídy a místní komunikace.
- Využití výsledků jiných dopravních průzkumů – tento typ dopravních průzkumů se vyskytuje na vybraných pozemních komunikacích obzvláště v obcích, kde je doprava sledována účelově nebo pravidelně. Použitelnost tohoto zdroje je nutné rozmyslet z důvodu způsobu provedení průzkumu.

3.3.2 Doba průzkumů

Doba je volena podle účelu, charakteru provozu a požadované přesnosti výsledků. V čase provádění průzkumu nesmí být provoz na monitorovaném úseku ovlivněn mimořádnými situacemi (státní svátky včetně svátků v sousedních státech, sportovní události nebo významné kulturní akce, dopravní omezení nebo uzavírky na okolních komunikacích a staveništní doprava v dané lokalitě). Toto je důležité zkontrolovat před zvolením konkrétního data a času (5).

3.3.3 Druhy vozidel

Dle smyslu dalšího nakládání s výsledky po průzkumu se rozdělují vozidla na jednotlivé druhy. Doporučené rozdělení vozidel pro sledování intenzit dopravy je uvedeno na obrázku 1 (5).

Druh vozidla	Popis	Označení při celostátním sčítání dopravy	Ilustrační obrázek
O Osobní automobily	osobní automobily bez přívěsů i s přívěsy, dodávkové automobily	O, LN *	
M Motocykly	jednostopá motorová vozidla bez postranního vozíku i s postranním vozíkem	M	
N Nákladní automobily	lehké, střední a těžké nákladní automobily, traktory, speciální nákladní automobily	LN *, SN, TN, TR, TRP	
A Autobusy	vozidla určená pro přepravu osob a jejich zavazadel, která mají víc než 9 míst (včetně kloubových autobusů a autobusů s přívěsy)	A, AK	
K Nákladní soupravy	přívěsové a návěsové soupravy nákladních vozidel	SNP, TNP, NSN	
C Jízdní kola	všechny druhy jízdních kol - silniční, horská, ...	C	

Obrázek 1 - druhy vozidel (5) (autor)

3.4 Doprava v klidu

Statická doprava, jinými slovy doprava v klidu, je parkování a odstavení vozidla. Vozidlo je průměrně parkováno 95 % jeho života, proto je nutná výstavba odstavných a parkovacích ploch (6).

Parkování lze definovat jako stání vozidla mimo jízdní pruhy pozemní komunikace obvykle po dobu zaměstnání, návštěvy, nákupu, naložení a vyložení nákladu. Dlouhodobé stání neboli odstavení vozidla je bráno, pokud vozidlo stojí mimo jízdní pruhy pozemní komunikace obvykle v místě bydliště, eventuálně v místě provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá (7).

3.4.1 Parkovací stání

Pro odstavení jednoho vozidla nebo plochu určenou pro parkování se používá souhrnný název parkovací stání. Podélné, šikmé nebo kolmé stání, nacházející se podél jízdního pásu, se nazývá parkovací záliv. Parkovací stání se dělí podle (7):

Kategorie vozidel

- osobní vozidla
- lehká užitková vozidla
- nákladní vozidla
- autobusy
- motocykly
- jízdní kola

Skupiny uživatelů

- rezidenti a abonenti
- zákazníci, zaměstnanci a hosté
- zásobování a dopravní obsluha
- osoby těžce pohybově postižené a osoby doprovázející dítě v kočárku

Vztahu k pozemní komunikaci

- podélné stání
- šikmé stání
- stání na středním dělicím pásu směrově rozdělené pozemní komunikace
- stání na samostatném parkovišti s podélným, šikmým nebo kolmým stáním

- stání v jednotlivé, řadové nebo hromadné garáži

Při navrhování konkrétních parkovacích stání je nutné dodržovat všeobecné zásady, které jsou popsány v bodech (7):

- Šířka příjezdových komunikací a rozměry stání se odvozují od druhu vozidel, bezpečnostních odstupů od pevných překážek a stylu parkování. Dále od velikosti rezervy za vozidlem a vedle vozidla, sloužící pro nástup a výstup.
- Podélný sklon by neměl být větší než 3 % a příčný více než 5 %. Výjimkou je stání navržené podél jízdního pásu, tam mohou být sklony vyšší.
- U osobních, lehkých užitkových vozidel, motocyklů a jízdních kol je nutné vybírat místo výstavby v blízkosti cíle dopravy. Naopak u nákladních vozidel se volí místa mimo obytné úseky sídelních útvarů, kromě stání jednotek IZS, městské osobní linkové dopravy nebo vozidel zásobování.
- Pro autobusy, trolejbusy a nákladní automobily jsou zřizována parkoviště, která nejsou v prostoru pozemní komunikace se souvisle zastavěným územím.
- Požadavek na parkovací stání pro konkrétní druhy staveb je daný normou ČSN 73 6110. Je vždy nutné posuzovat každou situaci zvlášť. V případě viditelného nedostatku stání základní počty navýšit.
- Dodržení požadavků na ochranu životního prostředí včetně úpravy zeleně v okolí a odvodnění.
- Není možné navrhovat stání do rozhledových polí křižovatek, sjezdů a železničních přejezdů. Dále v pruzích připojovacích, odbočovacích a vyhrazených. Do prostorů zastávek a rozhledových polí před přechody nebo místy pro přecházení.

3.4.2 Parkovací plochy

Prostor využívaný k parkování vozidel nazýváme parkovacími plochami. Nerozlišuje se technické řešení odstavných a parkovacích ploch. Při jejich výstavbě se dodržují zásady (7):

- Počty parkovacích stání stanovovat podle ČSN 73 6110. U přestupních uzlů veřejné linkové dopravy se počty určují podle ČSN 73 6425-2.
- Plynulost silničního provozu se nesmí zřetelně změnit při zajíždění, vyjíždění, jízdou vpřed nebo vzad.

- Jsou-li stání vyhrazena pro vozidla osob doprovázející dítě v kočárku nebo osob s těžkým pohybovým postižením, je nutné při návrhu přihlédnout k bezbariérovému používání.
- Návrh parkovacích ploch s rozdílnou dobou stání v místech, kde to má význam.
- Pokud to daná lokalita vyžaduje, navrhují se speciální parkovací stání pro minivozy, ekovozy, vyhrazená stání pro ženy a stání pro jednostopá motorová i nemotorová vozidla.

3.4.3 Koncepce zón

Dopravní politika je v každém městě ČR řešena odlišně. Zóny placeného stání v Praze jsou rozšiřovány s cílem zlepšení dopravy klidu. Ve vytížených oblastech by obyvatelé měli mít možnost odstavení vozidla v docházkové vzdálenosti od svého bydliště, nemovitosti nebo provozovny. U návštěvníků je snaha o co nejkratší parkování v daných lokalitách z důvodu uvolnění parkovacího stání. Uvnitř zón se snižují počty svislého dopravního značení. Proto se nově upravuje přednost na křižovatkách, místo dopravního značení, jen předností zprava. V Praze se používají tři režimy parkovacích zón, které mají svoje vlastní pravidla a podmínky. Ty je možné zjistit na dopravní značce, parkovacím automatu nebo online. Pro snadnější značení se používají barvy. Zóny jsou více popsány v následujících bodech (8):

- Modrá zóna (rezidentská) – stanovená pro rezidenty, abonenty a vlastníky nemovitostí s dlouhodobým parkovacím oprávněním. Dále pro všechny elektromobily s označením EL nebo vozidla se zvláštním povolením od magistrátu hlavního města Prahy. V případě návštěvníků lze parkovat po dobu jedné hodiny v centru města nebo tří hodin vně centra města.
- Fialová zóna (smíšená) – stanovená pro parkování rezidentů, abonentů, vlastníků nemovitostí i návštěvníků. Dále pro všechny elektromobily s označením EL nebo se zvláštním povolením od magistrátu hlavního města Prahy. V případě návštěvníků lze parkovat po dobu 24 hodin.
- Oranžová zóna (návštěvnická) – stanovená pro krátkodobé parkování návštěvníků poblíž nemocnic a úřadů. Neplatí pro vozidla s dlouhodobým parkovacím oprávněním. Doba parkování není neomezená, časové rozmezí se nachází na dopravní značce.

4 Praktická část

V praktické části je popsána charakteristika katastrálního území Ruzyně a vyznačení tohoto území v mapě. Znázornění hodnot intenzit dopravy jednotlivých pozemních komunikací v katastrálním území. Rozebrané dopravní vztahy autobusové, železniční, tramvajové, cyklistické a pěší dopravy. Náhled na dopravu v klidu od počtu parkovacích zón až po počty parkovacích míst v nich. Pohled na dopravní stavby, developerské projekty a aktuálního dění v lokalitě souvisejícího s územním plánováním.

4.1 Charakteristika katastrálního území Ruzyně

Katastrální území Ruzyně se nachází na západním okraji hlavního města Prahy, jak je možné vidět na obrázku 2. K tomuto katastrálnímu území byla obec Ruzyně připojena roku 1960. Sousedí s katastrálními územími Řepy, Přední Kopanina, Břevnov a Liboc. Celková rozloha je 1504 ha. Nachází se na druhém místě, co do rozlohy, ze všech 112 katastrálních území hlavního města Prahy. Zemědělská půda představuje 342 ha, nezemědělská půda 1162 ha a ostatní plochy 1033 ha. K 31.12. 2021 bylo evidováno na tomto katastrálním území 7601 obyvatel (9) (10) (11).



Obrázek 2 - mapa katastrálního území Ruzyně (33)

Na největší části katastrálního území se rozkládá plocha určená k provozu letecké dopravy. Letiště Václava Havla Praha dříve známé pod jménem Praha Ruzyně, které je největším mezinárodním letištem v ČR. V roce 2021 letiště využívalo 52 osobních i

nákladních leteckých dopravců na pravidelných i nepravidelných linkách do 138 různých zemí světa. V blízké budoucnosti zajistí metro a železniční trať spojení až na letiště Václava Havla Praha, se zastávkou u obchodního domu Šestka (12) (13).

Letiště i celé katastrální území Ruzyně je velmi dobře viditelné z plochy parku s mohylou připomínající bitvu na Bílé hoře. Pohledem dolů z památníku je možné vidět celou oblast katastrálního území Ruzyně jako na dlani. V okolí se většinou nachází plochy čistě obytné nebo všeobecně obytné. V centru staré Ruzyně se nalézají dvě plochy pro veřejná vybavení, škola a věžeňské zařízení. Areálem věžeňského zařízení protéká Litovický potok. V posledních letech je snaha o revitalizaci tohoto vodního toku, protékajícího retenční nádrží Jiviny. Vodní tok v území Ruzyně kopíruje trať železniční dopravy číslo 120 (Praha – Lužná u Rakovníka), dělicí katastrální území Ruzyně na dvě části. V druhé části se nalézá Výzkumný ústav rostlinné výroby ze tří stran obklopen plochami pro zemědělské využití s územní rezervou pro areály a komplexy specifických funkcí. Přes ulici Drnovská jsou plochy pro armádu a bezpečnost. Sídlí zde kasárny armády ČR a Vojenský ústřední archiv. Na jižní a východní straně těchto vojenských objektů se nachází skladové areály s železniční vlečkou, od zastávky Praha – Ruzyně, která v současné době již není v provozu. Na severní straně katastrálního území Ruzyně je situované sídliště Na Dědině. Navržené je jako čistě obytná plocha s veřejným vybavením a parkem. Aktuálně zde probíhá realizace projektu výstavby tramvajové trati Divoká Šárka – Dědina. Detail katastrálního území je k nahlédnutí v příloze 1 (13).

Pozemní komunikace nacházející se v katastrálním území Ruzyně jsou dálnice D6 z Prahy do Karlových Varů, která navazuje na hotovou část silničního okruhu D0 kolem Prahy (úsek 517 Řepy – Ruzyně). Silnice I/7 (Lipská) spojující území s dálnicí D7 vedoucí z Prahy kolem Slaného až do Chomutova. Silnice I/6 (Karlovarská) a I/7 (Evropská) poskytující obyvatelům Ruzyně i okolních satelitů dojezd do centra Prahy. Pozemní komunikace Aviatická a K Letišti, které jsou využívány k dopravě na letiště. Pro obsluhu lokality fungují pozemní komunikace Drnovská a Ruzyňská. Pozemní komunikace Na Hůrce slouží obyvatelům k dojezdu do Hostovic (14).

4.2 Dopravní intenzity

Pro zjištění dopravních intenzit bylo využito pravidelně doplňované databáze sčítání automobilové dopravy Technické správy komunikací hlavního města Prahy. Dopravní

intenzity nejvýznamnějších pozemních komunikací na katastrálním území Ruzyně jsou zaznamenány v tabulce. Data o intenzitách automobilové dopravy za rok 2021 nebyla ovlivněna proticovidovými opatřeními a lze s nimi pracovat v dalších dopravně inženýrských kalkulacích. Měření bylo prováděno v pracovní dny po dobu 24 hodin. Součet zahrnuje všechny druhy vozidel, bez jízdních kol. Intenzity jsou posuzovány v letech 2016, 2019 a 2021. Znázorněné jsou v tabulce 1. V příloze 2 je možné nalézt mapu, kde se konkrétní úseky ulic nacházejí (15) (16) (17).

ID	ULICE	Začátek	Konec	Celková intenzita [voz/den]		
				2016	2019	2021
1	LIPSKÁ	AVIATICKÁ	HRAN. MĚSTA	23800	25900	23900
	LIPSKÁ	HRAN. MĚSTA	AVIATICKÁ	22400	25300	23300
2	LIPSKÁ	DO HOROMĚŘIC	AVIATICKÁ	35500	36300	35000
	LIPSKÁ	AVIATICKÁ	DO HOROMĚŘIC	37800	36500	34800
3	AVIATICKÁ	LIPSKÁ	LETIŠTĚ	17300	20500	16005
	AVIATICKÁ	LETIŠTĚ	LIPSKÁ	17500	21500	17004
4	PRAŽ.OKRUH	DRNOVSKÁ	DO HOROMĚŘIC	38500	39100	37400
	PRAŽ.OKRUH	DO HOROMĚŘIC	DRNOVSKÁ	37800	36500	34800
5	EVROPSKÁ	LIBOCKÁ	DRNOVSKÁ	16048	19350	17260
	EVROPSKÁ	DRNOVSKÁ	LIBOCKÁ	15650	18742	16241
6	K LETIŠTI	EVROPSKÁ	AVIATICKÁ	2673	3779	3165
	K LETIŠTI	AVIATICKÁ	EVROPSKÁ	3371	6772	3444
7	DRNOVSKÁ	EVROPSKÁ	STOCHOVSKÁ	4905	5205	5604
	DRNOVSKÁ	STOCHOVSKÁ	EVROPSKÁ	4111	5307	5007
8	PRAŽ.OKRUH	EVROPSKÁ	KARLOVARSKÁ	32765	32071	29847
	PRAŽ.OKRUH	KARLOVARSKÁ	EVROPSKÁ	30267	32673	30350
9	DRNOVSKÁ	STOCHOVSKÁ	KARLOVARSKÁ	6842	6741	7141
	DRNOVSKÁ	KARLOVARSKÁ	STOCHOVSKÁ	7647	6243	6342
10	KARLOVARSKÁ	SLÁNSKÁ	DRNOVSKÁ	21146	18143	19342
	KARLOVARSKÁ	DRNOVSKÁ	SLÁNSKÁ	20042	19541	20041
11	KARLOVARSKÁ	DRNOVSKÁ	NA HŮRCE	18400	17000	16700
	KARLOVARSKÁ	NA HŮRCE	DRNOVSKÁ	18700	17900	18100

Tabulka 1 - intenzity dopravy v katastrálním území Ruzyně (15) (16) (17) (autor)

4.3 Dopravní vztahy

V dané oblasti je aktuálně řešena městská hromadná doprava třemi způsoby dopravy. Pro cestu do centra, s přestupem pomocí metra, lze využít autobusovou dopravu nebo příměstskou železnici. V letošním roce by měla proběhnout dostavba tramvajové trati Divoká Šárka – Dědina. U některých linek není rozdíl v intervalech při ranní nebo odpolední špičce a sedlu. Většinou z důvodu, že spoje jsou jen doplněním k hlavním linkám v lokalitě, proto je v tabulce 2 uváděna jedna hodnota (18) (19).

4.3.1 Autobusová doprava

V katastrálním území Ruzyně jezdí šest autobusových linek. Linky 100, 119, 191 a AE obsluhují letiště Václava Havla Praha od metra. Autobusové linky 108, 168 a 225 svázejí obyvatele z lokality na metro. V nočních hodinách zde fungují linky 907 a 910 pro přímý spoj s centrem z důvodu nočního provozu letiště Václava Havla Praha a obsluhy lokality. Autobusové linky s danými intervaly a přestupy na metro jsou vyznačeny v tabulce 2 (18).

Číslo linky	Interval [min]		Přestup na metro
	špička	sedlo	
100	15		Zličín (B)
108	30		Petřiny (A)
119	3	5	Nádraží Veveslavín (A)
168	30		Hůrka (B), Petřiny (A)
191	7	10	Anděl (B), Petřiny (A)
225	10	15	Stodůlky (B), Nádraží Veveslavín (A)
AE	30		Hlavní nádraží (C)

Tabulka 2 - autobusová doprava v katastrálním území Ruzyně (18) (autor)

4.3.2 Železniční doprava

Jedinou železniční stanicí ve zkoumané lokalitě je Praha-Ruzyně na železničním koridoru 120, po kterém jezdí pravidelná linka Českých drah S5, znázorněna v tabulce 3. Dále nepravidelný spoj S54, který jede dvakrát za den. Na koridoru jsou provozovány ještě linky R24 a R45, ale vlaky jezdící pod tímto označením nezastavují ve stanici Praha-Ruzyně (18).

Číslo linky	Interval [min]		Přestup na metro
	špička	sedlo	
S5	60		Nádraží Veveslavín (A), Vltavská (C), Náměstí Republiky (B)

Tabulka 3 - železniční doprava v katastrálním území Ruzyně (18) (autor)

4.3.3 Tramvajová doprava

Dle předpokládaného návrhu organizace ROPID budou pro novou tramvajovou trať Divoká Šárka – Dědina prodlouženy tramvajové linky 20 a 26 z obratiště na Divoké Šárce. Stávající síť autobusových linek by měla být zachována (19).

4.3.4 Cyklistická doprava

Aktuální počet cyklistů v Praze se pohybuje, dle průzkumů z roku 2021, okolo 450 tisíc osob. V posledních letech roste obliba cyklistické dopravy. Na tuto skutečnost

Praha zareagovala spuštěním projektu pro majitele elektronických předplatných jízdenek. Každý držitel může využít půjčení sdíleného kola od značky Rekola a Nextbike na prvních 15 minut jízdy až dvakrát denně. V katastrálním území Ruzyně je možno využít cyklotras A16, A50, A153, A156, A157 a A168 (20) (21).

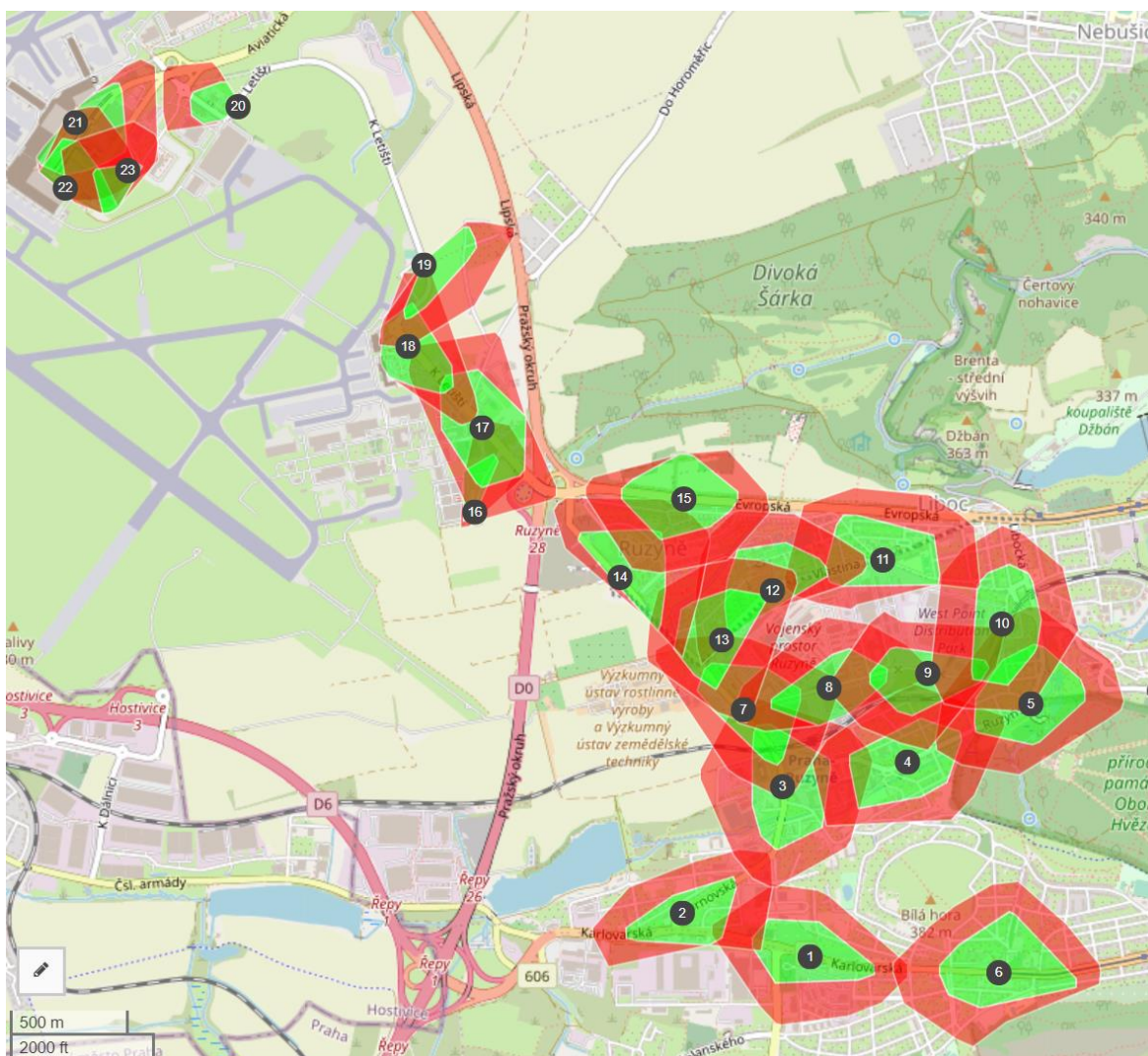
4.3.5 Pěší doprava

Nesmí být opomíjena ani pěší doprava. Při té začíná i končí každá naše cesta ať už hromadným nebo individuálním dopravním prostředkem. Pohybem se člověk dostane, kam potřebuje a zároveň při tom zlepšuje i své fyzické a duševní zdraví. Při chůzi je člověk šetrný k životnímu prostředí, a přitom je tento druh dopravy zdaleka nejlevnější a není nutné k němu kupovat přepravní doklad ani tankovat palivo. V ČR jsou pro větší bezpečnost chodců neustále prováděny stavební i nestavební úpravy v rámci zklidňování dopravy.

V dnešní době je nutné zajištění odpovídající docházkové vzdálenosti od obytných sídel k veřejné hromadné dopravě. Tato vzdálenost se rozlišuje podle typu území. Nejčastějším případem rozlišení je 300 až 600 metrů (1).

Na obrázku 3 je mapa docházkových vzdáleností, ve které jsou použity isochrony. Místo vzdáleností je zde docházkový čas v minutách. Isochrony jsou barevně rozlišeny. Pro tří minutovou docházkovou vzdálenost je použita zelená barva, pro pěti minutovou červená. Při průměrné rychlosti pěší chůze mezi 4-6 km/h je tato hodnota odpovídající výše zmíněným 300 až 600 metrům docházkové vzdálenosti k zastávce městské hromadné dopravy.

Zastávky městské hromadné dopravy jsou na obrázku 3 označeny čísly od 1 do 23. Pro Ruzyňský hřbitov – 1, Jiviny – 2, Staré náměstí – 3, Ruzyňská škola – 4, Ruzyňská – 5, Bílá hora – 6, Nádraží Ruzyně – 7, Ruzyňský velkoobchod – 8, U Prioru – 9, Brodecká – 10, Vlastina – 11, Sídliště Na Dědině – 12, Ciolkovského – 13, Dlouhá míle – 14, Navigátorů - 15, Obchodní centrum Ruzyně – 16, K Letišti – 17, Terminál 3 – 18, Na Padesátníku – 19, U Hangáru – 20, Terminál 1 – 21, Terminál 2 – 22, Letiště – 23. Některé zastávky už neleží v katastrálním území Ruzyně, ale jejich docházková vzdálenost tam zasahuje. Proto jsou v mapě zaneseny také. Docházková vzdálenost do obytných ploch je od nich kratší. Takovou zastávkou je třeba Bílá hora.



Obrázek 3 - mapa katastrálního území s isochronami (34) (autor)

Z obrázku 3 je patrné, že všechny plochy čistě obytné, všeobecně obytné, veřejného vybavení i přístupy k ploše určené k provozu letecké dopravy jsou v docházkové vzdálenosti od zastávek městské hromadné dopravy.

4.4 Doprava v klidu

V každém větším městě se dnes dívají na parkování, odstavňé plochy a celkově dopravu v klidu, jako na neřešitelnou otázku. K řešení této problematiky nepřispívá ani nutnost poskytnutí dvou parkovacích stání při výstavbě nových činžovních nebo rodinných domů s obytnou plochou nad 100 m², jak je znázorněno v příloze 3.

Hlavní město Praha na svém území v posledních letech rozšiřuje zóny placeného stání. Katastrální území Ruzyně má zóny v lokalitě sídliště Na Dědině. Jeho celková kapacita parkovacích stání je 1168 míst a je spočítána v tabulce 4.

Kód úseku	Ulice	Režim	kapacita parkovacích stání
P6-1870	U silnice	Smíšená	7
P6-1871	U silnice	Smíšená	7
P6-1880	U silnice	Rezidentní	16
P6-1881	U silnice	Smíšená	30
P6-1887	U silnice	Rezidentní	18
P6-1919	Vlastina	Rezidentní	11
P6-1918	Mladčina	Rezidentní	14
P6-1920	Vlastina	Rezidentní	12
P6-1916	Pod cihelnou	Rezidentní	8
P6-1914	Častavina	Rezidentní	12
P6-1912	Pod cihelnou	Rezidentní	18
P6-1921	Vlastina	Rezidentní	13
P6-1913	Hodčina	Rezidentní	20
P6-1911	Pod cihelnou	Rezidentní	22
P6-1931	Vlastina	Smíšená	78
P6-1930	Vlastina	Smíšená	78
P6-1922	Vlastina	Rezidentní	138
P6-1923	Vlastina	Rezidentní	93
P6-1924	Ciolkovského	Rezidentní	7
P6-1925	Ciolkovského	Rezidentní	95
P6-1926	Ciolkovského	Rezidentní	182
P6-1909	Šmolíkova	Rezidentní	40
P6-1910	Šmolíkova	Rezidentní	46
P6-1908	Parašutistů	Rezidentní	17
P6-1907	Družicová	Rezidentní	53
P6-1902	Dědinská	Rezidentní	15
P6-1904	Dědinská	Rezidentní	8
P6-1900	Pilotů	Rezidentní	40
P6-1903	Parašutistů	Rezidentní	19
P6-1938	Pilotů	Rezidentní	12
P6-1905	Radistů	Rezidentní	6
P6-1899	Letecká	Rezidentní	33
celkem			1168

Tabulka 4 - úseky zón parkovacích stání (8) (autor)

Modré zóny (rezidenční) zpoplatněné 40 Kč/h, při maximální době stání 3 hodin a provozní době od pondělí do pátku v časech 0:00 – 6:00 a 8:00 – 24:00. Fialové zóny (smíšené) zpoplatněné 20 Kč/h, při maximální době stání 22 hodin a provozní době od pondělí do pátku v době 0:00 – 6:00 při maximální ceně 20 Kč, v době 8:00 – 20:00 při maximální ceně 240 Kč a v době 20:00 – 24:00 při maximální ceně 20 Kč (8).

S aktuální výstavbou nové tramvajové trati na sídlišti Dědina zaniknou některé úseky zón parkovacích stání. Konkrétně se jedná o rezidentní P6-1922 s kapacitou 138 míst a smíšenou P6-1931 s kapacitou 78 míst. Celkově se jedná o 216 parkovacích míst, které je v plánu nahradit parkovacím domem u křižovatky ulic Vlastina a Ciolkovského. Parkovací dům má plánovanou kapacitu 290 parkovacích míst. Se zahájením výstavby se počítá v roce 2023. Další parkovací stání jsou plánována v zálivu, podélně s pozemní komunikací Vlastina (19).

Vlastní politiku dopravy v klidu si řídí letiště Václava Havla Praha. Jsou zde rozdělena parkoviště podle doby parkování. Expresní parkoviště P₁ a P₂ sloužící k vykládání u odletů a nakládání u příletů. Jejich docházková vzdálenost k terminálům je 1 minuta. Tyto expresní parkoviště jsou zdarma při první návštěvě jednou za 24 hodin po dobu 15 minut. Opětovná návštěva ve stejný den je za poplatek 100 Kč každých 30 minut. Je zde možné vyřízení předplacené karty s výhodnějším tarifem pro řidiče, kteří častěji navštěvují tento druh parkoviště. Druhým typem je krátkodobé parkování P_b economy a P_c comfort. Obě tyto parkoviště jsou zpoplatněna 80 Kč za hodinu a jejich docházková vzdálenost k terminálům jsou 2 minuty. Poslední kategorií jsou dlouhodobá parkování. Parkoviště P_a smart, P_c comfort, P_d holiday a P_e premium nabízí parkování od 890 Kč do 3190 Kč za 8 dnů v závislosti na vzdálenosti od terminálů a dalších specifických vlastností (12).

4.5 Nehodovost

Nehodovost v katastrálním území Ruzyně je zjištěna za posledních pět let a znázorněna v tabulce 5. Všechna sledovaná místa jsou v mapě vyznačená v příloze 4. Na žádném ze sledovaných míst na nehodovost aktuálně neprobíhá úprava stávající situace. V závorce se nachází počet nehod, při kterých došlo k lehkým zraněním. K těžkému nebo smrtelnému zranění na sledovaných místech nedošlo.

ID	sledované místo	počet nehod				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Drnovská x Karlovarská	4 (1)	7	3	2	2
2	Stochovská x Drnovská	0	1	0	2	1
3	Drnovská x Evropská	12 (1)	10 (2)	5	10 (3)	5
4	Drnovská x U Prioru	2 (1)	4	2	3	0
5	K Letišti x Pražský okruh	3	2	2	1	5

Tabulka 5 - nehodovost v katastrálním území Ruzyně (22) (autor)

4.6 Dopravní stavby

Na katastrálním území Ruzyně v posledních letech vzrostla snaha o vybudování dopravních staveb. Důvodů je několik. Jedním z nich je podpora dopravní infrastruktury na letišti Václava Havla Praha. Neméně důležitým důvodem je posílení dopravy pro obyvatele dojíždějících za prací do hlavního města.

4.6.1 Tramvajová trať Divoká Šárka – Dědina

Stavba dvoukolejné tramvajové tratě z obratiště na Divoké Šárce do nově budovaného obratiště Dědina. Tato tramvajová trať je budována za účelem přesunu obyvatel sídliště Na Dědině do centra bez nutnosti přestupu. V projektu je naplánováno na 2,3 km pět párů zastávek. Za obratištěm na Divoké Šárce trať pokračuje po Evropské ulici až do nové zastávky Divoká Šárka, za kterou trať zahýbá vlevo do ulice Vlastina. Poté pokračuje ulicí Vlastina až do křižovatky s ulicí U Silnice, před kterou je navržena zastávka Vlastina. V tomto úseku trati mezi zastávkou Divoká Šárka a Vlastina je pojižděný tramvajový pás. Za křižovatkou ulic Vlastina a U Silnice jízdní pruhy sjíždí mimo tramvajovou trať. Odtud se povrch tramvajové trati zatravnjuje. Stávající stromořadí zůstane v ose ulice. Další zastávkou v ulici Vlastina je Sídliště na Dědině, od které vyroste nové stromořadí v ose ulice až do zastávky Ciolkovského. Za ní trať zahne doprava přes ulici Drnovskou a povede rovnoběžně až do nového obratiště tramvajové trati Dědina. V obratišti je plánována budova se sociálním zařízením pro řidiče a měnírna z důvodu napájení části tramvajové trati Divoká Šárka – Dědina. Trať bude opatřena technologií se zvýšenou ochranou proti vibracím. Stavba bude rozdělena na etapy, ve kterých bude nutná úprava současné infrastruktury. To se neobejde bez plánovaných dopravních uzavírek, předem oznamovaných Dopravním podnikem hlavního města Prahy (19).

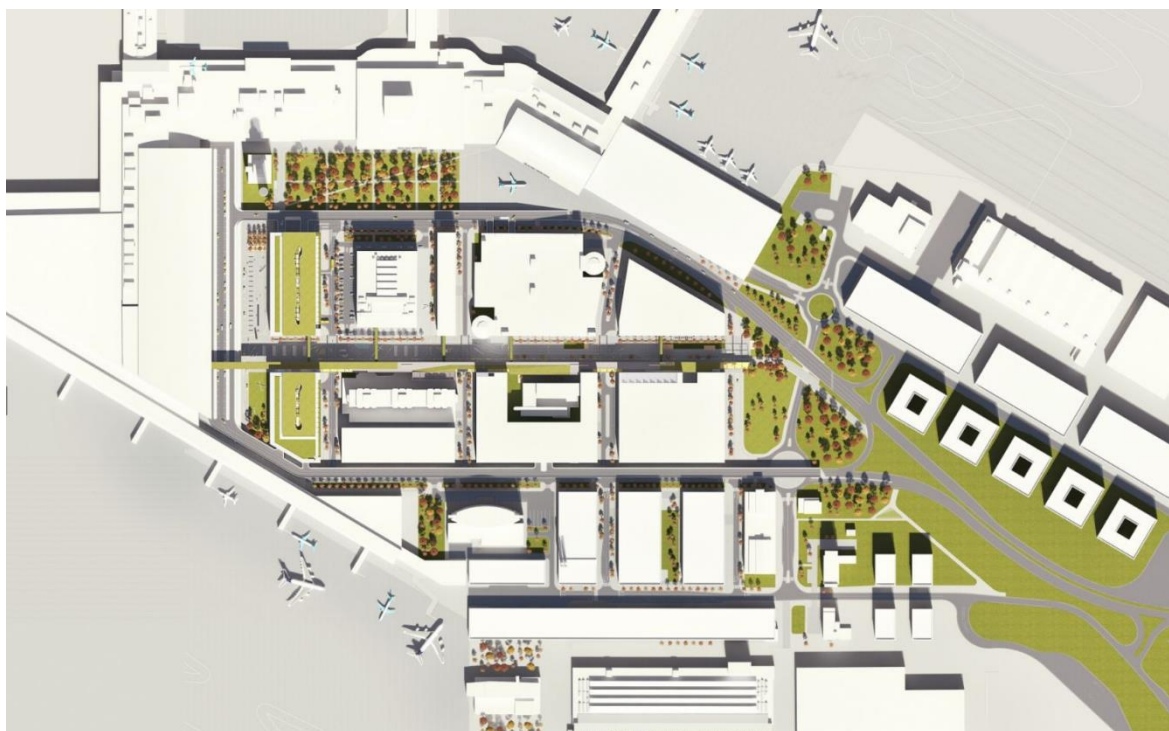
Smyslem celého projektu je přivedení většího poměru veřejné hromadné dopravy do sídliště Na Dědině a okolí katastrálního území Ruzyně. Tím dojde k vylepšení postavení tramvajové dopravy na žebříčku dělby přepravní práce. Část přepravních výkonů, která je nyní provozována pomocí autobusové dopravy se změní na tramvajovou dopravu. Bude snaha o větší zpřístupnění veřejné hromadné dopravy a její upřednostnění před individuální automobilovou dopravou. S těmito změnami by mohlo dojít ke zlepšení dopravních kongescí a negativních vlivů dopravy na životní prostředí. Zadavatelem projektu

je hlavní město Praha, investorem Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost. Projekt je spolufinancován Evropskou unií (19).

4.6.2 Letiště Václava Havla Praha

Provoz na letišti Václava Havla Praha byl zahájen 5. dubna 1937. Rozloha letiště je 9 200 000 m². Dnes má letiště 3 terminály používané k osobní letecké dopravě. Terminál 1 pro lety mimo Schengenský prostor, Terminál 2 pro lety do Schengenského prostoru a Terminál 3 sloužící pro soukromé lety. Tyto terminály mají dohromady 51 odletových bran. Mají i stejný počet letadlových stání. Nachází se zde také 3 terminály pro nákladní leteckou dopravu. Menzies Aviation Group, Skypor a Enes Cargo spravují skladovací plochy o celkové výměře 24 500 m² s kapacitou až 235 000 tun (12).

Na veřejný prostor před Terminálem 2 vznikla studie, která upravuje podobu parkování a terminálu autobusové dopravy, jak je vidět na obrázku 4. V plánu je zde třípodlažní budova s prvky zeleně, v které bude možné najít restaurace, obchody a další prostory nabízené k pronájmu. V nových parkovacích domech bude k dispozici dostatečná kapacita dobíjecích stanic pro elektromobily. V plánu je propojení objektů pomocí tzv. Skywalk a Plaza (12) (23).



Obrázek 4 - vizualizace veřejného prostoru před Terminálem 2 (12)

Roční kapacita cestujících je 15,5 milionu. Rok 2021 byl stále silně ovlivněn koronavirem, proto byl počet cestujících jen 4,4 milionu. Provoz, který se uskutečňuje na

dvou drahách RWY 06/24 a RWY 12/30 je sledován z řídicí věže. Další plánovaná dráha nahradí starou stávající RWY 04/22 a bude rovnoběžná s RWY 06/24. Po zapojení dráhy do provozu bude ukončen provoz na RWY 12/30. Stavební délka dráhy bude 3100 metrů a její základní šířka 60 metrů. Tloušťka všech vrstev dráhy bude přibližně 1 metr a je vyprojektována tak, aby zde mohla přistát i ta největší letadla typu Boeing B747 nebo Airbus A380. Technické vybavení nové dráhy bude schopno umožnit přiblížení a přistání letadel v obou směrech, a to i za nepříznivých meteorologických podmínek, včetně přistání za nulové viditelnosti bez manuálních zásahů posádky (12).

Provoz letiště nese i řadu negativ. Nejvíce je diskutován nadměrný hluk. Na potlačení intenzity hluku existují 4 metody. První metodou je omezení hluku u zdroje. Provádí se za pomoci tzv. hlukového poplatku, který má přinutit dopravce používat tišší letadla. Druhá metoda je dodržování protihlukových provozních opatření při provozu letiště. Výběrem lze jmenovat například upřednostnění provozu na RWY 06/24, protihlukové postupy pro přilet a odlet. Třetí metodou je územní plánování. V rámci územního plánování jsou všechny stavební úpravy letiště nastaveny tak, aby byl postih obyvatel nadlimitním hlukem co nejmenší a nezvyšoval se počet obyvatel zasažených nadměrným hlukem. V okolí letiště jsou nastaveny limity hluku. Pro venkovní chráněný prostor i chráněný prostor staveb jsou limity pro denní dobu $LA_{eqD} = 60$ dB a pro noční dobu $LA_{eqN} = 50$ dB. Poslední možností je provozní omezení. Jedná se o omezení provozní doby letiště v noci, o povolení přistávání letadel konkrétních certifikací a typů (12).

4.6.3 Elektrifikace linky 119

Železniční trať na letiště nemá přesný termín dokončení. Dříve než v roce 2030 k realizaci nedojde. Proto bylo zvoleno jiné řešení ke zlepšení kapacity i komfortu při cestách z metra na letiště. Toto řešení je časově přívětivější. Vybudování elektrifikované linky zkvalitní dopravu na letiště. Zkušební provoz by měl začít v průběhu prvního čtvrtletí 2024 (24).

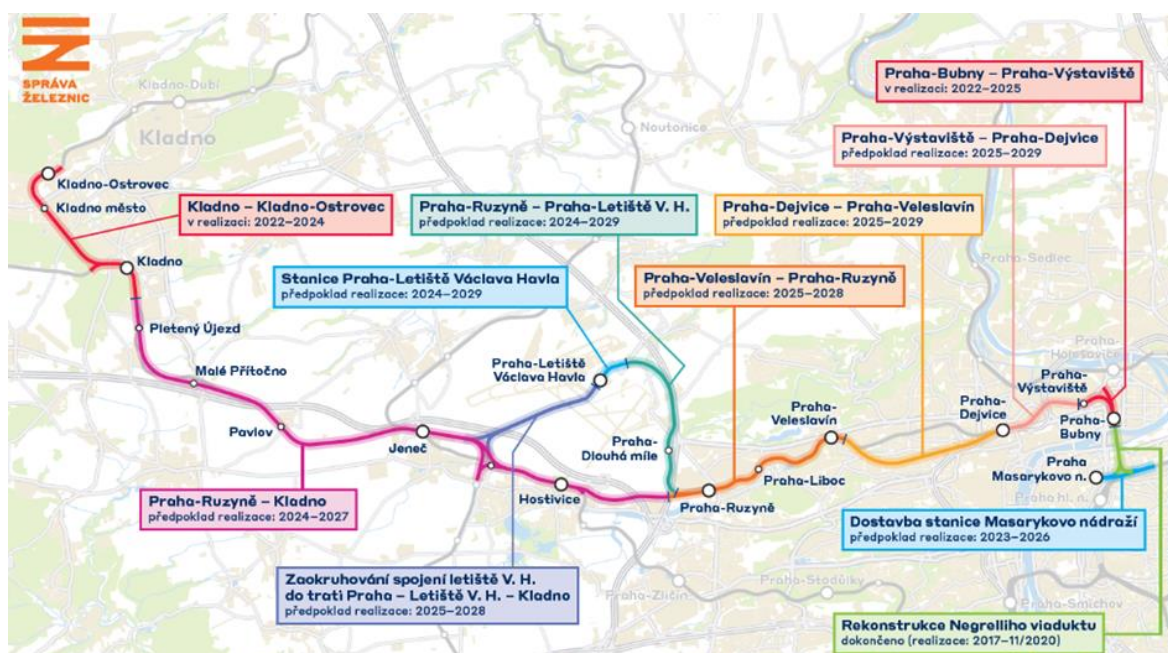
Druhá trolejbusová trať v novodobé historii Prahy povede ze zastávky Nádraží Veleslavín do zastávky Terminál 3. Trolejbus pojedje svojí 11,5 km dlouho trasu z poloviny pomocí trolejového vedení. Zbytek od zastávky Letiště do zastávky Terminál 3 urazí pomocí tříčlánkových baterií. Trolejbusy se budou nabíjet v garážích Řepy, kde se vybuduje až 21 nabíjecích stání a zděná kapacitní měnárna s dostatečnou kapacitou. Při budoucí potřebě rozšíření přibude dalších 50 nabíjecích stání, které budou potřeba pro

plánované projekty trolejbusové dopravy na levobřežní oblasti Prahy. Pro nutnost napájení trolejového vedení vzniknou další 3 měřírny. Měřírny v terminálu Nádraží Veleslavín a na letišti budou kontejnerové. Zděná měřírna, vznikající při projektu tramvajové tratě Divoká Šárka – Dědina, bude fungovat pro napájení tramvajové i trolejbusové dopravy. Pro celou trolejbusovou trasu bude použito 11,6 km trolejbusového vedení (24).

Na tomto úseku bude jezdit celkem 20 velkokapacitních tříčlánkových bateriových trolejbusů Škoda-Solaris 24m. Jejich výhoda spočívá v navýšení kapacity až o 50 % vůči klasickému kloubovému autobusu. Zároveň je v dnešní době nutné, s ohledem na Klimatický závazek a Klimatický plán hlavního města Prahy, neustále snižovat emise i hluk. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto, že dojde k výměně naftových autobusů za bezemisní bateriové trolejbusy (24).

4.6.4 Železniční trať na letiště

Jedním z největších plánovaných projektů v katastrálním území Ruzyně je rozšíření současné železniční trati číslo 120. Na obrázku 5 je možné vidět úseky trati s předpokládanými daty jejich realizací. Vyroste zde odbočka na Letiště Václava Havla Praha v zastávce Praha-Ruzyně. Tento nový úsek se rozroste o 6 nových zastávek, zbytek projde modernizací (25).



Obrázek 5 - mapa připravované železniční trati Praha – Kladno (25)

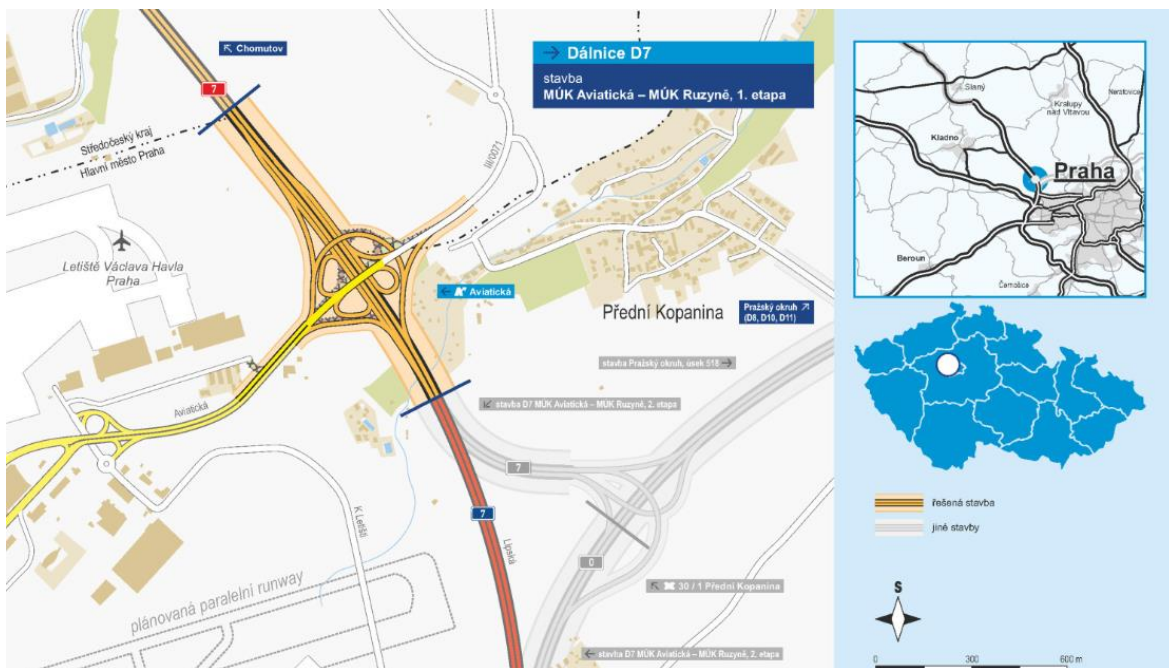
V rámci územního plánování je v hustě obydlených oblastech Prahy počítáno s tratí podpovrchovou, což omezí hluk i dopad na ráz krajiny. V této oblasti Praha Ruzyně – Hostivice díky tomu přibude počet přepravených cestujících ze 7 tisíc na 27 tisíc. Na letiště by mělo jezdit dalších 21 tisíc cestujících a dalších 11 tisíc se bude dopravovat z terminálů P+R, které budou zbudovány u návazných autobusů v Dlouhé Míli. Tento projekt významně pozvedne okolí městských částí Prahy 6 i 7. Pro dojíždění z Kladna a okolí bude železniční trať, při volbě dopravy, na nejvyšších příčkách k cestě do metropole. Poblíž železniční tratě bude vybudováno tisíce parkovacích míst na parkovištích P+R, které budou v docházkové vzdálenosti zastávek trati. Velkou výhodou budou vysoké traťové rychlosti v Praze až 120 km/h a mimo Prahu 160 km/h, které zkrátí dojezdové časy. Z tohoto důvodu bude nutná úprava stávající trati na dvoukolejnou (25).

4.6.5 Prodloužení metra A

V platném územním plánu je navrženo prodloužení metra A. Na tento návrh existuje studie, která počítá s pěti novými zastávkami. Metro bude pokračovat od zastávky Nemocnice Motol na Bílou horu, dále přes sídliště Na Dědině k obchodnímu domu Šestka, kde jsou v územním plánu plochy pro veřejnou dopravu včetně parkovišť P+R. Poté bude prodloužení směřovat na Terminál 3 a poslední zastávka skončí mezi terminály 1 a 2 (13).

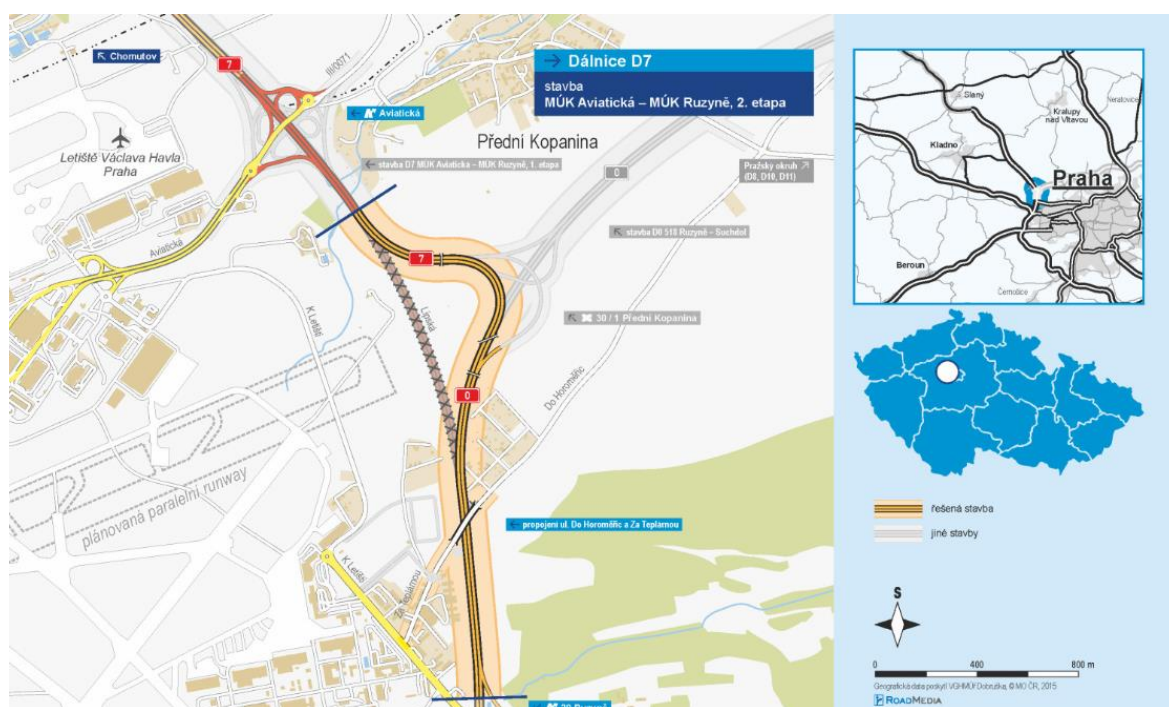
4.6.6 Úprava dálnice D7

První etapa mimoúrovňová křižovatka Aviatická – mimoúrovňová křižovatka Ruzyně v úseku dlouhém 1,1 km má za sebou stanovisko EIA, schválení záměru projektu, územní rozhodnutí a stavební povolení. Před sebou má výběrová řízení, zahájení výstavby a uvedení do provozu. Hlavním smyslem stavby je připojení Letiště Václava Havla na dálnici D7. Aktuální mimoúrovňová křižovatka je nedostačující a pro aktuální provoz nebezpečná. Plánovaná stavba je znázorněna na obrázku 6 (26).



Obrázek 6 - první etapa MÚK Aviatická – MÚK Ruzyně (26)

Druhá etapa mimoúrovňová křižovatka Aviatická – mimoúrovňová křižovatka Ruzyně v úseku dlouhém 1,4 km má za sebou zatím jen schválení záměru projektu. Před sebou stanovisko EIA, územní rozhodnutí, stavební povolení, výběrová řízení, zahájení stavby a uvedení do provozu. Cílem stavby je rozšíření současného úseku dálnice D7 na tři pruhy na obou stranách mezi mimoúrovňovou křižovatkou Aviatická a mimoúrovňovou křižovatkou Ruzyně. Vizualizace je na obrázku 7 (26).



Obrázek 7 - druhá etapa MÚK Aviatická – MÚK Ruzyně (26)

4.6.7 Výměna zastávek

V Praze aktuálně probíhá výměna zastávek MHD. V katastrálním území Ruzyně byla zatím vyměněna jen zastávka Ruzyňský hřbitov, která je vyfocena autorem na obrázku 8. Tento typ zastávek vyšel z architektonické soutěže. Mají za cíl sjednocení vzhledu a zmenšení počtu druhů těchto zastávek v hlavním městě. Budou vybaveny informacemi o časech odjezdů jednotlivých prostředků veřejné hromadné dopravy. Vybaveny by měli být Wi-Fi, USB porty i reproduktory pro zrakově postižené. Jeden přístřešek vyjde na 100 000 Kč (27) (28).



Obrázek 8 - podoba nové zastávky Ruzyňský hřbitov (autor)

4.7 Developerské projekty

V katastrálním území Ruzyně je hned několik velkých developerských projektů, které jsou buď ve fázi realizace nebo teprve probíhá jejich studie. Pro každý větší developerský projekt je nutné vybudovat v okolí novou infrastrukturu. Pokud je to nezbytné, upravit stávající křižovatky z důvodu zvýšení intenzit dopravy na pozemních komunikacích. U každé velké obytné plochy je nutné vybudovat i parkovací stání, která musí splňovat počty na bytovou jednotku. U bytu do 100 m² je to jedno parkovací stání a u bytu nad 100 m² jsou to dvě parkovací stání, jak je uvedeno v příloze 3. V bytových domech se toto dnes nejčastěji řeší vybudováním podzemního garážového stání. Největší developerské projekty jsou zmíněny v následujících podkapitolách.

4.7.1 Developerský projekt Rezidence U Šárky

Celý název projektu je Rezidence u Šárky. Tento projekt, vyznačený na obrázku 9, se nachází mezi pozemní komunikací Drnovská a Pražským okruhem v blízkosti mimoúrovňové křižovatky Ruzyně. Investorem je zde FINEP CZ a.s., který zde ve čtyřech etapách buduje 143 nových bytových jednotek v celkem 8 bytových komplexech. Plánované dokončení je v roce 2023 (23) (29).

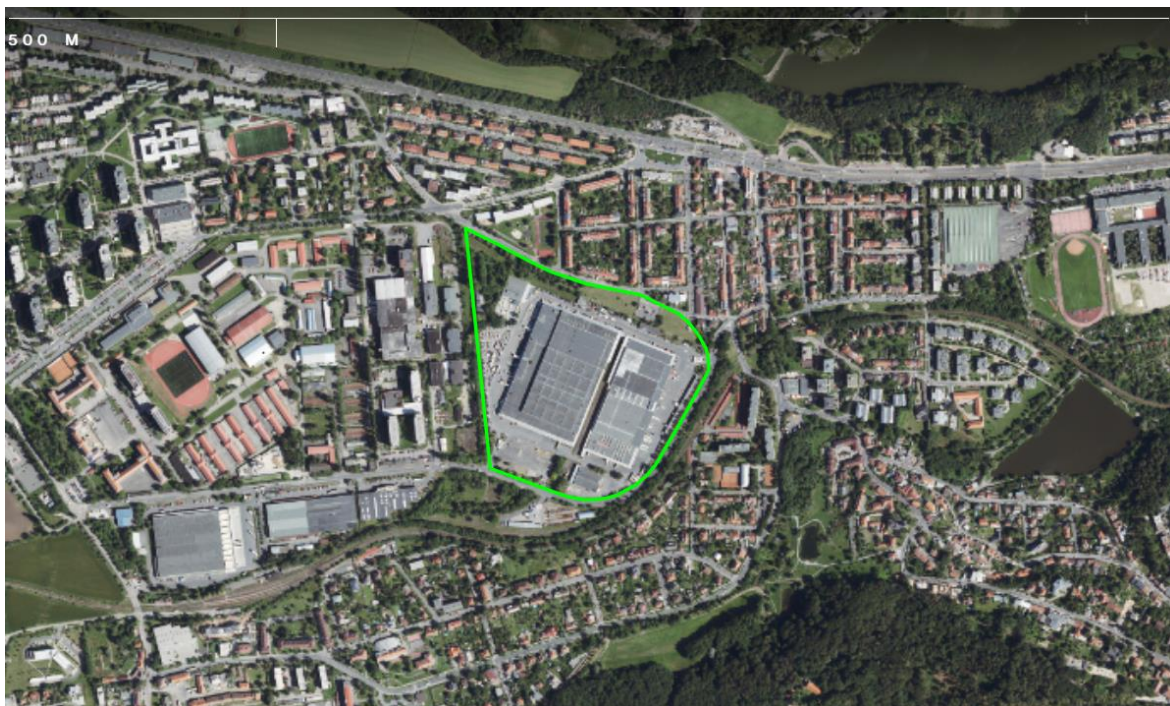


Obrázek 9 - rezidence U Šárky (23)

V docházkové vzdálenosti aktuálně probíhá výstavba tramvajové trati Divoká Šárka – Dědina, jejíž dokončení je plánováno rovněž v roce 2023. Z důvodu výjezdu vozidel ze stavby byla upravena křižovatka Drnovská – Dědinská u zastávky Dlouhá míle z neřízené křižovatky na okružní křižovatku (19).

4.7.2 Developerský projekt Westpoint

Dnes se na ploše o rozloze 155 000 m² určené pro výroby, skladování a distribuci nachází areál Westpoint. Projekt je znázorněn na obrázku 10. Investor – firma Central group zadala studii, která počítá s městskou zástavbou v podobě 2 200 bytů. Současně se investor zavazuje přispět na plochy zeleně, dopravní infrastruktury a občanské vybavenosti. Konkrétně investor slibuje investice na čtyři mateřské školky i velkou spádovou školu odhadem pro 680 žáků (23) (30).



Obrázek 10 - projekt Westpoint (23)

S vybudováním městské čtvrti Westpoint zmizí z lokality kamionová doprava. Naopak bude nutné posílení okolní dopravní infrastruktury a splnění podmínek dopravy v klidu pro každý nově vybudovaný byt a plochu občanské vybavenosti, jak je popsáno v příloze 3. Průměrná výška nových staveb bude 4 až 6 podlaží. U nejvyšších domů maximálně 8 podlaží. V plánu je plocha zeleně v rozsahu až 40 000 m². Je zde připraven pozemek pro tramvajovou trať. Pokud bude nutné, dojde i k posunu hranic pozemku ulice U Prioru z důvodu rozšíření železniční tratě (23) (30).

Návrh této koncepce zpracoval ateliér architekta Jakuba Ciglera. Ten zde plánuje vybudovat osm multifunkčních bytových komplexů. Celý projekt má předpokládané investiční náklady ve výši 14,4 mld. Kč. Plochy určené pro výrobu, skladování a distribuci zde budou pronajímány minimálně do poloviny roku 2023 (23) (30).

Studie s názvem Rozvojové území Ruzyně – Nová Ruzyně se zabývá celkovým řešením revitalizace brownfieldu ohraničeného železniční tratí, ulicemi Vlastina a U Silnice, kromě ploch pro armádu a bezpečnost. Plocha brownfieldu území je 565 650 m². Cílem studie je vizualizace budoucí podoby uspořádání domů a dopravní infrastruktury. Dále skloubení stávající městské čtvrti s okolní zástavbou areálu Armády České republiky a železniční tratí. V neposlední řadě studie klade důraz na šířky pozemních komunikací, rozlohu zeleně, parků, náměstí, občanské vybavenosti a jejich umístění. Investorem studie

byla městská část Praha 6. Studii zpracoval ateliér architekta Jakuba Ciglera. Dokončena byla v prvním čtvrtletí 2019 (23) (31).

4.7.3 Menší developerské projekty v katastrálním území Ruzyně

Developerský projekt Rezidence Kratochvíle nacházející se nedaleko železniční stanice Praha – Ruzyně byl dostavěn v červnu 2021. Bytový dům má 34 bytových jednotek na čtyřech podlažích. Celkem je zde 39 parkovacích stání, navrhovaných dle přílohy 3. Stání jsou rozdělena na garážová stání (32 míst) a venkovní stání (7 míst). Je zde možnost i nabíjení pro elektromobily. K bytovému domu byla přivedena i vlastní pozemní komunikace (32).

Projekt rodinné domy Ruzyně nabízí 20 rodinných domů v ulici Ztracená. V nabídce jsou tři možnosti domů, a to buď řadové domy, dvojdomy nebo samostatně stojící. Ke každému domu náleží garážové stání. Investorem je MS-INVEST a.s., který pověřil projekční kancelář Hans-Paul architekti s.r.o. návrhem těchto bytových domů. Plánovaný termín dokončení je ve čtvrtém čtvrtletí 2023 (23).

5 Závěr

Obsahem této bakalářské práce je dopravní studie v katastrálním území Ruzyně. Pro zhodnocení současného stavu dopravy bylo nutné nasbíráni co nejvíce dat o tomto území. K tomu bylo nutné nejdříve porozumět dané problematice rozebrané v teoretické části práce. To umožnilo přejít k studii samotného katastrálního území Ruzyně.

Samostatná studie obsahuje charakteristiku území vycházející z platného územního plánu. Dále porovnání hodnot dopravních intenzit nasbíraných Technickou správou komunikací. Určení dopravních vztahů dle platných jízdnicích řádů a rozbor nehodovosti z dat poskytnutých Policií ČR. Práce analyzuje dopravu v klidu, nejdůležitější dopravní stavby a developerské projekty v katastrálním území Ruzyně.

Hodnoty dopravních intenzit v roce 2021 nebyly dle Technické správy komunikací ovlivněny proticovidovými opatřeními. Z hodnot je ale patrné, že trend nárůstu intenzit dopravy poklesl na většině zkoumaných komunikací. K tomuto jevu mohlo dojít z důvodu pokračující práce obyvatel na tzv. home office, ale i kvůli omezenému provozu letiště. Katastrální území Ruzyně má dostatečnou dopravní obslužnost. Velký rozvoj tohoto katastrálního území zapříčiňuje budování rozsáhlé dopravní infrastruktury. Aktuálně jsou pokryty všechny obytné plochy dostatečnou docházkovou vzdáleností od zastávek městské hromadné dopravy. Z hlediska nehodovosti není nutná úprava některé ze zkoumaných lokalit. Doprava v klidu na katastrálním území je řešena pomocí parkovacích zón. Vlastní politiku parkování v klidu vede letiště Václava Havla Praha. V budoucnu budou vybudována parkoviště P+R u zastávek městské hromadné dopravy. Z důvodu velkého náporu osobní dopravy je v této lokalitě snaha o zlepšení dělby přepravní práce. To je řešeno aktuálním vybudováním tramvajové trati Divoká Šárka – Dědina a dalších plánovaných projektů pro zlepšení dopravy v katastrálním území. Na brownfield skladových areálů v Ruzyni byla zadána studie na výstavbu nové čtvrti. Pokud proběhne realizace, bude nutné vybudování nových parkovacích míst a dopravní infrastruktury.

Katastrální území Ruzyně se nachází na západním okraji Prahy, proto je zřejmé, že v budoucnu bude docházet k jeho územnímu rozvoji. Nesmí být přitom zapomínáno ani na kvalitu dopravních vztahů v rámci území i mimo něj. Zásady dodržování územního plánování budou stěžejním faktorem při rozvoji této lokality.

6 Seznam použitých zdrojů

- (1) BÁRTOVÁ, Hana a Miroslav RŮŽIČKA. *Územní plánování a doprava*. Praha: ABF - Arch, 2008. Stavební právo. ISBN 978-80-86905-48-8.
- (2) *Vyhláška č. 501/2006 Sb.: Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území*. In: . Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-501>
- (3) SLINN, Mike, Paul MATTHEWS a Peter GUEST. *Traffic Engineering Design: Principles and Practice*. 2nd ed. Oxford: Elsevier Ltd., 2005. ISBN 0-7506-5865-7.
- (4) KOČÁRKOVÁ, Dagmar, Josef KOCOUREK a Martin JACURA. *Základy dopravního inženýrství*. V Praze: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 978-80-01-04233-5.
- (5) TP 189. *Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích*. Ministerstvo dopravy, 2018. Dostupné také z: https://pjkp.rsd.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_189_2018_final.pdf
- (6) SHOUP, Donald. *High Cost of Free Parking*. New York: Routledge, 2005. ISBN 9781351179539.
- (7) ČSN 73 6056. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- (8) *Možnosti parkování v Praze* [online]. Praha: TSK, 2023 [cit. 2023-01-18]. Dostupné z: <https://parking.praha.eu/cs/moznosti-parkovani-v-praze/>
- (9) Statistická ročenka Hl. m. Prahy - 2022. In: *Český statistický úřad* [online]. Praha: ČSÚ, 2023 [cit. 2023-02-12]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-hl-m-prahy-2022#:~:text=Obsahuje%20data%20za%20spr%C3%A1vn%C3%AD%20obvody,%C4%8Cesk%C3%A9%20republice%20\(k%C3%B3d%20330205\).](https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-hl-m-prahy-2022#:~:text=Obsahuje%20data%20za%20spr%C3%A1vn%C3%AD%20obvody,%C4%8Cesk%C3%A9%20republice%20(k%C3%B3d%20330205).)
- (10) Další časové řady - obyvatelstvo: Obyvatelstvo a rozloha katastrálních území Prahy 2000-2021. In: *Český statistický úřad* [online]. Praha: ČSÚ, 2023 [cit. 2023-02-12]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xa/dalsi_casove_rady_obyvatelstvo
- (11) DUDÁK, Vladislav, Martin FORMÁNEK, Václav LEDVINKA, Vít RÝPAR, Ludmila RÝPAROVÁ a Kristina ZÁBRODSKÁ. *Velká Praha: drobnohledy* :

zvídavýma očima ke 100. výročí jejího založení (1922-2022). Praha: Cattacan, 2022. ISBN 978-80-88349-40-2.

- (12) *Letiště Praha* [online]. Praha: Letiště Praha, a. s., 2023 [cit. 2023-02-19]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/#/>
- (13) *IPR PRAHA: Výkresy územního plánu* [online]. Praha: ČÚZK, 2023 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/>
- (14) *Silniční a dálniční síť ČR* [online]. Praha: Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2023 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: https://geoportal.rsd.cz/apps/silnicni_a_dalnicni_sit_cr_verejna/
- (15) Intenzity automobilové dopravy na sledované síti, rok 2016. In: *TSK-Praha* [online]. Praha: Technická správa komunikací hlavního města Prahy, a.s, 2017 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.tsk-praha.cz/wps/wcm/connect/www.tsk-praha.cz20642/9cf6d9b7-ea80-441a-a00e-8a067e113019/tsk-udi-intenzity-2016.xlsx?MOD=AJPERES>
- (16) Intenzity automobilové dopravy na sledované síti, rok 2019. In: *TSK-Praha* [online]. Praha: Technická správa komunikací hlavního města Prahy, a.s, 2020 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: https://www.tsk-praha.cz/wps/wcm/connect/www.tsk-praha.cz20642/98ab2d13-04f6-48fe-8602-e45dc72b43ba/Intenzity_dopravy_na_sledovane_siti_pro_dopravni_scitani_TSK-UDI_2019.xlsx?MOD=AJPERES&attachment=true&id=1585662620714
- (17) Intenzity automobilové dopravy na sledované síti, rok 2021. In: *TSK-Praha* [online]. Praha: Technická správa komunikací hlavního města Prahy, a.s, 2022 [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.tsk-praha.cz/wps/wcm/connect/www.tsk-praha.cz20642/1878a154-ae70-43c0-ae28-98fdf7c9860f/intenzity-dopravy-praha-2021.xlsx?MOD=AJPERES&attachment=true&id=1651152240524>
- (18) *Pražská integrovaná doprava: Jízdní řády podle linek* [online]. Praha: RODIP, 2023 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://pid.cz/jizdni-rady-podle-linek/>
- (19) Tramvajová trať Dědinská. In: *Dopravní podnik hlavního města Prahy* [online]. 2023 [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/spolecnost/ttdedinska/popis-projektu>

- (20) Sdílená kola. In: *Pražská integrovaná doprava* [online]. Praha: ROPID [cit. 2023-02-16]. Dostupné z: <https://pid.cz/prakticke-informace/sdilenakola/?tab=1>
- (21) *Prahou na kole* [online]. Praha: Městem na kole, 2023 [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://mapa.prahounakole.cz/>
- (22) *Dopravní nehody v ČR* [online]. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2023 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://nehody.cdv.cz/statistics.php>
- (23) Aplikace. In: *CAMP: Centrum Architektury a Městského Plánování* [online]. Praha: IPR [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://praha.camp/aplikace/detail/a1a46b22-ba1e-471b-bfec-748443338dc1>
- (24) Elektrifikace linky 119. In: *Dopravní podnik hlavního města Prahy* [online]. Praha: Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, 2023 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/spolecnost/nove-stavby/trolejbusove-trate/elektrifikace-linky-119/popis-projektu>
- (25) Železnice na letišti. In: *Správa železnic* [online]. Praha: Správa železnic, 2023 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.spravazeleznic.cz/zeleznice-na-letiste/zakladni-informace>
- (26) *Dálnice D7* [online]. Praha: Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2022 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.dalnice-d7.cz/#useky-dalnice>
- (27) Výměna přístřešků MHD. In: *TECHNOLOGIE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY* [online]. Praha: Technologie hlavního města Prahy, a.s., 2020 [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://www.thmp.cz/vymena-pristresku-mhd/informace/vymena-pristresku-mhd#:~:text=Vym%C4%9B%C5%88ujeme%20pra%C5%BEsk%C3%A9%20zast%C3%A1vky%20za%20nov%C3%A9,bude%20v%20majetku%20hlavn%C3%ADho%20m%C4%9Bsta.>
- (28) Mobilniar zastavkovy pristressek. In: *IPR Praha* [online]. Praha: IPR [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/project/35/mobilniar-zastavkovy-pristressek>
- (29) Byty U Šárky. In: *Finep* [online]. Praha: FINEP CZ a.s., 2020 [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://www.finep.cz/cs/byty-u-sarky>

- (30) WESTPOINT. In: *CENTRAL GROUP* [online]. Praha: CENTRAL GROUP a. s., 2023 [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://www.central-group.cz/page/pripravovane-projekty-westpoint?jv=1>
- (31) Rozvojové území Ruzyně – Nová Ruzyně. In: *Jakub cigler architekti* [online]. Praha: JAKUB CIGLER ARCHITEKTI, a.s., 2018 [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://jakubcigler.archi/rozvojove-uzemi-ruzyne-nova-ruzyne>
- (32) Kratochvíle Stochovská. In: *JRD: Stavíme zdravé domy* [online]. Praha: JRD, s.r.o., 2021 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.jrd.cz/cs/kratochvile-stochovska.html>
- (33) *Mapy.cz: Ruzyně* [online]. Seznam.cz, 2023 [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?l=0&source=ward&id=13693&ds=2&x=15.0012551&y=50.5760171&z=10>
- (34) *Openroute service* [online]. Heidelberg: Heidelberg Institute for Geoinformation Technology, 2022 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://classic-maps.openrouteservice.org/reach?n1=50.096248&n2=14.319468&n3=14&a=50.134877,14.333022&b=2&i=0&j1=5&j2=3&k1=en-US&k2=km>
- (35) ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006.

7 Seznam obrázků

Obrázek 1 - druhy vozidel (5) (autor).....	10
Obrázek 2 - mapa katastrálního území Ruzyně (33).....	14
Obrázek 3 - mapa katastrálního území s isochronami (34) (autor).....	19
Obrázek 4 - vizualizace veřejného prostoru před Terminálem 2 (12).....	23
Obrázek 5 - mapa připravované železniční trati Praha – Kladno (25).....	25
Obrázek 6 - první etapa MÚK Aviatická – MÚK Ruzyně (26).....	27
Obrázek 7 - druhá etapa MÚK Aviatická – MÚK Ruzyně (26).....	27
Obrázek 8 - podoba nové zastávky Ruzyňský hřbitov (autor).....	28
Obrázek 9 - rezidence U Šárky (23).....	29
Obrázek 10 - projekt Westpoint (23).....	30

8 Seznam tabulek

Tabulka 1 - intenzity dopravy v katastrálním území Ruzyně (15) (16) (17) (autor).....	16
Tabulka 2 - autobusová doprava v katastrálním území Ruzyně (18) (autor).....	17
Tabulka 3 - železniční doprava v katastrálním území Ruzyně (18) (autor).....	17
Tabulka 4 - úseky zón parkovacích stání (8) (autor).....	20
Tabulka 5 - nehodovost v katastrálním území Ruzyně (22) (autor).....	21

9 Seznam použitých zkratk

EIA – posuzování vlivů záměrů na životní prostředí

SEA – posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí

IZS – integrovaný záchranný systém

ČSN – české technické normy

ČR – Česká republika

EL – elektrická

RWY – runway, ranvej

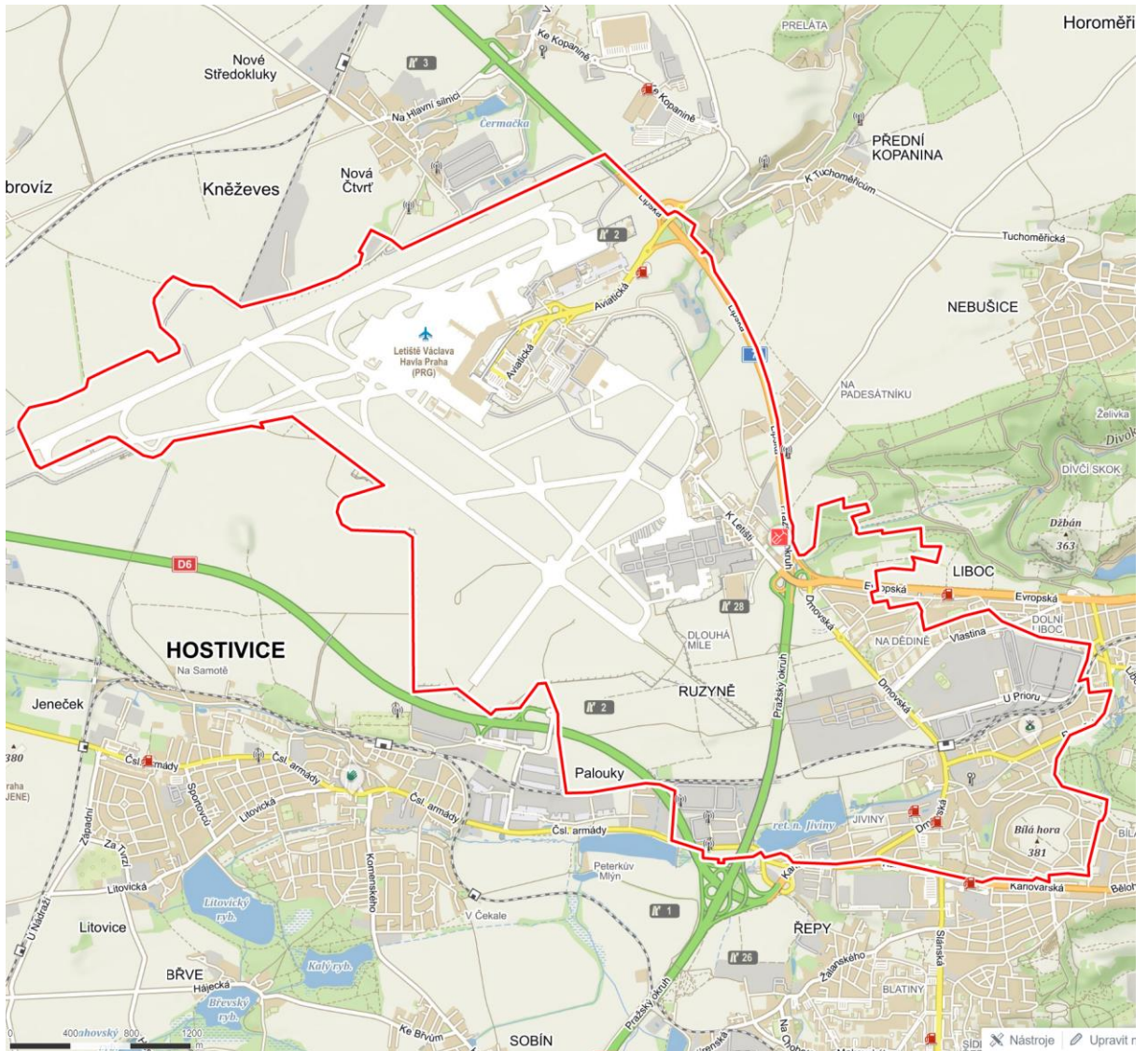
LAeqD – hladina akustického tlaku den

LAeqN – hladina akustického tlaku noc

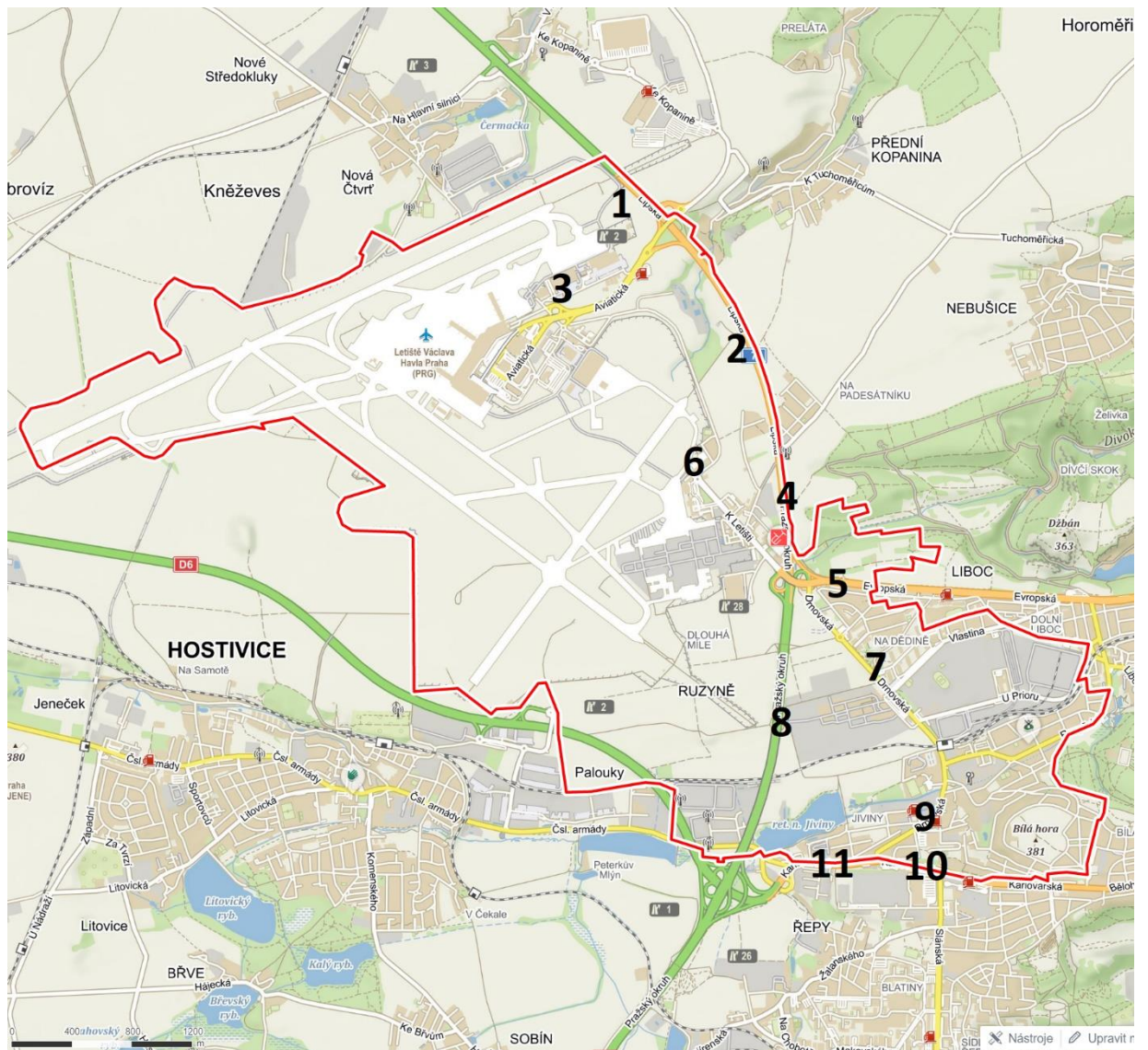
MHD – městská hromadná doprava

MÚK – mimoúrovňová křižovatka

10 Přílohy



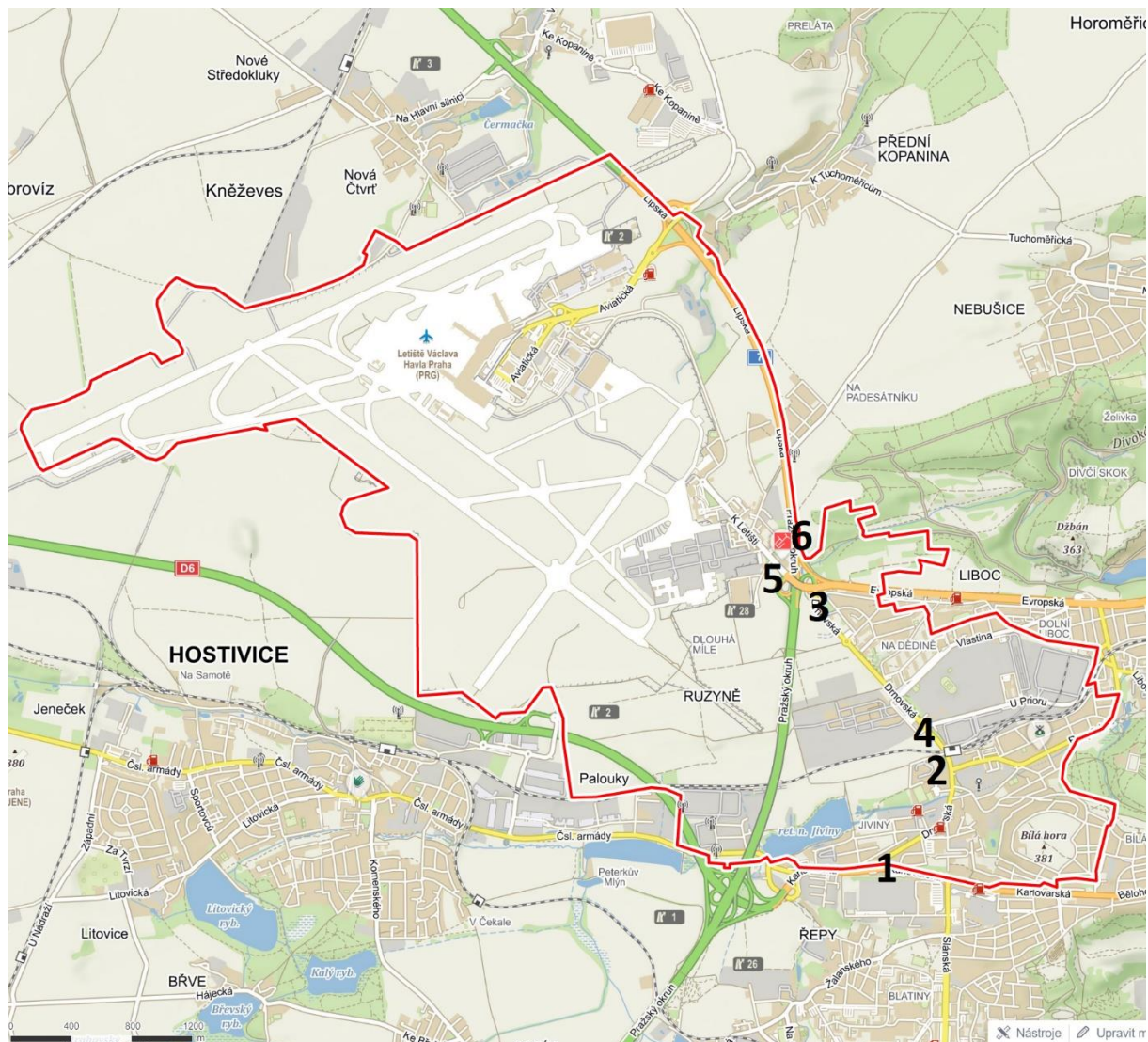
Příloha 1 - detail katastrálního území Ruzyně (33) (autor)



Príloha 2 - mapa úseků pozemních komunikací k hodnotám dopravních intenzit (33) (autor)

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání ^{a)}	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
ODSTAVNÁ STÁNÍ				
Bydlení:				
– obytný dům – činžovní	byt o 1 obytné místnosti	2	-	100
	byt do 100 m ² celkové plochy	1		
	byt nad 100 m ² celkové plochy	0,5		
– obytný dům – rodinný	byt do 100 m ² celkové plochy	1		
	byt nad 100 m ² celkové plochy	0,5		
– domov důchodců	lůžko	5		
– domov mládeže	lůžko	15		
– ubytovna pro pracující	lůžko	3		
– vysokoškolská kolej	lůžko	5		

Příloha 3 - doporučené ukazatele výhledového počtu parkovacích stání (35)



Příloha 4 - mapa lokalit nehodovosti (33) (autor)