

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA APLIKOVANÉ GEOINFORMATIKY

A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

KONTEJNEROVÉ TERMINÁLY V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

..

Vedoucí práce: Ing. Daniel Franke, Ph. D.

Bakalant: Ondřej Macák

2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ondřej Macák

Územní plánování

Název práce

Kontejnerové terminály v Praze

Název anglicky

Container terminals in Prague

Cíle práce

Cílem této práce je popsat problematiku kontejnerových terminálů v urbanizované části Prahy s ohledem na jejich umístování. Problematika bude zkoumána z pohledu územního plánování a dopravy jak na úrovni města, tak na úrovni místní.

Metodika

Vedle rešeršní části, která se bude zabývat tématikou kontejnerové dopravy v České republice a v Evropě, bude vytvořena analytická část. V analytické části budou s využitím nástrojů GIS analyzovány jednotlivé kontejnerové terminály. Dopravní vazby budou zkoumány pomocí územně plánovacích dokumentů (ZÚR, Územní plán, Metropolitní plán). Přesné umístění kontejnerových terminálů bude získáno z územně plánovací dokumentace. Vedle grafické části bude zkoumaná i textová část. Na celém území Prahy a v jednotlivých lokalitách kontejnerových terminálů bude vytvořena mapa problémů s naznačením jejich řešení. V práci budou formulovány podmínky správného umístění kontejnerového terminálu vycházející z rešeršní části práce a z poznatků analytické části práce.

Doporučený rozsah práce

cca 40 stran včetně mapových příloh

Klíčová slova

dopravní terminál, GIS, Praha, železnice, plánování

Doporučené zdroje informací

BEHREND S., 2012. The Urban Context of Intermodal Road-Rail Transport—Threat or Opportunity for Modal Shift? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 39, pp. 463 – 475.

KOTAS P., 2007. *Dopravní systémy a stavby*. V Praze: Nakladatelství ČVUT. ISBN 978-80-01-03602-0

MAIER K., 2012. *Udržitelný rozvoj území*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4198-7

RODRIGUE J.P., 2008. The thruport concept and transmodal rail freight distribution in North America. *Journal of Transport Geography*. 16 (4): 233–46.

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)



Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – FŽP

Vedoucí práce

Ing. Daniel Franke, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování

Elektronicky schváleno dne 14. 3. 2019

doc. Ing. Petra Šímová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 14. 3. 2019

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 17. 04. 2019

Čestné prohlášení autora bakalářské práce:

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Daniela Frankeho, Ph.D. a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

Prohlašuji, že tištěná verze se shoduje s verzí odevzdanou přes Univerzitní informační systém

V Praze 25.4.2019 _____

Poděkování autora:

Rád bych tímto způsobem poděkoval panu Ing. Danielu Frankemu, Ph.D., za odborné konzultace, rady a věcné připomínky, které mi poskytoval během celého průběhu psaní této práce.

V Praze 25.4.2019 _____

Kontejnerové terminály v Praze

Container terminals in Prague

Abstrakt:

Práce se zabývá problematikou terminálů multimodální dopravy, které jsou umístěny nebo navrhovány na území hl. m. Prahy, konkrétně se jedná o kontejnerový terminál v Praze – Uhřetěvesi, multimodální terminál v Praze – Malešicích a city-logistický terminál na Praze – Smíchov. Problematika je popsána zejména z pohledu dopravy a územního plánování. V rámci rešeršní části se práce zabývá stanovením vhodných parametrů lokality pro umístění kontejnerového terminálu. Analytická část této práce se zabývá analýzou jednotlivých terminálů, s ohledem na územní plánování a dopravní vazby. Zejména jsou analyzovány jednotlivé plochy a koridory, které jsou ovlivňovány nebo mají vliv na dopravu mířící z nebo do terminálu. V závěrečné diskuzi jsou porovnávány a hodnoceny dva typy multimodálních terminálů v Praze, city-logistický a kontejnerový.

Klíčová slova:

dopravní terminál, GIS, Praha, železnice, plánování

Abstract:

This bachelor thesis examines the issue of multimodal transport terminals that are located or designed on the territory of the City of Prague, namely a container terminal in Prague – Uhřetěves, a multimodal terminal in Prague – Malešice and a city-logistics terminal in Prague – Smíchov. The subject matter is described primarily in terms of transport and spatial planning. The theoretical part of the thesis deals with determining a suitable location for a container terminal and a city-logistic terminal. The analytical part of this thesis deals with the analysis of individual terminals with regard to spatial planning and transport links. In particular, the analysis looks at individual areas and corridors that are affected by or which affect traffic from or to the terminal. Two types of multimodal terminals in Prague, city-logistic and container-type terminals are compared and evaluated in the final discussion chapter.

Keywords:

multimodal transport terminal, GIS, Prague, railway, spatial planning

Obsah práce

1	Úvod.....	9
2	Cíl práce	9
3	Metodika.....	10
4	Rešeršní část.....	11
4.1	Pojmy používané v rámci práce.....	11
4.2	Multimodální doprava v rámci systému nákladní dopravy	12
4.3	City-logistika	15
4.4	Politika kombinované dopravy	16
4.5	Dokumenty týkající se multimodálních terminálů v Praze	20
4.6	Vztah nástrojů územního plánování ke kontejnerové dopravě	20
4.7	Obecná kritéria umístování kontejnerových terminálů a jejich charakteristika.....	22
4.7.1	Umístění terminálů v zahraničí na příkladě Berlína.....	25
5	Analytická část.....	27
5.1	Umístění terminálů v kontextu širších vztahů	28
5.2	Kontejnerový terminál Praha – Uhřetěves.....	32
5.3	Klady a zápory umístění kontejnerového terminálu v Uhřetěvsi	35
5.4	Kontejnerový nebo city-logistický terminál Praha – Malešice	38
5.4.1	Projekt Kontejnerového terminálu.....	40
5.5	Klady a zápory umístění terminálu v Malešicích	41
6	Terminál city-logistiky Praha – Smíchov	44
6.1	Klady a zápory umístění terminálu na Smíchově	45
7	Diskuze.....	48
8	Závěr	49
9	Seznam použité literatury	52
9.1	Odborné zdroje.....	52
9.2	Právní předpisy.....	53
9.3	Normy.....	53
9.4	Internetové zdroje a publikace	53
10	Seznam tabulek a obrázků.....	56
11	Seznam příloh.....	57

Seznam použitých zkratk:

ČR – Česká republika

EU – Evropská unie

GIS – Geografický informační systém

IPR – Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

JV – jihovýchod

MHMP – Magistrát hlavního města Prahy

MO – Městský okruh

MP – Metropolitní plán

MÚK – mimoúrovňová křižovatka

PO – Pražský okruh

PÚR – Politika územního rozvoje České republiky

SŽDC – Správa železniční dopravní cesty

ÚP – územní plán/y

ÚAP – Územně analytické podklady

ÚPD – Územně plánovací dokumentace

ZPF – zemědělský půdní fond

ZÚR – Zásady územního rozvoje

1 Úvod

Na efektivní dopravě nákladu je závislá většina průmyslových odvětví. Pro velká města, jako je Praha, je otázka způsobu přepravy nákladů více než důležitá, protože do okolí velkých měst se soustředí ekonomické aktivity spojené s výstavbou velkých logistických areálů, které na sebe vážou kamionovou dopravu. Současný systém je tedy nastaven zejména na přepravě nákladu prostřednictvím silniční kamionové dopravy. Přehlcené silniční komunikace však mohou způsobit, že kamionová doprava uvázne v koloně. Kamion se také může stát součástí dopravní nehody, čímž dojde ke zdržení celého procesu přepravy daného nákladu, což vede k vyšším nákladům. Tyto faktory spolu s faktorem negativního vlivu kamionové dopravy na své okolí, jako je například hluchnost, vytváří poptávku po jiném efektivním a ekologičtějším způsobu dopravy. Tento způsob je nabízen ve formě kombinace více druhů dopravy při přepravě jednoho nákladu, tzv. multimodální doprava. Nedílnou součástí systému multimodální dopravy jsou terminály, kde dochází k přesunu nákladu z jednoho druhu dopravy na jiný. Logistické operace se v urbanizovaném prostředí střetávají se složitými dopravními podmínkami, např. nedostatkem prostoru. Navíc musí zohlednit již tak zatížené životní prostředí.

Optimální umístění terminálů se odvíjí od množství faktorů, které musí být při navrhování nových terminálů zohledněny zejména v územně plánovací dokumentaci. Územní plán má možnost regulovat negativní dopady terminálů, které jsou zasazeny do již urbanizované části města, a to pomocí navržení takových ploch a koridorů, které budou brát v potaz dopravu vyvolávanou těmito terminály. O těchto návrzích, požadavcích a vlivech aplikovaných na problematiku kontejnerových terminálů v hlavním městě Praze pojednává tato bakalářská práce.

2 Cíl práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je popis a analýza problematiky multimodálních terminálů, a to zejména těch kontejnerových a city-logistických lokalizovaných v urbanizovaných částech Prahy s ohledem na jejich umístování. Konkrétně se jedná o popsání problematiky kontejnerového terminálu v Praze – Uhřetěvesi a dvou navrhovaných terminálů v lokalitách Praha – Malešice a Praha – Smíchov. Problematika je zkoumána z pohledu územního plánování a dopravy. Na otázku problematiky dopravy je nahlíženo jak z úrovně celoměstské, tak i z úrovně lokální.

3 Metodika

Pro uvedení čtenáře do problematiky terminálů multimodální dopravy je zpracována rešeršní část, v jejímž rámci dochází k prozkoumání dané tematiky kontejnerové dopravy a city-logistiky. V rámci této části práce jsou popsány vztahy jednotlivých nástrojů územního plánování ke kontejnerové dopravě. Konkrétně se jedná o Územně analytické podklady hlavního města Prahy, Politiku územního rozvoje České republiky, Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy, Územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy (platný územní plán) a v současné době zpracovávaný Metropolitní plán. V rámci analýzy nástrojů územního plánování bude zkoumána grafická i textová část. V neposlední řadě je v rešeršní části dospěno ke stanovení vhodných parametrů lokality určené k umístění kontejnerového terminálu. K tomuto stanovení vhodných kritérií jsou použity zejména odborné literární zdroje a legislativní dokumenty. Pro dokumentaci vhodného umístění multimodálních terminálů je nalezeno evropské město, v kterém jsou umístěny terminály multimodální dopravy splňující podmínky vhodného umístění.

Jedním z úkolů analytické části je analýza širších vztahů multimodálních terminálů, zejména jsou vyhledávány problémové úseky a místa dopravní infrastruktury v okolí terminálu a na trase mezi terminálem a logistickým parkem. K tomuto účelu slouží i analýza koridorů dopravní infrastruktury, které jsou navrženy v Územním plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy a v Metropolitním plánu. Navrhované koridory dopravní infrastruktury jsou analyzovány z pohledu jejich možného vlivu na pražskou silniční síť. Současná síť hlavních pražských komunikací je analyzována z pohledu dopravní intenzity na jednotlivých úsecích a křižovatkách.

Druhým úkolem analytické části je analýza jednotlivých terminálů s ohledem na územní plány (platný a metropolitní) a dopravní vazby. V jednotlivých územních plánech jsou analyzovány navrhované i stávající plochy a koridory, které by mohly mít vliv na dopravu mířící z nebo do terminálu. Dále jsou analyzovány navrhované i stávající plochy a koridory, na které by mohla mít negativní vliv doprava mířící z nebo do terminálu. U jednotlivých terminálů je zejména posuzována intenzita dopravy v okolí, a to s ohledem na to, jestli zde funguje nebo je zde navrhován terminál kontejnerový či city-logistický. Pro zjištění typu multimodálního terminálu slouží zejména analýza Zásad územního rozvoje hl. m. Prahy a jednotlivých územních plánů. V územních plánech je analyzována textová i grafická část. U jednotlivých terminálů je, na základě poznatků o parametrech lokality vhodné pro kontejnerový terminál a na poznatcích o city-logistice z rešeršní části, přistoupeno k zhodnocení vhodnosti jednotlivých lokalit pro daný typ multimodálního terminálu. V neposlední řadě jsou u jednotlivých lokalit navrhovaných multimodálních terminálů naznačeny možné dopady, které by vznikly fungováním daného terminálu.

K účelům jednotlivých analýz jsou použity nástroje GIS. Tyto nástroje jsou použity k vytvoření map problémů s naznačením jejich řešení. Je vytvořena problémová mapa na celé území Prahy a pro jednotlivé lokality multimodálních terminálů.

4 Rešeršní část

4.1 Pojmy používané v rámci práce

V úvodu kapitoly je nutné si přiblížit několik pojmů, které jsou pro účely této práce významné.:

- „**Přepavní jednotkou** můžou být] kontejnery (odpovídající normě ISO, odvalovací), výměnné nástavby, silniční návěsy běžné stavby (upravené pro vertikální překládku), podvojně návěsy, silniční vozidla a jízdní soupravy nebo člunové kontejnery.“ (ŠIROKÝ A KOL. 2012)

Následující pojmy jsou definovány dle dokumentu Ministerstva dopravy ČR, Dopravní politika ČR a pro dovysvětlení některých pojmů je také použita definice dle technické normy ČSN 26 9375 – Terminologie kombinované dopravy.:

- **Kombinovaná doprava** je taková přeprava, kdy je zboží převáženo v jedné nebo více přepravních jednotkách nebo silničním vozidle, která/ktelé postupně používá různé druhy dopravy bez nutnosti manipulace se samotným zbožím při procesu změny dopravy.

V minulosti byl tento termín používán hlavně pro případy, kdy se převážná část trasy uskutečňovala po železnici, vodní dopravou (námořní i vnitrozemskou) přičemž počáteční nebo konečný úsek probíhal po silnici. Tato část cesty byla dle možností co nejkratší.

- **Intermodální doprava** byla v minulosti chápána jako taková přeprava, kdy byla železniční doprava použita pouze pro překonání problematického úseku. Jednalo se o dopravu doprovázenou, kdy řidič silničního vozidla byl přepravován ve stejném vlaku jako jeho vozidlo. Pro tento způsob doprovázené dopravy se dle Pernici (2005) ustálil pojem Ro-La z německých slov Rollende Landstrasse.

Dnes jsou termíny kombinovaná i intermodální doprava používány ve stejném smyslu.

- **Multimodální doprava** je taková přeprava, kdy je zboží přepravováno nejméně dvěma různými druhy dopravy. Při změně druhu dopravy může i nemusí dojít k manipulaci se samotným přepravovaným zbožím.
- **Komodalita** je definována jako účinné využívání různých druhů dopravy provozovaných samostatně nebo v rámci multimodální integrace v dopravním systému za účelem dosažení optimálního a udržitelného využití zdrojů.

ČD CARGO (2019) definuje pojmy, které se používají v rámci železniční dopravy. Tyto pojmy definují, jakým způsobem se vagóny dostávají z místa nakládky na místo vykládky.:

- **Jednotlivé/jednovozové zásilky** je takový způsob přepravy po železnici, kdy je na přepravu zásilek použit jeden vůz nebo skupina několika železničních vozů (maximálně pěti). Tyto vozy jsou od odesílatele k příjemci dopravovány běžnou vlakotvornou cestou. To znamená, že jsou na své cestě řazeny postupně v několika vlacích za sebou. Od odesílatele jsou zpravidla svezeny místním (tzv. manipulačním) vlakem do nejbližší seřaďovací stanice. Odtud jsou dále odeslány vlakem dálkovým (tzv. průběžným, případně nákladním expresem) do seřaďovací stanice nejbližší příjemci, a k němu rozvezeny opět místním vlakem.
- Opakem je tzv. systém **ucelených vlaků**, které představují takový způsob přepravy, kdy jsou vlakové soupravy řazeny z vozů přepravujících pouze jednu zásilku a jedou přímo od odesílatele k příjemci bez jakýchkoli řadicích prací. Doba jízdy zásilky se tak výrazně zkracuje a díky zjednodušené manipulaci je přeprava ucelenými vlaky podstatně cenově výhodnější. Jedinou podmínkou pro využití této formy dopravy je tedy dostatečná velikost zásilky, která ucelený vlak naplní. Ucelený vlak může být po domluvě navíc sestaven i ze skupin vozů od více odesílatelů jednomu příjemci nebo naopak od jednoho odesílatele více příjemcům. Ucelené vlaky představují nejvhodnější způsob přepravy pro objemnější zásilky.

Posledním pojmem, který je často používán v rámci této práce, je termín city-logistika.

- „**City-logistika** je termín, který je v obecné rovině chápán jako veškerá doprava ve městě, která zahrnuje jak přepravu zboží, tak pohyb osob, kterými zajišťujeme provoz živností, služeb a podnikatelských míst.“ (ŠIROKÝ A KOL. 2012)

4.2 Multimodální doprava v rámci systému nákladní dopravy

Pojem doprava je chápán jako: „(...) cílevědomá změna místa osob anebo nákladů uskutečňovaná pomocí dopravního prostředku po dopravní cestě.“ (PASTOR A TUZAR 2007)

Dopravu je tedy dle základní definice možné rozčlenit na osobní a nákladní. Nákladní dopravu je dle Rodriguea a kol. (2006) možné dělit podle toho, v jakém prostředí se nachází daná dopravní cesta: pozemní (silniční železniční a potrubní), vodní (vnitrozemská/říční a námořní) a letecká doprava. Při kombinaci dvou nebo více těchto způsobů dopravy mluvíme o kombinované dopravě.

Kombinovaná doprava je často postavena na přepravě nákladu ve standardizovaných kontejnerech, které slouží k co nejjednodušší překládce nákladu mezi jednotlivými způsoby dopravy.

„Kontejnery jsou přepravní prostředky, tvořící zcela nebo zčásti uzavřený prostor, určené k přemísťování materiálu. (...) Jsou upraveny pro pohotovou manipulaci, většinou mechanizovanou nebo automatizovanou.“ (PERNICA 2005)

Díky standardizovaným kontejnerům je možné konsolidovat menší zásilky do jednoho nákladu, což vede k velkému zefektivnění přepravy, z kterého těží všechny zainteresované strany.

Kontejnery jsou dle normy ČSN ISO 668 rozříděny do tří řad s vymezenou výškou, délkou a šířkou. Nejpoužívanější jsou kontejnery patřící do řady 1.:

- **ISO 1 A** – délka 12 192 mm (čtyřicetistopé)
- **ISO 1 B** – délka 9 125 mm (třicetistopé)
- **ISO 1 C** – délka 6 058 mm (dvacetistopé)
- **ISO 1 D** – délka 2 991 mm (desetistopé)

Zejména pro statistické účely se dle Pernici (2005) používají kontejnery ISO 1 C. Jeden tento kontejner odpovídá statistické jednotce – Twenty Foot Equivalent Unit (TEU). Jednotka TEU slouží i jako ukazatel kapacity terminálů kombinované dopravy. Nejběžněji používaný námořní kontejner řady ISO 1 A je roven dvěma TEU.

Typickou cestou nákladu v rámci systému multimodální dopravy může být tento příklad: Na pozemku odesílatele je náklad naložen do kontejneru, který je poté pozemní dopravou (nejčastěji silniční) odvezen do přístavu, kde je naložen na nákladní loď, kterou putuje až do cílového přístavu. Zde je kontejner vyložen z lodi a dopraven ke koncovému uživateli. Tento poslední úsek cesty funguje na základě kombinace silniční a železniční dopravy. Celý tento proces je unifikovaný a často funguje na bázi pravidelných spojů.

Důležitost kontejnerové přepravy souvisí i s tím, že z hlediska přepraveného množství nákladu je nejdůležitější námořní doprava, která standartně používá kontejnery. Námořní dopravou je dle UN (2019) přepraveno více než 90 % veškerého nákladu na světě a zároveň se jedná o ten nejefektivnější způsob dopravy.

Do budoucna se očekává, že doprava nákladů za pomoci velkých kontejnerových lodí bude i nadále růst. Tento trend mimo jiné přispěje k ekonomickému růstu přímořských oblastí s námořními přístavy, které budou profitovat z efektivního způsobu dopravy.

Dle Creela (2003) do vzdálenosti 200 km od pobřeží v současné době žije zhruba polovina světové populace. Tato část populace má díky blízkosti námořních přístavů přístup ke spolehlivému a levnému způsobu přepravy. Pro obyvatele žijící ve vnitrozemských regionech nebo státech je nutné zajistit efektivní způsob dopravy nákladu mezi přístavem a vnitrozemským cílem.

Efekt námořní dopravy, ale není vždy jen pozitivní. Dle Rodriguea (2008) bude mít růst námořní kontejnerové dopravy dopad i na pozemní dopravní cesty, zejména na silniční dopravu, které bude nutné ulevit zejména železniční dopravou.

Výběr způsobu přepravy nákladu, ale často závisí na přepravcích, kteří jsou však v mnoha případech součástí soukromého sektoru, který se vždy snaží maximalizovat svůj zisk, tím že hledá způsoby, jak co nejvíce snížit náklady spojené s přepravou, překládkou a manipulací. A proto se přepravci při výběru způsobu dopravy nejvíce ohlížejí na faktory cena a dostupnost.

Pro účely této práce je proto nutné si porovnat dopravu silniční, železniční a kombinovanou z hlediska jejich dostupnosti a ceny. Dostupnost veřejné silniční sítě, kterou využívá silniční doprava, je zřejmá. Přístup do ní je prakticky možný odkudkoli, jen u komunikací vyšších tříd je použití často podmíněno zaplacením mýta. Dalším specifickým silniční sítě je, že v některých státech dochází k uplatňování zákazu jízdy kamionové dopravy během některých dnů. Dostupnost železniční dopravy je problematická, protože je potřeba specifická železniční infrastruktura, která vždy nevede do místa, kam by měl být náklad doručen. Při porovnání nákladů na přepravu nákladu je dle Nejedlého (2019) silniční doprava výhodná do přepravní vzdálenosti cca 280 km. Samotná železniční doprava není příliš vhodná, protože jak již bylo zmíněno, železniční spojení je zavedeno pouze do několika málo lokalit, a tudíž nemůže být vždy využito. Proto je vhodná kombinace železniční a silniční dopravy. Při přepravě zboží na vzdálenost minimálně 400 až 600 km se dle Teye a kol. (2017) ex. Klinka a Van Den Berga (1998) multimodální doprava stává ekonomicky výhodnější než ta silniční. Z toho vyplývá, že multimodální doprava je výhodná pro přepravu nákladů na větší vzdálenosti. V kontextu ČR se bude zejména jednat o dopravu zboží z námořních přístavů, která je ostatně již dnes činná.

S dopravou souvisí i její vliv na okolí. „[Doprava] zásadním způsobem mění a spoluvytváří prostorový, kompoziční a estetický obraz krajiny a jejího osídlení“. (KOTAS 2002)

Se silniční nákladní dopravou však souvisí i negativní vlivy, které ovlivňují společnost, ekonomiku i životní prostředí. Negativní vlivy jsou ještě více pociťovány v urbanizovaných oblastech. To je možné demonstrovat i na tomto příkladě: Podle DABLANC (2006) představuje nákladní doprava pouze 20–30 % celkové městské silniční dopravy, přesto je její vliv na znečištění ovzduší až 50 %. Dalšími nejčastěji zmiňovanými negativními vlivy jsou dle Behrendse (2012) ex. Schreyera a kol. (2004) hluk, vytváření bariér v městských oblastech (separace území) a zvyšování nehodovosti. S nehodovostí souvisí i zpomalování ostatní dopravy na městských komunikacích.

Pro systémové omezení kamionové dopravy se stále častěji přistupuje ke kombinované dopravě, která je výhodná zejména pro omezení kamionové dopravy na tranzitních tazích mimo zastavěná území. Pro částečné omezení výše popsaných vlivů kamionové dopravy ve městě se dle Behrendse (2012) místní úřady často uchylují k zavedení omezení na komunikacích, například se může

jednat o omezení rychlosti, zákaz vjezdu vozidla na danou komunikaci nad určitou míru hmotnosti nebo povolení vjezdu do určité oblasti pouze v danou denní dobu.

Vliv dopravy na urbanizované celky je tedy významný. U silniční dopravy toto tvrzení platí více než u ostatních typů dopravy, protože silniční doprava je doslova všudypřítomná.

Cílem nákladní silniční dopravy je velmi často logistické centrum, které je umístěno v logistickém parku. V logistickém centru dochází ke konsolidaci a krátkodobému nebo dlouhodobému uskladnění zásilek, které jsou v poslední fázi postupně rozvezeny do kamenných obchodů nebo službou dovážky až do domu končí u koncového zákazníka. Logistické parky vznikají zejména u hlavní sítě silniční infrastruktury (zejména u dálnic), protože spoléhají na převoz nákladu pomocí kamionové dopravy.

4.3 City-logistika

K systémovému omezení negativních vlivů dopravy slouží i tzv. city-logistika. Samotný proces city-logistiky je podle Pernici (2005) ex. Taniguchiho (2001) možno popsat jako optimalizaci logistických a dopravních aktivit soukromých společností s ohledem na životní prostředí, dopravní kongesce a spotřebu energií. Této optimalizace je dle Riccardia a Storchiho (2009) dosaženo zejména zefektivněním distribučních procesů, které mají za následek méně nákladních vozidel pohybujících se po městě a taktéž jejich výkonnější využití. Dalším důležitým faktorem modelu city-logistiky, který uvádí Ricciardi a Storchi (2009), je využívání ekologických vozidel a menších typů vozidel, jako jsou například dodávky.

Výhodou přepravy nákladu pomocí systému city-logistiky je, že je přistoupeno, oproti klasickému systému kombinované dopravy, k vynechání některých překládek a přesunů nákladu. V rámci kombinované dopravy je kontejner z terminálu přepraven silniční dopravou do logistického centra, zde dochází k vyložení kontejneru a k uskladnění nákladu, který je pak po nějaké době exportován do finální destinace (např. obchodní dům v centru Prahy). Na tomto posledním úseku se využívá hlavně menších kamionů a dodávek, podle toho, jak to dopravní situace na trase k finální destinaci dovoluje. Při přepravě nákladu v rámci systému city-logistiky je vynechána přeprava a uskladnění v logistickém centru. City-logistické terminály částečně slouží jako logistická centra, z kterých je zásilka vypravena přímo na trasu k finální destinaci.

Intenzita silniční dopravy vyvolaná city-logistickým terminálem oproti tomu kontejnerovému se může lišit a také nemusí. Podstatnou změnou je, že je omezena kamionová doprava, která, jak již bylo zmíněno, vyvolává celou řadu negativních jevů, např. hluk, dopravní kongesce atd.

Problematika zásobování měst je důležité téma i v ČR, proto se tímto tématem zabývá dokument Ministerstva dopravy ČR, Koncepce nákladní dopravy.

„Zavádění principů city-logistiky se musí týkat zejména největších měst. Zásobování v tomto režimu bude vyžadovat vznik distribučních center, která budou celý systém zásobování organizovat. Vnější okruh zásobování (napojení na okolí města) by mělo být zajištěno prostřednictvím silniční dopravy s vozidly nad 12 t a železniční dopravou. V případě Prahy je možné využít i vodní dopravu.“ (Koncepte nákladní dopravy)

Pro budoucí podobu city-logistiky v Praze vytváří IPR dokument zvaný Strategie city logistiky, který by měl vytvořit základ pro další koncepce týkající se této problematiky. Strategie city logistiky, ale není jediným dokumentem IPR, který by se zabýval touto problematikou, dalším dokumentem je Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice, kde je nastíněna budoucnost systému pražské city-logistiky. Tento dokument přichází s myšlenkou city-logistického centra, které by konsolidovalo zásilky a poté by je zejména pomocí ekologických vozidel rozváželo na tzv. poslední míli. Dle nastíněné strategie, by bylo city-logistické centrum napojeno na železniční dopravu, v ideálním případě by došlo i na napojení na říční dopravu. Závěrem Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice přichází se dvěma výsledky. Prvním výsledkem je, že kombinovaná doprava a s ní spojené terminály jsou potřebné především z pohledu státu a městu nepřinášejí přímý pozitivní dopad. Druhým výsledkem je, že samostatný city-logistický terminál (centrum) není samostatně ekonomicky provozuschopný. Tento nedostatek ale může být překlenut vytvořením společného zázemí pro kontejnerový i city-logistický terminál.

City-logistika je systém, který si v rámci ČR hledá své místo a jehož možnou aplikaci v Praze budeme moci vidět až v blízké budoucnosti.

4.4 Politika kombinované dopravy

Vzhledem k tomu, že doprava má neoddiskutovatelný vliv na moderní svět, je proto nepřekvapivé, že se jí věnují vlády a orgány EU v rámci jednotlivých legislativních dokumentů a strategií.

Prvním takovým dokumentem vzniklým pro účely kombinované dopravy byla Vyhláška č. 85/1973 Sb., neboli Dohoda o zavedení jednotné kontejnerové dopravy, která byla podepsána už v roce 1971. K této dohodě se přidaly všechny státy tzv. východního bloku včetně Československé socialistické republiky. Podle Vyhláška č. 85/1973 Sb. se státy zavazovaly k vytvoření vysoce efektivního systému přepravy zboží, který by částečně spoléhal na kombinovanou dopravu.

Krátce po vzniku samostatné České republiky vyšlo v platnost Sdělení č. 35/1995 Sb., neboli Evropská dohoda o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy a souvisejících objektech (tzv. Dohoda AGTC). Tento dokument určil základní parametry pro budování sítě kombinované dopravy, které byly v následujících letech zpřesňovány zejména legislativou v rámci EU. V Dohodě AGTC jsou mimo jiné stanoveny důležité tratě a terminály mezinárodní kombinované dopravy. Jedním

z důležitých terminálů byl dle této dohody i ten v Praze na Žižkově. Ve IV. příloze Dohody AGTC jsou uvedeny současné a minimální požadavky na terminály a vlaky zapojené do kombinované dopravy. Jedním z důležitých parametrů je stanovení cílové délky vlakové soupravy, která by měla být minimálně 750 m. V další části IV. přílohy jsou stanoveny požadavky na umístění terminálu (viz Kapitola 4.7.).

Vzhledem k tomu, že se ČR stala v roce 2003 jedním z členských států EU, je náš přístup k nákladní dopravě po tomto roce velmi ovlivněn nařízeními a dokumenty vydanými orgány EU.

Pro stanovení cílů vznikl v rámci unie dokument zvaný Bílá kniha EU (neboli Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívající zdroje). Plánem EU je dle tohoto dokumentu spoléhat se v budoucnu co nejméně na kamionovou nákladní dopravu. K dosažení tohoto všeobecného cíle by měly sloužit dílčí kroky, například zásadně snížit závislost Evropy na dovážené ropě a snížit uhlíkové emise o 60 %, a to do roku 2050. Dalším krokem je přesunutí 30 % silniční přepravy nákladu nad 300 km na jiné druhy dopravy, jako např. na železniční či lodní dopravu, a to do roku 2030. V dlouhodobém cíli (do roku 2050) by mělo dojít k přesunu více než 50 % silniční dopravy. Napomoci by tomu měly i účinné koridory pro nákladní dopravu, které budou své okolí vystavovat co nejnižší míře negativních vlivů.

Přestože si EU vytyčila výše zmíněný cíl, přeprava nákladů kamionovou dopravou bude i nadále zatěžovat silniční sítě jednotlivých států velkou měrou, a to zejména proto, že dle Bílé knihy EU více než polovina veškerého nákladu (ve smyslu hmotnosti) je přepravována na vzdálenosti nižší než 50 km a více než tři čtvrtiny nákladů na vzdálenosti nižší než 150 km.

Vzhledem k velikosti ČR se dle Koncepce nákladní dopravy bude přesunutí části kamionové dopravy na jiné druhy dopravy spíše týkat mezinárodní, často tranzitní dopravy.

Na kratší vzdálenosti není možné dosáhnout takového přesunu, a to už z výše popsaného důvodu. Železniční a kombinovaná doprava je ekonomicky výhodná minimálně od 400 km a k tomu je ještě potřeba přidat fakt, že dle Koncepce nákladní dopravy potřebuje železniční i kombinovaná doprava ke své maximální efektivnosti a konkurenceschopnosti pravidelné a na množství objemnější přepravní jednotky, které by mohly být svázeny za pomoci pravidelných ucelených vlaků. Těchto přeprav je vzhledem ke struktuře ekonomiky ČR poměrně málo.

S ohledem na cíle EU se ČR připravuje na nové charakteristiky nákladní dopravy, a to prostřednictvím dokumentu Ministerstva dopravy, Dopravní politika ČR, kde jsou stanoveny dva základní předpoklady pro budoucí rozvoj nákladní dopravy, na které se bude nutné v budoucnu co nejvíce zaměřit.:

- „Přesun přepravních jednotek ze silniční dopravy na ty druhy dopravy, které méně zatěžují životní prostředí, aniž by subjekty podnikající v silniční dopravě přicházely o své zakázky. To bude zajištěno tím, že železniční doprava se stane jakousi formou služby pro silniční dopravce.

- Využití multimodální dopravy ke snížení přepravy nákladu pomocí silniční dopravy ve prospěch těch druhů dopravy, které méně zatěžují životní prostředí, přičemž by mělo dojít k minimalizaci nákladů na změnu druhu dopravy a optimalizaci doby přepravy.“ (Dopravní politika ČR)

Vzhledem ke geografické poloze a geomorfologickému členění ČR je požadavek na přesun 30 % silniční přepravy ze silniční sítě na železniční či lodní aplikovatelný ve větší míře pouze na železniční dopravu.

Při aplikování převodu 30 % silniční dopravy na železniční na objem přepravovaného nákladu v roce 2014, dostáváme se k číslu ve výši cca 24 mld. tkm, což je oproti současnému stavu navýšení přibližně o 70 %, jak je uvedeno v Koncepti nákladní dopravy. Do budoucna je tedy plánován razantní nárůst přepravy nákladu po železnici, na který nemusí být jednotlivé státy připraveny.

„Protože je železniční doprava, zejména ta nákladní, někdy považována za nepříteliš přitažlivý způsob dopravy, měly by jednotlivé orgány EU i samotné členské státy provést strukturální změny, které by železnici umožnily účinně konkurovat a přebrat výrazně vyšší podíl přepravy nákladu na střední a dlouhé vzdálenosti.“ (Bílá kniha EU)

Pro zatraktivnění železniční dopravy je definovaná takzvaná Transevropská dopravní síť (dále TEN-T), která byla poprvé zmíněna v Rozhodnutí evropského parlamentu a rady č. 661/2010. V tomto rozhodnutí jsou definovány důvody vzniku sítě TEN-T.:

„Vytvoření a rozvoj transevropských sítí přispívá k dosažení důležitých cílů Unie, jako je řádné fungování vnitřního trhu a upevnění hospodářské a sociální soudržnosti. [A také proto, že] vytvoření a rozvoj transevropských dopravních sítí na celém území Unie má (...) specifické cíle v zajištění udržitelné mobility osob a zboží za nejlepších možných podmínek sociálních, environmentálních a bezpečnostních a v integraci všech druhů dopravy se zřetelem k jejich komparativním výhodám. Transevropská síť může vést k vytvoření pracovních míst.“ (Rozhodnutí evropského parlamentu a rady č. 661/2010)

Na předchozí rozhodnutí navazuje Nařízení Evropského parlamentu a rady č. 1315/2013, která dělí síť TEN-T na dvě úrovně, na síť hlavní a globální, která tu hlavní překrývá. Hlavní síť je tedy jakousi podskupinou globální sítě. Součástí hlavní sítě by měly být strategicky nejvýznamnější uzly a spoje transevropské dopravní sítě. Zásadním rysem obou sítí je, že jsou multimodální. Tato dvouvrstvá síť definuje koridory železniční infrastruktury (samostatně pro osobní a nákladní dopravu), silniční síť, vodní cesty (vnitrozemské i námořní), leteckou infrastrukturu a infrastrukturu pro multimodální nákladní dopravu (včetně terminálů). Jediným pražským terminálem kombinované dopravy (železnice – silnice) je terminál v Uhřetěvsi, který je veden jako součást hlavní sítě.

K dokončení hlavní sítě by dle Dopravní politiky ČR mělo dojít do roku 2030. Nadřazená globální síť by měla být dokončena do roku 2050.

V Nařízení Evropského parlamentu a rady č. 913/2010 jsou vymezeny koridory nákladní železniční dopravy, které navazují na síť TEN-T. Prahou prochází hned několik těchto koridorů.:

- **Koridor “Orient – Východní středomoří”** spojuje severoněmecké přístavy (např. Hamburk nebo Rostock) se zeměmi střední Evropy a přístavy u Černého a Středozemního moře (např. Atény nebo Burgas)
- **Koridor “Rýn – Dunaj”** spojuje říční přístavy na Rýnu (např. Štrasburk) se zeměmi střední Evropy a rumunským přístavním městem Constanta u Černého moře

V přílohové části k Nařízení Evropského parlamentu a rady č. 1315/2013 jsou přiřazeny mapy, kde jsou zakresleny trasy hlavní a globální železniční sítě, taktéž jsou zde bodově označena města, u kterých by měly vzniknout terminály kombinované dopravy (železniční a silniční dopravy). V ČR jsou stanovena čtyři taková města, a to Plzeň, Brno, Přerov a Ostrava.

Na předchozí přílohu detailněji navazuje příloha v Konceptci nákladní dopravy, kde je stanovena síť veřejných terminálů kombinované dopravy, které jsou rozděleny do dvou kategorií – terminál celostátního významu a terminál regionálního významu. Pro terminál celostátního významu jsou identifikovány dvě oblasti, jedna v prostoru Kolín-Mělník-Lovosice (nejpravděpodobnější je dle koncepce trimodální terminál v Mělníku) a v Přerově. Oba terminály v těchto lokalitách budou dle této koncepce v souladu s nařízením Evropského parlamentu a rady č. 1315/2013. Pro terminály regionálního významu jsou identifikovány lokality u těchto měst – Brno, Plzeň a Pardubice. Všechna tato města jsou v souladu s nařízením č. 1315/2013. Pro terminály, které nejsou v souladu s nařízením č. 1315/2013, protože obsluhují pouze území NUTS 3, jsou identifikovány dvě lokality, a to České Budějovice a okolí Ústí nad Labem. Tyto velké veřejné terminály by měly zajistit zásobování celých regionů NUTS 1 – NUTS 3.

Pro velká města (nad 40 000 obyvatel) by dle Koncepce nákladní dopravy měly vzniknout strategické plány udržitelné mobility, které by se zabývaly problematikou zásobování měst, ale i nákladní dopravou v centrech těchto měst neboli city-logistikou.

Pro účely kombinované dopravy vznikla tedy řada dokumentů, které se pouze okrajově věnují problematice multimodálních terminálů v urbanizovaných oblastech. To je způsobeno i tím, že výše zmiňované terminály mají obsluhovat velká území a vzhledem k dopravě plynoucí z velikosti těchto terminálů nejsou do městských oblastí vůbec navrhovány. Pro záměr popsat lépe problematiku multimodálních terminálů v Praze vzniklo na pracovišti IPR několik dokumentů, které jsou popsány v následující kapitole.

4.5 Dokumenty týkající se multimodálních terminálů v Praze

Z hlediska multimodální dopravy je pro Prahu důležitý dokument Koncepce city-logistiky. Na ní se v současné době pracuje, ale do konce roku 2019 by měla být zveřejněna.

Jak již bylo nastíněno v závěru dokumentu Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice, je navrženo spojení city-logistického terminálu s tím kontejnerovým, a to v lokalitách jako jsou Smíchov, Malešice, Krč nebo Libeň/Hloubětín. Dle tohoto dokumentu je každé takové místo nutno prověřit v samostatné studii, a to zejména z pohledu vlivu na okolí.

„I když primárně kontejnerová doprava nepřináší Praze významná pozitiva, vytvářejí tyto terminály předpoklady pro přesun silniční nákladní dopravy na železnici, což sekundárně snižuje negativní externality způsobené kamionovou silniční dopravou v Praze a přilehlém regionu.“ (Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice)

Dále se ve Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice mluví o nutnosti zajištění dostatečného množství volných tras pro nákladní železniční dopravu, aby nedocházelo ke zpožděním vlaků. Stejně důležité je zajištění územní rezervy pro city-logistická centra, která by byla napojená na železniční síť.

Dalším dokumentem zabývajícím se problematikou zásobování je Plán udržitelné mobility Prahy, kde je v rámci SWOT analýzy identifikována jako slabá stránka chybějící koncepce city-logistiky a zhoršování podmínek pro železniční nákladní dopravu. Analýza city-logistiky by dle tohoto dokumentu měla mít přesah do Středočeského kraje.

4.6 Vztah nástrojů územního plánování ke kontejnerové dopravě

V ÚAP hlavního města Prahy je zakreslen jeden terminál kombinované dopravy v Praze – Uhřetěvesi. Dále je zde zakreslen návrh terminálů kombinované dopravy v Malešicích a na Smíchově dle ÚPD. Je zde stanovena také jedna územní rezerva, konkrétně v Malešicích, taktéž vycházející z požadavků ÚPD. Tyto dva navrhované terminály by se měly dle ÚAP stát uzlovými body pro systém udržitelné městské logistiky neboli city-logistiky, která by měla zejména podporovat nesilniční druhy nákladní dopravy.

V celostátním nástroji územního plánování, Politika územního rozvoje České republiky, je kapitola *Veřejné terminály a přístavy s vazbou na logistická centra*, ve které jsou vymezena města, v nichž by měly dle Koncepce nákladní dopravy vzniknout terminály nákladní dopravy. Těmito městy jsou již zmiňovaná Ostrava, Plzeň, Přerov a Brno. V Praze by dle PÚR mělo dojít k prověření územních podmínek a následnému zajištění územní rezervy pro vnitrozemský říční přístav. Terminály u těchto měst by se dle PÚR měly stát součástí evropské sítě veřejných terminálů TEN-T.

„[Budovaná síť veřejných terminálů] umožní optimalizovat silniční dopravu a uplatnit princip komodality.“ (Politika územního rozvoje České republiky)

Pro ZÚR hl. m. Prahy je jedním ze zásadních témat způsob zásobování města, proto žádají, aby město vytvářelo podmínky pro alternativní možnosti zásobování města nákladní dopravou, zejména pro multimodální způsoby (city-logistika). Na tento obecný cíl navazuje požadavek na nalezení vhodné lokality pro umístění nákladních terminálů s vazbou na železnici a kapacitní komunikaci. Druhým požadavkem je zajištění koncepce city-logistiky před samotnou realizací terminálů city-logistiky. Dále jsou v ZÚR hl. m. Prahy stanoveny úkoly pro podrobnější územně plánovací dokumentaci. Konkrétně se jedná o tyto úkoly:

- prověřit možnosti lokalizace terminálů city-logistiky na území Prahy
- vymezit terminály city-logistiky na Smíchově a v Malešicích
- vymezit terminály kombinované dopravy a nákladní železniční dopravy

V ZÚR jsou vymezeny i rozvojové transformační oblasti, kde jednou z oblastí je i okolí nádraží Prah – Smíchov. Zde je popsán úkol pro podrobnější ÚPD, konkrétně by v tomto území mělo být zajištěno vybudování zmíněného centra city-logistiky v přímé vazbě na železnici a MO.

V platném ÚP, ve výkresu č. 5 – doprava, můžeme nalézt, že území současného kontejnerového terminálu v Praze – Uhřetěvesi je vedeno jako zachovávané pro *terminál kombinované dopravy*. Ve výkresu č. 4 – plán využití ploch, je stejné území závazně označeno jako plocha *DZ – tratě a zařízení železniční dopravy, nákladní terminály*. Jako hlavní využití pro tuto plochu je stanoveno: *Plochy a zařízení pro provoz železniční dopravy a terminály nákladní dopravy ve vazbě na železniční dopravu*. V přípustném využití pro tento typ ploch můžeme nalézt: *Plochy, stavby a zařízení sloužící železničnímu provozu včetně provozně-technologického zázemí, zařízení sloužící vlečkovému provozu mimo areály. Stavby, plochy a zařízení pro skladování a deponování zboží a materiálu, území sloužící k překládání nákladů mezi různými druhy dopravy ve vazbě na železniční dopravu*.

Ve výkresu dopravy platného ÚP můžeme nalézt jeden navrhovaný terminál v území Malešic, který je ve výkresu plánu využití ploch označen opět jako plocha *DZ*. U tohoto terminálu je navíc na východ od něj stanovena územní rezerva pro seřaďovací nádraží, taktéž ve výkresu č. 4 – plán využití ploch označena jako plocha *DZ*.

V MP je ve výkresu infrastruktury Uhřetěveský terminál označen symbolem *Železniční překladiště*, s dodatkem *“stav“*. V hlavním výkresu není plocha terminálu nijak označena, pouze zde můžeme nalézt výškovou regulaci, která je stanovena dle parametrů MP na 2 podlaží.

U terminálu v Malešicích je v hlavním výkresu MP území označeno symbolem *Železniční překladiště*, s dodatkem "návrh". Dále je toto území vyšrafováno jako *Zastavitelná produkční plocha*, které je v textové části popsáno jako území s hlavním využitím pro *průmyslové a logistické zázemí města s vyšší zátěží území*. Dále je uvedeno, že: *V zastavitelné produkční lokalitě je přípustné umísťovat budovy a jiné stavby pro průmyslovou a zemědělskou výrobu, skladování a distribuci zboží, obchod, služby, výzkum, administrativu, sport a rekreaci. Dále je přípustné umísťovat doplňkové stavby s těmito související, dopravní a technickou infrastrukturu, uliční prostranství a městské parky*. Totéž území je také vyšrafováno jako *Plocha, koridor dopravní nebo technické infrastruktury*, s dodatkem "návrh". Plocha dopravní nebo technické infrastruktury je popsána jako: *Plocha vyhrazená pro budoucí umístění budov a jiných staveb infrastruktury, která se váže na konkrétní stavbu označenou v grafické části bodovou značkou a kódem*. Území na východ od navrhovaného překladiště je označeno symbolem, jako územní rezerva pro *Železniční překladiště*. I toto území je vyšrafováno způsobem označujícím územní rezervu pro *Plochu, koridor dopravní nebo technické infrastruktury*.

V MP je navrhován i třetí terminál, a to na území Smíchova. I zde je území označeno jako *Železniční překladiště (návrh)* a je vyšrafováno jako *Plocha, koridor dopravní nebo technické infrastruktury (návrh)* a také jako *Zastavitelná transformační plocha s obytným využitím*.

Definici *Železničního překladiště* dle MP je možno nalézt v textové části. Zde je uvedeno, že železniční překladiště je *terminál city-logistiky sloužící k překládce nákladu mezi železniční a silniční dopravou s významem pro zásobování města*.

V MP je celé území Prahy rozděleno na části, u kterých jsou stanoveny regulativy v území. Pro území Malešické průmyslové oblasti jsou stanoveny individuální regulativy *City-logistický terminál Praha – Malešice (návrh)* a *City-logistický terminál Praha – Malešice (územní rezerva)*. U území Smíchovského nádraží je stanoven individuální regulativ *City-logistický terminál Praha – Smíchov (návrh)*.

4.7 Obecná kritéria umísťování kontejnerových terminálů a jejich charakteristika

Nedílnou součástí systému kombinované dopravy jsou překladiště neboli terminály. V překladištích dochází k přesunu zboží z jednoho druhu dopravy na jiný. Terminály kombinované dopravy mohou být dle Ballise a Goliase (2002) rozříděny do několika kategorií, a to jak dle objemu přepravních jednotek, typu zvedací techniky, typů obsluhované dopravy, lokace samotného terminálu nebo způsobu přístupu do terminálu. Je-li překládkové nádraží napojeno na námořní nebo říční přístav, mluvíme o trimodálním terminálu.

Pro účely této práce bude v této kapitole popsán terminál, kde dochází k přesunu zboží v kontejnerech mezi silniční a železniční dopravou, který dle Macharise a Bentekoninga (2004) obsahuje typicky tyto složky:

- Vjezdová a výjezdová brána, kudy prochází silniční doprava
- Vjezdová a výjezdová brána, kudy procházejí nákladní vlaky
- Skladovací plocha pro dlouhodobé uskladnění přepravních jednotek (24 hodin a víc)
- Skladovací plocha pro krátkodobé uložení přepravních jednotek
- Zdvihací stroje slouží k vyložení a naložení vlaků nebo silničních vozidel
- Skladovací a transportní vybavení

Tento seznam je možné rozšířit o složky, které zmiňují Ballis a Golias (2002):

- Odstavné koleje pro odstavení vlaků/vagonů nebo jejich seřazení či inspekci
- Silnice a plochy určené silniční dopravě

O tom, kde by měl být terminál umístěn a jaké by měl mít parametry, se vede diskuze v řadách odborné i laické veřejnosti. Důležitým bodem je napojení terminálu na veřejnou dopravní infrastrukturu, protože právě tu využívají dopravní prostředky zapojené do kombinované dopravy. Veřejnou infrastrukturou se v tomto případě myslí železniční a silniční síť.

Široký a kol. (2012) udává, že je důležité, aby byl terminál napojen pomocí vlečky na hlavní železniční koridor, resp. na trať stanovenou v Dohodě AGTC. Samotné napojení vlečky na koridor, by mělo být spíše oboustranné než jednostranné, aby pokud to není nezbytně nutné, nedocházelo k přesunu lokomotivy z jedné strany vlakové soupravy na druhou.

Jedním z faktorů ovlivňujících velikost areálu terminálu je délka samotné vlakové soupravy. Ta je dle Ballise a Goliase (2002) v jednotlivých evropských státech stanovena v rozmezí 600–750 m. Přestože délka 750 m byla v Dohodě AGTC stanovena jako cílová, je v ČR dle Johánka (2016) dosud maximální délka vlaku stanovena na 616 m. Pro co největší kapacitu je často přistoupeno ke stavbě několika paralelních kolejí, na kterých může být v jeden moment vykládáno více vlaků. V Evropě mají dle Rodriguea a Nottebooma (2019) největší terminály 10 paralelních kolejí, které mají maximální délku 800 m. Vzhledem k maximální povolené délce vlaků nemá smysl stavět delší koleje, a proto ani samotný areál nebude ve většině případů o moc delší. Dalším argumentem, proč má délka kolejí vliv na celkovou velikost areálu je ten, že vykládání a nakládání vlaků nejčastěji probíhá pomocí portálového jeřábu, který se pohybuje nad kolejemi a kontejnery ukládá na určenou plochu po stranách kolejí.

Podle Rodriguea a kol. (2006) je důležitým požadavkem na efektivní fungování terminálu dobrý přístup k hlavním silničním tahům. Tento požadavek je ještě více rozepsán v publikaci od Širokého a kol. (2012), kteří uvádějí, že hlavní je přístup k dálnicím, rychlostním komunikacím a silnicím I. třídy.

Důležitým bodem je, jak vypadá samotná komunikace mezi areálem a požadovanou silnicí hlavního tahu, protože po ní bude jezdit množství kamionové dopravy. Tyto komunikace by měly splňovat následující udává požadavky: „Napojení by mělo být co nejjednodušší, pokud možno bez úzkých míst (podjezdy, ostré zatáčky, častá dopravní a světelná signalizace, průjezd obytnou zástavbou, trolejové vedení městské hromadné dopravy apod.).“ (ŠIROKÝ A KOL. 2012)

Vhodné umístění terminálu je důležitou otázkou i pro orgány státní správy, konkrétně pro Ministerstvo dopravy ČR, které považuje za důležité zatraktivnit systém multimodální dopravy. Dle Dopravní politiky ČR by k tomuto cíli mělo sloužit dobré napojení terminálů na logistická centra, což v konečném důsledku umožní optimalizaci distribučního procesu pro koncové zákazníky. Toto dobré napojení by mělo fungovat jak mezi novými logistickými centry umístěnými bezprostředně u terminálu, tak i těmi existujícími, a to na bázi kombinované dopravy založené na technologiích levné a výkonné překládky přepravních jednotek.

Stát tedy v multimodální dopravě vidí možnost, jak snížit počet kamionů na silniční síti, a to i tím, že by případný nový terminál měl vzniknout v blízkosti logistického parku, nebo by u stávajícího terminálu měla být možnost postavit nová logistická centra. Terminály by tedy měly vznikat u průmyslových oblastí, kde je dostatek volného prostoru pro další rozvoj. Tento požadavek podporuje i Pienaar (2016), dle kterého jsou intermodální terminály umisťovány ve velkých průmyslových a obchodních čtvrtích, mimo centrální a hustě obydlené městské oblasti. O těchto terminálech dále píše, že umístění těchto terminálů je uspořádáno takovým způsobem, že každý terminál může obsluhovat plochu přibližně jednodenní cesty silniční dopravy nebo cesty tam a zpět. Podobný požadavek na umístění terminálů je stanoven ve zmíněné Dohodě AGTC, která uvádí, že lokality vhodné pro terminál kombinované dopravy je dobré vybírat tak, aby k nim byl rychlý a snadný přístup po silnicích od ekonomických center. Druhým požadavkem stanoveným v Dohodě AGTC je, že terminály musí být umístěny u hlavních železničních tahů, na které by měla vlečka z terminálu dobré napojení.

Splnění všech těchto požadavků, ale nemusí mít v konečném důsledku úplný vliv na kvalitní fungování terminálu, protože důležitým prvkem je i stav a kapacita železniční a silniční infrastruktury v dané oblasti. Terminál může mít nejefektivnější vybavení, ale rychlost, jakým je zboží vypraveno na další úsek cesty, je diktován příjezdem konkrétního vlaku nebo kamionu. Jak uvádí Boese (1983), sekvence nakládání a vykládání nákladu z vlaku je zejména diktována příjezdem kamionů do terminálu. Tento fakt má největší vliv na to, jestli bude terminál atraktivní nebo nikoliv.

4.7.1 Umístění terminálů v zahraničí na příkladě Berlína

Většina států na západ od nás se již několik desítek let věnuje problematice multimodální dopravy a umisťování terminálů. Za příklad města s vhodně umístěnými terminály, a to jak kontejnerovým, tak i city-logistickým lze považovat hlavní město Spolkové republiky Německo Berlín.

Pro potřeby celého města funguje na území samotného Berlína jeden trimodální, city-logistický terminál. Za hranicemi berlínských obvodů se pak nachází kontejnerový terminál napojený na silniční a železniční dopravu.

City-logistický terminál se nachází na okraji širšího centra, mezi seřaďovacím nádražím a kanálem ústícím do řeky Sprévy. Na západ a na východ od terminálu se rozkládají logistická centra. Na jih od seřaďovacího nádraží se nachází obytná čtvrť. Následující parametry terminálu jsou uvedeny dle DATABÁZE INTERMODÁLNÍCH TERMINÁLŮ (2019).:

- Síť kolejí v areálu: 2 x 350 m
- Kapacita: 1 200 TEU
- Plocha areálu: 23 500 m²

Pomocí vlečky je terminál napojen na jednu z hlavních železničních berlínských tratí. V těsné blízkosti se nachází dálnice A 100, neboli Berlínský městský okruh. Trasa k dálnici po místních komunikacích je dlouhá cca 1,5 km a vede zejména okolo logistických center. Tento terminál obsluhuje zákazníky v širším centru Berlína a funguje na bázi systému city-logistiky, a to i proto, že je dle BEHALA (2009) obsluhován ekologickými vozidly. Vzhledem k tomu, že je trimodální je jeho velkou výhodou návaznost na říční dopravu, která má v urbanizovaném území výhodu menších negativních dopadů na okolí než doprava silniční.

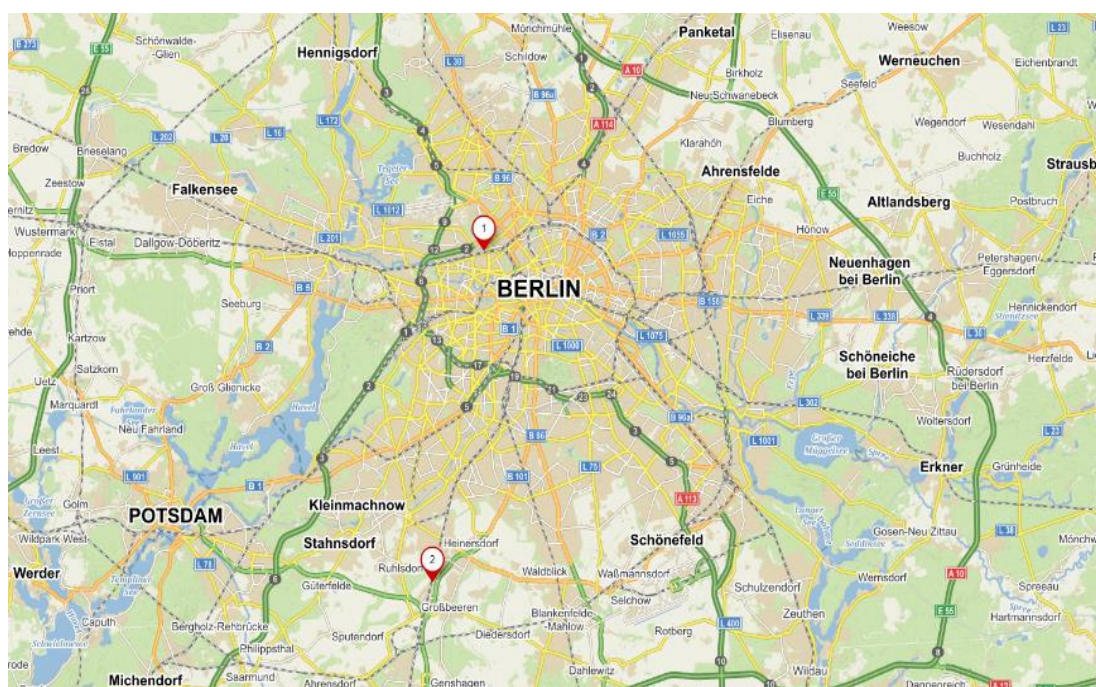
Osm kilometrů jižně od berlínského správního obvodu se nachází kontejnerový terminál. V jeho bezprostřední blízkosti jsou umístěna logistická centra. Terminál je napojen na železniční trať Berlín-Lipsko a na silnici B 101, která vykonává funkci radiály spojující dálnici A 10 (Berlínský vnější okruh) a dálnici A 100. Následující parametry terminálu jsou uvedeny dle DATABÁZE INTERMODÁLNÍCH TERMINÁLŮ (2019).:

- Síť kolejí v areálu: 2 x 700 m, 2 x 350 m
- Kapacita: 600 TEU krátkodobě, 600 TEU dlouhodobě
- Plocha areálu: cca 50 000 m²

Výrazným rysem tohoto terminálu je, že je umístěn v návaznosti na přilehlá logistická centra, ke kterým vede silnice obsluhující pouze tato logistická centra. Tato silnice neprochází žádnou obytnou zástavbou a na obou koncích je pomocí MÚK napojena na dálnici. Vzhledem k charakteru okolí, je případné rozšiřování terminálu omezeno pouze ve směru na západ, kde leží železniční koridor, jinak je areál obklopen nezastavěným územím. Případné rozšiřování kapacity terminálu je dle provozovatele DEUTSCHEBAHN (2019) možné kdykoliv.

U obou terminálů je zajištěno dobré napojení na dálniční síť, v případě kontejnerového terminálu se jedná o napojení, které neprochází obytným územím.

Přestože má Berlín cca 3,5 mil obyvatel, na jeho území se nachází pouze jeden multimodální terminál. Kontejnerový terminál funguje pro potřeby zmíněných logistických center, která jsou taktéž umístěna za hranicemi samotného Berlína, proto je možné říct, že se zde jedná o jistý druh spolupráce mezi samosprávnými územními celky, konkrétně mezi Spolkovými zeměmi Braniborskem a Berlínem.



Obrázek 1: Berlínské terminály „1“ – City-logistický, „2“ – Kontejnerový (zdroj: Mapy.cz)

5 Analytická část

Dle rešeršní části této práce se na území Prahy v současné době nachází jeden kontejnerový terminál, konkrétně v městské části Uhřetěves. Se vznikem dalšího terminálu nákladní dopravy ve vazbě na železniční dopravu počítá platný ÚP. Tento terminál by měl stát na okraji průmyslové oblasti v Praze – Malešicích. S tímto terminálem počítá i MP, který navíc navrhuje i terminál lokalizovaný na Smíchově, konkrétně u nádraží Praha – Smíchov.

Kromě terminálu v Uhřetěvsi byl donedávna v provozu na území hl. m. Prahy ještě jeden kontejnerový terminál. Tento již nefungující terminál byl umístěn na ploše bývalého Nákladového nádraží Žižkov. Pro pochopení významu kontejnerového terminálu, který je umístěn v urbanizované části města, je dobré uvést něco málo o minulosti tohoto terminálu.

Samotné nákladové nádraží zahájilo pravidelný provoz v roce 1936 a bylo napojeno pomocí vlečky na trať spojující nádraží v Hostivaři a Libni. Po výstavbě potravinového skladiště ve Strašnicích v roce 1966 začal podle Berana (2008) význam žižkovského nákladového nádraží postupně klesat.

Po roce 1966 vznikl na seřadovacích kolejích v severní části areálu Nákladového nádraží Žižkov multimodální terminál, odkud byly dle RAIL CARGO OPERATOR (2019) vypravovány vlaky z a do německých přístavů Hamburk, Bremerhaven a na Slovensko. K 1. lednu 2016 byl terminál přesunut na území obce Mělník, kde funguje jako trimodální, návaznost na říční dopravu na Labi.

Nádraží bylo zbudováno na okraji města (viz Obrázek 2) a v jeho okolí se nacházela pouze roztroušená zástavba. V současné době je nákladové nádraží součástí širšího centra města, kde převažuje bydlení a občanská vybavenost. Z důvodu, že docházelo k postupnému nárůstu intenzity dopravy a že byla špatná návaznost na dálniční síť, se společnost provozující terminál rozhodla jeho provoz ukončit.

Na příkladu tohoto terminálu, který byl umístěn až extrémně hluboko v urbanizované části Prahy, je možné demonstrovat, že takový typ terminálu není možno na tomto místě efektivně provozovat. Nemluvě o negativních vlivech samotného terminálu a kamionové dopravy na okolí. Samotné Nákladové nádraží Žižkov a jeho okolí je nyní v MP vedeno jako transformační plocha.

Umístění všech terminálů bude v následujících kapitolách analyzováno, stejně jako vliv kamionové dopravy provozované mezi terminály a logistickými centry.



Obrázek 2: výstřížek III. vojenského mapování (Zdroj: archivnimapy.cuzk.cz)

5.1 Umístění terminálů v kontextu širších vztahů

Automobilová doprava pohybující se po jakékoliv silniční síti se střetává na své trase s řadou problematických míst a úseků, které mají různé důvody svého vzniku. V této kapitole je popsáno, s jakými problémy se potýká pražská silniční síť, a to s ohledem na trasu silniční nákladní dopravy mezi terminály a logistickými centry, protože právě na této trase je většina kontejnerů přepravována.

Nejprve je nutné zmínit, že logistická centra jsou výhradně budována u dálnic na okraji Prahy nebo dokonce za ní, protože se jejich provozovatelé v současné době spoléhají zejména na přepravu nákladu pomocí dálkové kamionové dopravy.

Logistické parky vznikaly a dále se rozšiřují zejména na těchto místech.:

- **D1** – u obce Modletice
- **D5** – u obce Rudná
- **D6** – u obce Hostivice
- **D8** – u obce Zdiby
- **D10** – u městské části Horní Počernice
- **D11** – u obce Jirny

Problémy pražské dopravy jsou v kontextu celé republiky unikátní, a to i z toho důvodu, že hl. m. Praha je jedním z nejbohatších regionů v rámci EU, s čímž souvisí i větší kupní síla obyvatel, a tedy i větší stupeň automobilizace, která dle Plánu udržitelné mobility činí 0,584 os. aut./ obyv.

S vyšší automobilizací roste i intenzita dopravy na silničních tazích. Intenzita je navíc ještě zvyšována dojížděnkou lidí do zaměstnání, zejména se jedná o obyvatele ze Středočeského kraje, který má podobný stupeň automobilizace jako Praha, a protože obyvatelé tohoto kraje často využívají právě osobní automobil pro dojíždění do práce.

Intenzita dopravy úzce souvisí i s nedokončeností pražské silniční infrastruktury. Praha je jednou z nejvýznamnějších silničních křižovatek v rámci ČR i zemí EU. Sbíhá se zde většina českých dálničních tahů, které jsou využívány i jako hlavní tranzitní tahy evropské silniční sítě. Pro odvedení automobilové dopravy z centra města slouží dva silniční okruhy, Pražský (D0) a Městský. Pro propojení okruhů slouží radiály. Přes důležitost pražského silničního uzlu, není ani jeden z okruhů plně dokončen.

Náhradní trasu za nedokončené úseky tvoří komunikace, které nejsou uzpůsobeny intenzitě dopravy, která jimi v současné době projíždí. Další nevýhodou těchto náhradních komunikací je, že často vedou v těsné blízkosti obytných oblastí. Komunikace plnící funkci náhradní trasy za nedokončené části okruhů jsou: Cínovecká, Kbelská, Pražský okruh, Štěrboholská spojka, Jižní spojka, Spořilovská, ulice 5. května a Brněnská. Tyto komunikace jsou dle Plánu udržitelné mobility nadměrně zatíženy nákladní dopravou.

Intenzita dopravy je nejvyšší zejména na tazích a křižovatkách, které jsou součástí MO. Mezi nejzatíženější pěti úseky pražské silniční sítě patří:

Úsek	Vozidel za 24 h
Barrandovský most	136 000
Jižní spojka v úseku 5. května – Vídeňská	127 000
Jižní spojka v úseku Chodovská – V Korytech	123 000
Strakonická v úseku Dobříšská – Barrandovský most	118 000
Jižní spojka v úseku V Korytech – Průběžná	113 000

Tabulka 1: Nejzatíženější úseky pražské silniční sítě (zdroj dat: Plán udržitelné mobility)

Všemi úseky uvedenými v *Tabulce 1* prochází trasa kamionové dopravy mezi terminálem v Uhříněvsi a logistickými centry, zejména těmi, která jsou umístěna na západním okraji Prahy. Ani nově vyvolaná automobilová doprava zajišťující přepravu nákladů ze dvou navrhovaných terminálů nebude mít příliš mnoho možností, jak se vyhnout právě těmto úsekům. Navrhované terminály jsou totiž navrhovány v okolí jižní části MO.

Dalšími krizovými místy jsou křižovatky, které jsou v mnoha ohledech těmi nejrizikovějšími místy z hlediska možnosti tvorby dopravní kongesce. Mezi pěti nejvytíženějšími MÚK patří:

Křižovatka	Vozidel za 24 h
5. května – Jižní spojka	202 000
Strakonická – Barrandovský most	180 000
Jižní spojka – Chodovská	161 000
Jižní spojka – Vídeňská	155 000
Jižní spojka – Průmyslová	141 000

Tabulka 2: Nejzatíženější MÚK pražské silniční sítě (zdroj dat: Plán udržitelné mobility)

Stejně jako u úseků z *Tabulky 1*, tak i u křižovatek z *Tabulky 2* platí, že všechny jsou součástí jižní části MO, a tudíž i těmito MÚK prochází doprava směřující z nebo do kontejnerového terminálu v Uhříněvsi. I zde je vysoká pravděpodobnost, že dopravní intenzita v těchto místech bude zvýšena automobilovou dopravou z navrhovaných terminálů.

Tyto předpoklady platí i pro třetí nejvytíženější úrovnovou křižovatku, usměrňující dopravu pomocí světelné signalizace. Touto křižovatkou je Černokostelecká – Průmyslová, kterou v současnosti prochází doprava k terminálu v Uhříněvsi, a bude-li postaven terminál v Malešicích, znamená to, že část kamionové dopravy napojující se na MO bude taktéž zatěžovat tuto křižovatku.

Pro odvedení části tranzitní dopravy z nejzatíženějších úseků a křižovatek, by výrazně pomohlo dokončení chybějících částí pražského a městského okruhu.

K dokončení MO chybí dostavět východní část, stavba 0094 v úseku Balabenka – Štěrboholská radiála a stavba 0081 v úseku Pelc-Tyrolka – Balabenka, na kterou by měla navázat Libeňská spojka, která by spojila MO s ulicí Libereckou. Náhradní trasa pro kamionovou dopravu za tyto nedokončené úseky vede komunikací Kbelská, Vysočanská radiála (Novopacká), východní část PO a Štěrboholská radiála, na kterou již navazuje fungující část MO, Jižní spojka.

Pro dokončení PO je nutné dokončit, stavbu 510 v úseku Běchovice – D1 (jihovýchodní část PO), stavbu 518 v úseku Ruzyně – Suchdol, stavbu 519 Suchdol – Březiněves a stavbu 520 Březiněves – Satalice. Poslední tři úseky tvoří severní část okruhu. Náhradní komunikace pro kamionovou dopravu za chybějící část severního PO jsou často shodné s těmi za MO.

Náhradu za úsek Březiněves – Satalice tvoří Cínovecká, Kbelská a Novopacká, na kterou navazuje již chybějící východní část PO. Chybějící jihovýchodní úsek je nahrazen Štěrboholskou spojkou, Jižní spojkou, Spořilovskou, 5. května a Brněnskou. Jako náhradu za severní část PO je možné považovat dvě trasy, severní a jižní. Severní vede ulicemi Karlovarská, Bělohorská a Patočkova, která se v MÚK Malovanka napojuje na MO. Vzhledem k zákazu vjezdu vozidel nad 12 t do tunelového komplexu Blanka je možné v MÚK Malovanka využít pouze Strahovský tunel. Jižní trasa ve směru do centra vede ulicemi Plzeňská, Vrchlická a Duškova, která se pomocí MÚK napojuje na MO mezi Strahovským tunelem a tunelem Mrázovka. Ve směru z centra se z MÚK sjíždí do Radlické ulice, která se napojuje na Plzeňskou. Velmi problematická je náhradní trasa za JV část PO, protože ta vede D1, Brněnské, Spořilovské a po Jižní a Štěrboholské spojkou.

Ani jeden z chybějících úseků není ve fázi výstavby. Nejbližší k realizaci má stavba 510, s předpokládaným zahájením dle Portálu ŘSD (2019) v roce 2021 a dokončením v roce 2025.

Praze chybí dostavět jedna radiála, a to Radlická, která je nahrazena zejména ulicemi Plzeňská a Patočkova.

Velkou bariérou pro kamionovou dopravu směřující mezi východem a západem metropole je řeka Vltava, protože pro její překonání je možné využít pouze dva mostní objekty, a to Barrandovský a Radotínský most. V blízké budoucnosti může mít velký dopad plánovaná oprava Barrandovského mostu, která může mít velmi negativní vliv na celopražskou automobilovou dopravu, a to zejména v podobě kolon. Barrandovský most není jediným významným mostním objektem, který čeká rekonstrukce, dalším je Lanový most na Jižní spojnici, jehož rekonstrukce by způsobila výrazné dopravní komplikace na celé Jižní spojnici.

Další bariérou pro pohyb kamionové dopravy ve městě jsou zákazy vjezdu do některých městských částí nebo na některé komunikace. Do historického centra Prahy je zakázán vjezd automobilové dopravy nad 3,5 t. Pro oblasti Bubenčůvka, Smíchov, Vinohrad, Podolí, Nuslí, Michle, Braník, Krče a Spořilov platí zákaz vjezdu kamionové dopravy nad 6 t. Na několika důležitých komunikacích platí zákaz vjezdu kamionové dopravy nad 12 t. Tyto zákazy mají chránit obyvatele bydlící v okolí dotčených komunikací před negativními vlivy kamionové dopravy. Tyto zákazy ovšem často pouze problém přesouvají do jiných ulic metropole. Příkladem je zákaz vjezdu kamionů nad 12 t na Rozvadovské spojnici, který měl převést kamionovou dopravu na jižní část PO, což je ovšem delší cesta a kamiony tam platí mýtné, a proto řidiči často tento zákaz řeší objížděním ulicemi Karlovarská, Slánská a Plzeňská, kde se následně napojí na MO. Dalšími důležitými komunikacemi, kde platí zákaz vjezdu kamionové dopravy nad 12 t, jsou:

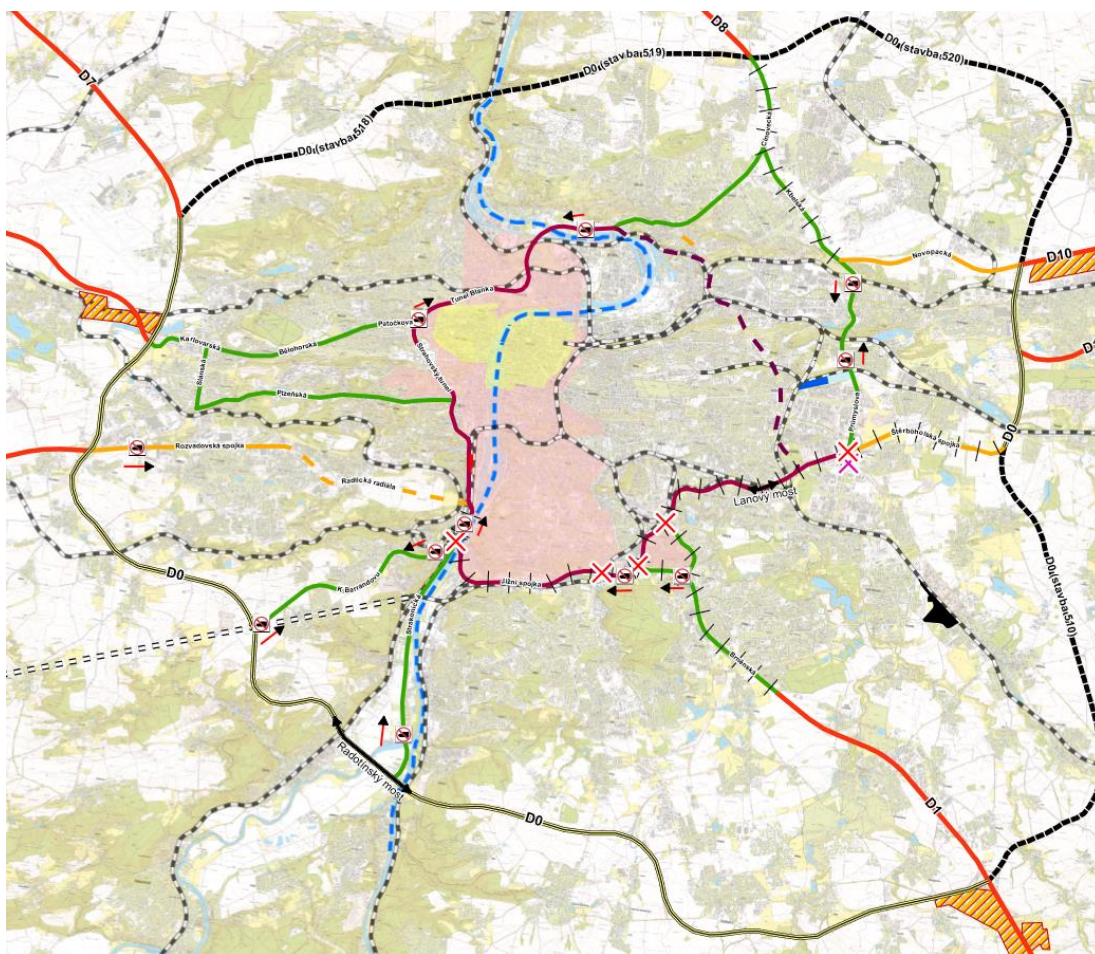
- Tunelový komplex Blanka v obou směrech
- Kbelská (za křižovatkou Kbelská – Kolbenova) směrem na jih
- Průmyslová (za MÚK Průmyslová – Českobrodská) směrem na sever
- K Barrandovu (na sjezdu z PO směrem k MO i na sjezdu z MO směrem k PO)
- Strakonická (za MÚK Strakonická – Výplová) směrem na sever
- Jižní spojka (za Barrandovským mostem ve směru do Holešovic, za MÚK Jižní spojka – 5. května ve směru k Barrandovskému mostu)
- 5. května (za MÚK 5. května – Spořilovská) ve směru do centra

Zákaz kamionové dopravy v tunelovém komplexu Blanka znamená, že jediná možnost, jak se dostat od logistických center na západní straně metropole k terminálu v Uhřetěvsi nebo k navrhovanému Malešickému, je využít dva výše zmíněné mosty přes Vltavu, Radotínský a Barrandovský.

Samostatnou kapitolou je kapacita pražského železničního uzlu. Dle dokumentu Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice se také železniční nákladní doprava v Praze potýká s určitými problémy, především s nedostatečnou kapacitou

pro nákladní vlaky, protože je přetížena vlaky osobní dopravy. Nedostatečná kapacita může mít za následek prodlužování cestovní doby, což může mít vliv na zvýšení provozních nákladů i na včasné dodání nákladu.

Obecně se dá říct, že na trase mezi terminálem a logistickými parky se automobilová doprava, zejména ta kamionová, potýká s velkou řadou problémů, ať už se jedná o nedokončenost okruhů a radiál, zákazů vjezdů automobilů nad stanovenou hmotnost a dopravními kongescemi, které jsou způsobeny zejména velkou intenzitou dopravy nebo pracovní činností na komunikacích. Všechny tyto činitele mají vliv na to, po jakých komunikacích se kamionová doprava mezi terminálem a logistickým centrem pohybuje.



Obrázek 3: Výstřižek Přílohy 1 (Problémová místa na trase mezi terminálem a logistickými parky)

5.2 Kontejnerový terminál Praha – Uhřetěves

Kontejnerový terminál Praha – Uhřetěves je lokalizován na rozhraní městských částí Praha 15, Praha 22 a Praha – Petrovice, v katastrálních územích Uhřetěves a Horní Měcholupy. Terminál je napojen na IV. železniční koridor, který spojuje Děčín – Prahu – České Budějovice a Horní Dvořiště.

Jedná se o největší kontejnerový terminál ve střední a východní Evropě, který je vlastněn a provozován soukromou mezinárodní společností METRANS a.s. Terminál má dle Portálu METRANS (2019) následující parametry:

- Síť kolejí v areálu: 7 x 600 m, 6 x 350 m, 2 x 550 m (celkem 12 km)
- Kapacita: 17 500 TEU (z toho je 10 000 TEU vyhrazeno pro prázdné kontejnery)
- Celková plocha areálu: 420 000 m² (z toho 270 000 m² tvoří samotné skladovací plochy)

V jeden moment je zde dle Portálu METRANS (2019) možno pracovat až s 10 vlaky. Ty sem zajišťují systémem ucelených vlaků zejména z německých přístavů Hamburk, Bremerhaven, Duisburg, ale také z největšího evropského přístavu v nizozemském Rotterdamu. Počet vypravených vlaků je dán pevně. Kolik vlaků přijede nebo odjede do z/do daného města ukazuje Tabulka 3.

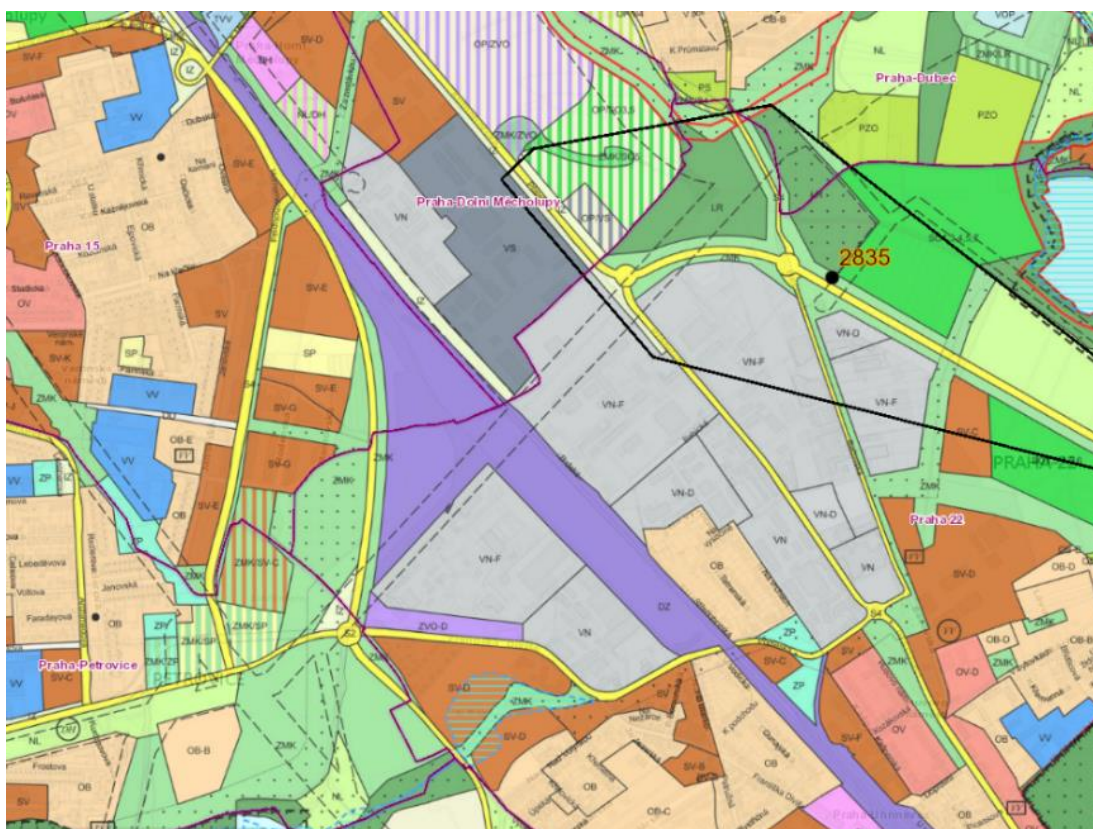
Z / Do	Počet vlaků (týdně)
Hamburk → Praha	28
Praha → Hamburk	26
Bremerhaven → Praha	4
Praha → Bremerhaven	7
Salzburg → Praha	4
Praha → Salzburg	4
Rotterdam → Praha	6
Praha → Rotterdam	6
Duisburg → Praha	3
Praha → Duisburg	3
Celkový počet	91

Tabulka 3: Směr a počet vlaků z/do terminálu (zdroj dat: www.metrans.eu)

Hranice areálu terminálu jsou tvořeny železničním koridorem, za kterým se nachází skladové areály a rodinné domy. Jižní a jihovýchodní hranici tvoří dvě ulice, Podleská a Františka Diviše. Na JV od terminálu, za ulicí Podleská, je situována obytná oblast. Plocha jižně od areálu je nezastavěná, výjimku tvoří jen malá zahrádkářská kolonie. Západně, několik desítek metrů od hranice terminálu, je vystaven zemní val, který chrání před hlukem obytnou zástavbu u ulic Mantovská a Modenská. Severně od těchto ulic se nachází malá obchodní zóna.

Platný ÚP nepočítá s rozšířením areálu terminálu, ale ve směru na západ od terminálu je nezastavěná plocha, na které by dle ÚP bylo možné postavit kontejnerový terminál. Toto případné rozšíření by dle ÚP hraničilo s ZMK (*zeleň městská a krajinná*). Na ploše této zeleně je navrhován koridor pro *sběrnou komunikaci městského významu* (v ÚP označena jako S2). Na ploše ZMK se nachází zmíněný zemní val. Koleje v areálu terminálu a jejich blízké okolí, tedy tam, kde zejména dochází ke skladování kontejnerů, je v kategorii DZ (tato kategorie byla popsána v kapitole 4.5 Vztah nástrojů územního plánování ke kontejnerové

dopravě). Zbylé území areálu je rozděleno do dvou kategorií, VN (nerušící výroby a služeb) a ZVO (ostatní). Na ploše VN je možné umisťovat dle hlavního využití: *Plochy sloužící pro umístění výroby a služeb všeho druhu, včetně skladů a skladovacích ploch, které nesmějí svými vlivy narušovat provoz a užívání staveb a zařízení ve svém okolí a zhoršovat životní prostředí nad přípustnou míru.* Na této ploše se v současné době nachází administrativní zázemí terminálu a skladové haly. Na ploše ZVO jsou dle hlavního využití přípustné: *Plochy pro umístění areálů a komplexy specifických funkcí nebo jejich kombinace a koncentrované aktivity neuvedené v jiných plochách pro zvláštní komplexy občanského vybavení.* Na této ploše se nachází zejména sklady a skladovací plochy.

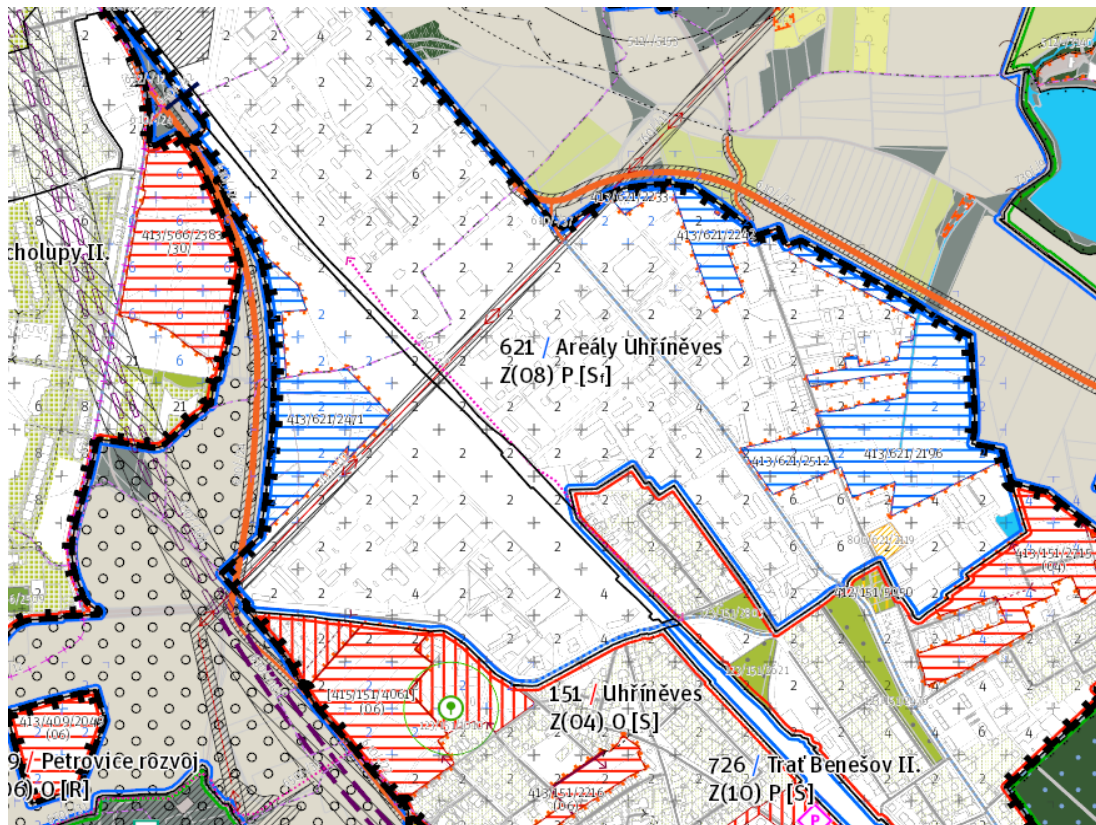


Obrázek 4: Výstřižek platného ÚP (výkres č. 4 – plán využití ploch)

Platný ÚP počítá se změnami v území zejména na jižní a západní straně. Na jihu, na místě zahrádkářské osady, navrhuje plochu SV (všeobecně smíšená). Na této ploše by mohly například vzniknout stavby určené pro bydlení nebo občanskou vybavenost. Pro stejný typ území je stanovena územní rezerva na západ od zemního valu.

V MP je areál terminálu zakreslen ve stávajících hranicích, ale je v něm navržena rozvojová plocha, která rozšiřuje terminál na stejnou plochu, jaká je uvedena v platném ÚP. Plocha pro případné rozšíření terminálu je vedena jako *Zastavitelná produkční plocha*, která je definována v hlavním využití jako: *Průmyslové a logistické zázemí města s vyšší zátěží území. Lokality jsou vymezeny pro ochranu a rozvoj tohoto specifického určení.* Na jih od ulice Františka Diviše, tam kde platný ÚP navrhuje plochu SV, MP navrhuje *Zastavitelnou obytnou lokalitu* a *Zastavitelnou*

transformační plochu s obytným využitím. Hlavní využití těchto ploch dle MP se od toho, co je v platném ÚP, významně neliší. Na západě, mezi obchodní zónou a ulicí Mantovská, je navržena MP *Zastavitelná obytná lokalita*. I v MP je navržena komunikace mezi zemním valem a terminálem a je taktéž vedena jako *Sběrná komunikace městského významu*.



Obrázek 5: Výstřižek MP (Hlavní výkres)

5.3 Klady a zápory umístění kontejnerového terminálu v Uhřetěvesi

Tento kontejnerový terminál leží cca 3,5 km vzdušnou čarou od hlavní dopravní tepny ČR, dálnice D1. Blízkost této dálnice, ale není efektivně využívána, protože nedokončenost JV části PO neumožňuje přímé napojení terminálu na dálniční síť ČR, a proto je trasa z logistických center do terminálu v současné době v některých úsecích vedena okolo obytné zástavby.

Nejbližší logistický park je umístěn u MÚK dálnic D1 a D0. Ještě donedávna si kamiony mířící od tohoto logistického parku zkracovaly cestu přes Říčany. Touto cestou se kamionová doprava vyhnula hlavním a dopravou velmi zatíženým komunikacím v Praze, a to zejména Jižní spoje. Tranzit přes Říčany však již není možný, protože radnice města Říčany dle ČTK (2018) umístila na silnici II/101, což je propojení dálnice D1 s dálnicí D11, značku zakazující vjezd tranzitní kamionové dopravy nad 12 t. Na trase k terminálu přes Říčany vedla kamionová doprava kolem obytné zástavby nejen v samotných Říčanech, ale i v Uhřetěvesi, zejména okolo ulice Přátelství. Krok říčanské radnice vedl k tomu, že problém negativních vlivů

kamionové dopravy z tohoto směru se přesunul ze správního obvodu říčanské radnice na pražské městské části, protože nyní je trasa z většiny logistických parků, včetně toho u MÚK dálnic D1 a D0, vedena po přetížených pražských komunikacích a křižovatkách, zejména po Jižní spojce a skrz MÚK Jižní spojky a Průmyslové ulice, z které se sjíždí na Kutnohorskou. Právě Kutnohorskou vede nejrychlejší trasa mezi terminálem a Jižní spojkou, proto ji využívá i většina kamionové dopravy mířící z nebo do terminálu, ale tato komunikace vede okolo obytné zástavby v oblasti Dolních Měcholup. Za touto zástavbou mohou kamiony mířící do terminálu odbočit do ulice K Měcholupům, odtud pak pokračují ulicemi Hornoměcholupská, Novopetrovická a Františka Diviše, kde je vjezd do areálu terminálu. Pokud neodbočí do ulice K Měcholupům, pokračují Kutnohorskou, z které se v Uhříněvsi stává ulice Přátelství a ta prochází obytnou a skladovou oblastí v Uhříněvsi. Na kruhové křižovatce následně kamiony odbočují do Podleské, která taktéž vede okolo obytné zástavby. Podleská pak přímo navazuje na ulici Františka Diviše, kde je zmíněný vjezd do areálu terminálu.

Část trasy tedy prochází okolo obytné zástavby, a to zejména v oblasti Horních Měcholup. Zde je obytná zástavba zasažena vlivy kamionové dopravy, obzvláště v ulici Hornoměcholupská, kde stojí několikapodlažní bytové domy. Další zasaženou obytnou oblastí je okolí ulice Podleské, kde jsou postaveny zejména rodinné domy.

Pro co největší eliminaci negativních vlivů kamionové dopravy na obytnou zástavbu v Dolních Měcholupech a pro odvedení nákladní dopravy z Jižní spojky by bylo vhodné dostavět JV část PO, úsek Běchovice – D1, díky kterému by se kamionová doprava vyhnula většině výše zmiňovaných problematických úseků. Pro dobré navázání nového úseku PO by bylo nezbytné vybudovat komunikaci propojující PO s ulicí Kutnohorskou (tzv. Hostivařská spojka), díky které by nově vzniklá automobilová doprava nemusela projíždět přes obytnou zástavbu v Uhříněvsi, protože tam v současné době vede jediná komunikace mezi plánovanou MÚK na PO a ulicí Přátelství. Hostivařská spojka není dle Redakce (2015) součástí stavby PO, a proto aby nedošlo ke kumulaci automobilové dopravy v Uhříněvsi, bylo by nutné zprovoznit JV část PO až po vybudování této spojky.

Další stavbou vhodnou pro eliminaci negativních vlivů kamionové dopravy je komunikace, která by odvedla dopravu z ulice Hornoměcholupská a přesunula by ji do prostoru mezi areálem terminálu a zemním valem, potažmo obchodní zónou. Koridor této navrhované komunikace na dvou místech protíná současný areál terminálu, což by v budoucnu mohlo vést k velkým problémům s realizací. Možnost přesunutí koridoru do západnější polohy by bylo problematické, protože zde by komunikace nejspíše narušovala zemní val.

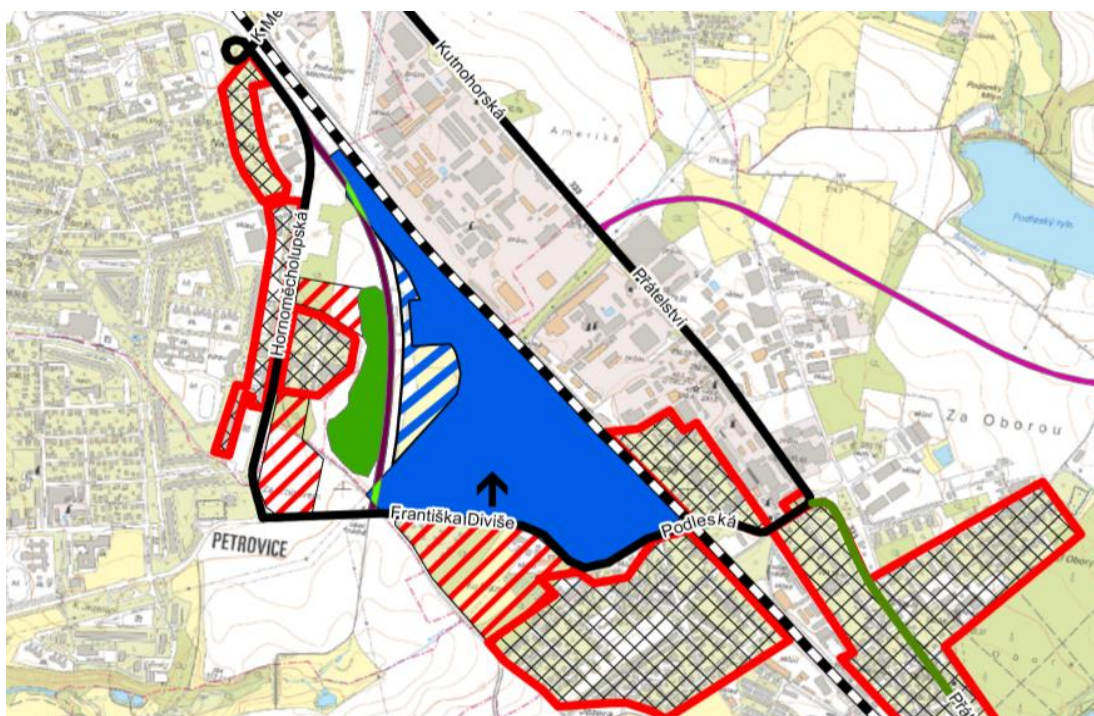
Pro eliminaci projíždění kamionové dopravy okolo obytné zástavby v Dolních Měcholupech by bylo vhodné vystavět navrhovaný obchvat této městské části, po jehož dostavění by mohl být zakázán vjezd kamionové dopravy do této městské části, aby se dospělo k úplnému vyloučení kamionové dopravy.

Velkou nevýhodou tohoto terminálu je, že samotný vjezd do areálu terminálu je umístěn na ulici Františka Diviše, což znamená, že veškerá kamionová doprava

projíždí kolem obytné zástavby, jedná se zejména o ulice Podleská a Hornoměcholupská. V budoucnu by mohla dle návrhu obou ÚP vzniknout i obytná zástavba u ulice Františka Diviše, ta by však také byla velmi negativně ovlivněna kamionovou dopravou.

Samotnou otázkou je případné rozšíření terminálu do plochy stanovené oběma ÚP. Dle stažené žádosti EIA (2016) k projektu na rozšíření terminálu by při využití těchto ploch nedošlo ke zvýšení kapacity terminálu, ale naopak by bylo umožněno skladovat ostatní kontejnery na větší ploše, čímž by došlo ke snížení současných skladovacích vrstev. Navrhovaná plocha rozšíření má velikost cca 45 000 m², čímž by došlo k navýšení velikosti areálu terminálu přibližně o jednu devítinu současné velikosti. I kdyby jen část navrhované plochy byla použita k navýšení kapacity terminálu, mohlo by dojít k výraznému zvětšení intenzity kamionové dopravy proudící z a do terminálu.

Jednoznačnou nevýhodou tohoto terminálu je jeho umístění. Chybí vhodná návaznost na logistická centra, která tento terminál zásobuje. Okolo příjezdových cest se rozkládá obytná zástavba, kterou projíždí kamionová doprava. Pro co největší eliminaci negativních vlivů kamionové dopravy z terminálu je nutné dostavět zmíněné komunikace, PO (jihovýchodní část), Hostivařskou spojku a komunikaci mezi terminálem a zemním valem, kde by mohl vzniknout nový vjezd do areálu, aby kamionová doprava nemusela být vedena okolo zástavby v ulici Františka Diviše. Jako problematické lze vidět to, jakým způsobem se oba ÚP staví k okolí terminálu, kde je dle nich možné postavit obytné oblasti, které by následně byly negativně ovlivněny kamionovou dopravou. Navíc oba ÚP navrhují možnost zvětšení plochy terminálu, které by mohlo ke zvýšení intenzity kamionové dopravy na okolních komunikacích. Výhodou tohoto terminálu je jeho návaznost na jeden z hlavních železničních koridorů v ČR.



Obrázek 6: Výstřižek Přílohy 2 (Problémová mapa terminálu Uhřetěves)

5.4 Kontejnerový nebo city-logistický terminál Praha – Malešice

Terminál Praha – Malešice by měl být lokalizován na rozhraní městských částí Praha 10, Praha 9 a Praha 14, na katastrálních územích Malešice, Hrdlořezy a Hloubětín. Jižně od areálu se nachází Malešická průmyslová oblast, včetně teplárny a elektrické rozvodny, které by byly v těsném kontaktu s plánovaným areálem terminálu. Severní okraj areálu by ohraničovala dvoukolejná železniční trať, za níž se nacházejí lesní pozemky. Na východě se nachází důležitá čtyřproudá komunikace, ulice Průmyslová. Západní hranice je tvořena železniční tratí č. 91., za níž se nacházejí obytné domy a sportovní areál v oblasti Staré Malešice. Parcely pod plánovaným terminálem se v současnosti nacházejí v kategorii ZPF a jsou využívány jako orná půda.

Koleje v areálu by bylo možné napojit na již zmíněnou železniční trať č. 91, která spojuje nádraží Praha – Libeň a Praha – Hostivař. V současné době je trať využívána zejména pro nákladní dopravu, výjimku tvoří jedna linka S, a to linka S49 (Praha-Hostivař – Roztoky u Prahy). Druhou možností napojení železniční sítě terminálu je železniční spojka, která vede mezi tratí č. 91 a I. železničním koridorem.

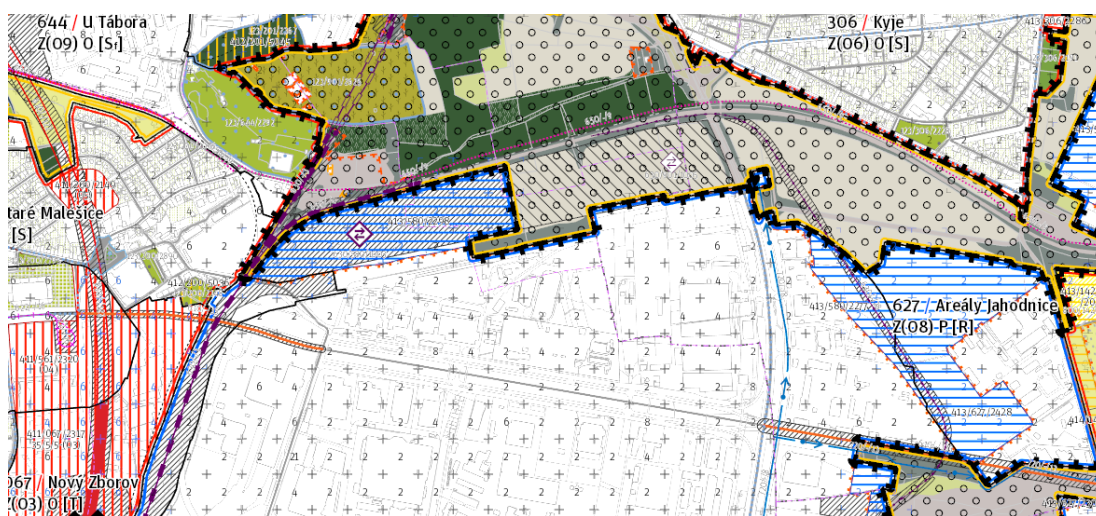
Metropolitní i stávající ÚP navrhují terminál ve stejné lokalitě. Oba ÚP taktéž počítají s územní rezervou pro případné rozšíření terminálu. Ta je navržena na východ od navrhované plochy terminálu, tedy směrem k Průmyslové ulici. V platném ÚP se areál může rozšířit i na východní stranu Průmyslové ulice, kde je taktéž navržena územní rezerva. V MP není navrhována územní rezerva na východní straně Průmyslové ulice, protože zde MP počítá s vlečkou vedoucí do areálu spalovny Malešice.



Obrázek 7: Výstřžek platného ÚP (Výkres č. 4 - Plán využití ploch)

Metropolitní plán na tomto území navrhuje plochu pro city-logistický terminál Praha – Malešice, a to jak v podobě návrhu, tak i v podobě územní rezervy. Platný ÚP počítá s terminálem charakteristikou podobný tomu v Uhříněvsi.

V bezprostředním okolí terminálu by dle stávajícího ÚP nemělo dojít k výraznějším změnám ve způsobu využití území. V širším okolí, na východní straně Průmyslové ulice, za objektem spalovny Malešice je současným ÚP navrženo významné rozvojové území, kde je pomocí územní rezervy navrženo umístění zejména komplexů a objektů občanského vybavení a rekreace. MP na tomtéž místě navrhuje zastavitelnou rozvojovou plochu s produkčním využitím. Tato rozvojová plocha by byla oproti současnému ÚP asi poloviční, na zbylé polovině zachovává ÚP současný stav, tedy pole, louky a pastviny. Severovýchodně od spalovny Malešice je MP navržena další *zastavitelná rozvojová plocha s produkčním využitím*, která by vznikla v mezeře mezi dvěma současnými skladovými areály. Platný ÚP počítá v tomto území se vznikem území pro občanské vybavení. MP navrhuje v oblasti Nový Zborov *zastavitelnou transformační plochu s obytným využitím*. Vzdálenost mezi plochami terminálu a transformační plochy je cca 200 m.



Obrázek 8: Výstřižek MP (Hlavní výkres)

V okolí terminálu jsou oběma ÚP navržena nová vedení dopravní infrastruktury. V platném ÚP můžeme najít návrh na vedení tramvajové trati, která by vedla ulicí Počernickou, pomocí nadjezdu nebo podjezdu by překonala železniční trať č. 91 a pokračovala by dále travnatým pásem mezi komunikacemi Tiskařská a Teplárenská. Zhruba v půlce těchto ulic by vznikla tramvajová smyčka. Ulicemi Heldova, Tiskařská, Teplárenská, Sazečská a Průmyslová je plánováno platným ÚP vedení cyklistických tras. I MP navrhuje propojení Počernické ulice s komunikacemi Tiskařská a Teplárenská. Oproti současnému ÚP je zde navrženo propojení pomocí významné místní komunikace. Vznikla by zde tedy komunikace umožňující na rozdíl od platného ÚP pohyb automobilové dopravy. Tramvajová trať je v MP ukončena už na východním konci Počernické ulice v transformačním území Nový Zborov. V MP je na Štěrboholské spojce navržena MÚK, na kterou by navazovala komunikace vedoucí jižně od spalovny Malešice, procházející výše zmíněným rozvojovým územím. Komunikace by se úrovnovou křižovatkou napojovala na Průmyslovou ulici. Navrženou MÚK by dle MP mohla využívat pouze doprava jedoucí ve směru k Barrandovskému mostu, protože přípojovací a odbočovací pruhy jsou navrženy pouze v tomto směru. V obou ÚP je zakreslena trasa MO i s MÚK na

Černokostelecké ulici, za touto křižovatkou by trasa MO dle obou ÚP měla vést tunelem. Zahloubení je situováno do oblasti Nový Zborov. Kousek od MÚK Černokostelecká je MP navržena zastávka na železniční trati č. 91, která by umožňovala přestup na metro linky A ve stanici Depo Hostivař. Posledním významným koridorem dopravní infrastruktury, který je vymezen v obou ÚP, je komunikace spojující Průmyslovou a Nedokončenou ulici. Na průmyslovou ulici by se tato komunikace napojila v křižovatce ulic Průmyslová – Tiskařská – Plynárenská.

5.4.1 Projekt Kontejnerového terminálu

V roce 2016 podala společnost RAIL CARGO Terminal – Praha s.r.o. oznámení o posouzení vlivu projektu na životní prostředí neboli studii EIA. Tímto projektem byl kontejnerový terminál, který by dle dokumentace mohl být vybudován ve třech variantách, které se liší zejména způsobem příjezdu a odjezdu kamionové dopravy.

Dle EIA (2017) by varianta A zabírala 78 726 m². Varianty B a C by pak zabíraly 83 948 m². Kapacita skladových ploch terminálu by činila až 900 TEU. Délka železniční sítě byla plánována na 4 200 m, které by byly rozděleny do 6 obslužných kolejí po 700 m, na kterých by byly v jeden moment vykládány 3 vlakové soupravy. Každý den by do areálu přijíždělo až 125 kamionů, které by se ještě tentýž den vydaly na zpáteční cestu. Dále se počítá s příjezdem a odjezdem až 30 osobních automobilů za den. Překládka z vlaku na kamion a opačně by měla tvořit 25 % celkové překládky v areálu. Překládka z vlaku do depa, a naopak by měla tvořit 60 %. Překládka z vlaku na vlak by měla tvořit 15 %. Areál by měl fungovat od 6. hodiny ranní do 10. hodiny večerní. Ve variantě A by byla veškerá doprava, a to jak osobní, tak i kamionová, napojena výhradně do ulice Heldova, z které by doprava pokračovala do ulic Teplárenská (jednosměrka směrem k terminálu) nebo Tiskařská (jednosměrka směrem od terminálu). Tyto dvě ulice se následně napojují úrovnovým křížením na ulici Průmyslová. Ve variantách B a C se předpokládá s vybudováním silniční přípojky k ulici Průmyslová, která by vedla podél areálu. Projekt počítá s úrovnovým křížením přípojky a ulice Průmyslová. Na ulici Průmyslová by byl vybudován odbočovací pruh, připojovací pruh k ulici Průmyslová není projektován. Tyto záměry jsou určeny pouze pro jižní směr, v opačném směru by se kamiony musely otáčet na mimoúrovňové křižovatce Průmyslová – Českobrodská, díky čemuž by se mohly dostat do pruhů směřujících na jih a mohly by tak využít nově vzniklou přípojku do areálu.

Ve variantě B by dle EIA (2017) mohla veškerá kamionová doprava přijíždět a odjíždět po nově vzniklé přípojce přímo z ulice Průmyslová. Vozidla do 3,5 t by mohl využívat napojení na ulici Heldovou. Varianta C počítá s pohybem kamionové dopravy jak od ulice Heldova, tak i přes přípojku přímo z ulice Průmyslová.

V rámci stanovisek dotčených orgánů k EIA (2017) se píše, že Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy žádá zprovoznění záměru až po výstavbě JV části PO. Dalším požadavkem je prověření možnosti napojit

automobilovou dopravu na plánovanou část městského okruhu. Dále MHMP žádá prověření možnosti napojení přípojky k ulici Průmyslová v obou směrech tak, aby nedocházelo k otáčení kamionů v MÚK Průmyslová – Českobrodská. Jedním z požadavků MHMP je i zjištění vlivu nové nákladní vlakové dopravy na plánovanou železniční zastávku Praha – Depo Hostivař, která by byla obsluhována novou linkou S, pražské hromadné dopravy. Odbor ochrany prostředí požaduje, aby byl posouzen vliv projektu na síť cyklostezek, protože nová přípojka k ulici Průmyslová přímo přetíná cyklostezku a napojení v ulici Heldova se do ní přímo napojuje.

Proti tomuto projektu se dle EIA (2017) staví většina dotčených orgánů, včetně Městských částí Praha 10, Praha 14, Praha 9 a Praha 22. Většina dotčených orgánů upozorňuje, že dojde k navýšení provozu na Průmyslové, a tudíž se zhorší dopravní situace v dotčených městských částech. Další podstatnou výtkou je, že tento projekt terminálu neodpovídá náplni city-logistiky, který v této lokalitě požadují platné ZÚR hl. m. Prahy.

5.5 Klady a zápory umístění terminálu v Malešicích

Na jih od plánovaného multimodálního terminálu leží teplárna a rozvodna, od nich vede vedení technické infrastruktury, které protíná samotné území budoucího terminálu. Jedná se o hlavní tepelný napajec teplárenské soustavy, který navrhované území protíná v severojižním směru. Do navrhovaného území zasahuje i ochranné pásmo vysokotlakého plynovodu. Územní rezervu v obou ÚP protíná venkovní vedení elektrické energie.

V blízkém okolí se nacházejí i obytné oblasti, tou nejbližší je ta ve Starých Malešicích, vzdálená cca 175 m od okraje navrhované plochy terminálu. Bytové domy a terminál by odděloval pouze pás izolační zeleně a železniční trať. Při případném využití územní rezervy by se terminál přiblížil obytné zástavbě v Kyjích. V MP se jedná o přiblížení až na 200 m, v platném ÚP při využití územní rezervy i na východní straně Průmyslové ulice se jedná o přiblížení až na 70 m. Pro ochranu obytných oblastí před negativními vlivy železniční a automobilové dopravy v lokalitách Staré Malešice a Kyje je v platném ÚP zakreslena *izolační zeleň*. V MP odděluje železnici od obytné zástavby v Kyjích tzv. *jiná plocha přírodě blízká*, která je v textové části definována jako *nelesní, zpravidla hospodářsky nevyužívaná plocha mající převážně přírodě blízkou druhovou skladbu vegetace*. Pro ochranu zástavby ve Starých Malešicích není MP přímo navrhována žádná zeleň.

Fungování terminálu bude mít za následek zvýšení intenzity železniční nákladní dopravy, která bude mít negativní vliv na okolí. Otázkou například je, jaký vliv bude mít zvýšení počtu nákladních vlaků projíždějících po trati č. 91 na plánovanou železniční zastávku u Depa Hostivař. Dle EIA (2017) je potřeba vypracovat studii vlivu kontejnerové železniční dopravy na tuto zastávku. Další lokalitou, kde by se negativně projevila železniční nákladní doprava, je Nový Zborov. Zde by případná obytná zástavba přímo sousedila s trati č. 91. Je jisté, že toto území by bylo negativně ovlivněno hlukem železniční dopravy.

Oblast Nový Zborov by také mohl velmi negativně zasáhnout hluk a emise nákladní dopravy, která by případně jezdila mezi MÚK Černokostecká a terminálem. Největším problémem by byla samotná MÚK, která je dle MP navrhována přímo mezi obytnou zástavbou.

Pokud by doprava z terminálu jezdila ulicemi Heldovou, z které by se následně napojovala na Tsikařská, došlo by zde k protnutí trasy s navrhovanou tramvajovou tratí. Toto protnutí není vhodné zejména pokud, by byl terminál obsluhován kamiony.

Průmyslová ulice je přetížená jak kamionovou dopravou, tak i dle Plánu udržitelné mobility dopravou pod 12 t. Doprava pod 12 t využívá Průmyslovou, jako náhradní trasu za nedokončené úseky MO. Kamionová doprava přetěžuje Průmyslovou, protože v jejím okolí se nacházejí podniky vyžadující zásobování tímto druhem vozidel. Průmyslová je v současnosti jedinou možnou spojnici mezi plánovaným areálem a Jižní spojkou případně přes ulici Českobrodskou s PO, proto je očekávatelné, že bude zatížena většinou automobilové dopravy vzniklou fungováním terminálu. Nově vyvolaná doprava bude ještě více zatěžovat křižovatky na Průmyslové ulici, které jsou již nyní dle EIA (2017) přetíženy, konkrétně se jedná o tato úroňová křižení:

- Průmyslová x Teplárenská x Tiskařská
- Průmyslová x Českobrodská x Rožmberská
- Průmyslová x Štěrboholská spojka x Černokostecká

K ještě většímu nárůstu dopravy na křižovatce Průmyslová – Teplárenská – Tiskařská, by mohla vést realizace komunikace spojující ulice Průmyslová a Nedokončená, která by mohla spolu s dalšími komunikacemi sloužit jako možná alternativní trasa za ulici Průmyslovou. Dalším zdrojem nové automobilové dopravy do této křižovatky by mohlo být případné prodloužení Počernické ulice. Tímto prodloužením by vzniklo nové propojení Malešic a Strašnic, které by mělo potenciál stát se novou trasou pro dopravu směřující z Průmyslové ulice do centra.

Pro odvedení části dopravy z velmi zatížené křižovatky na Štěrboholské spojce s ulicemi Průmyslová a Černokostecká by mohla sloužit navrhovaná komunikace spojující Průmyslovou s novou MÚK na Štěrboholské spojce. Doprava by ale byla odvedena pouze ze směru na Barrandovský most, protože jen v tomto směru je navrhován přípojovací a odbočovací pruh na Štěrboholské spojce. Vznikem této navrhované komunikace, by ale mohlo vzniknout vyšší dopravní zatížení na další úroňové křižovatce na Průmyslové.

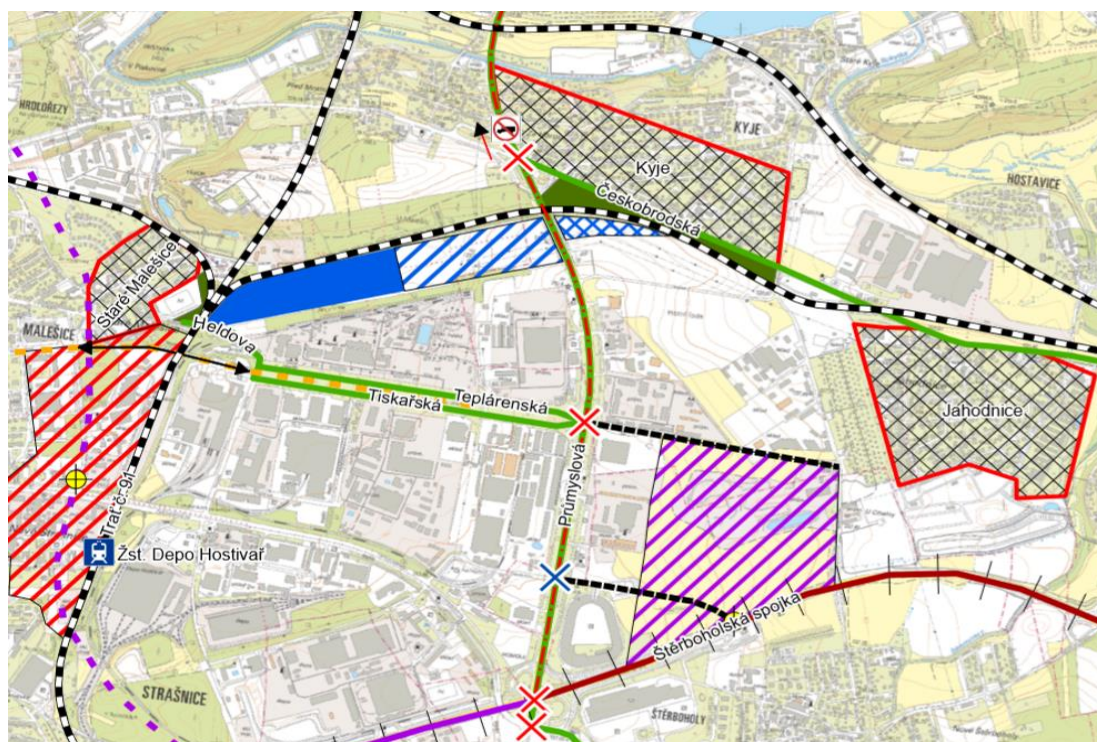
Významným zdrojem nové automobilové dopravy v této oblasti by mohlo být velké rozvojové území na východním okraji Malešické průmyslové oblasti. V MP jsou navrženy pouze produkční komplexy, které mají jako hlavní využití průmyslové a logistické zázemí. Využití této oblasti tímto způsobem by vedlo k navýšení zejména kamionové dopravy. V přípustném využití je v tomto typu území možno umisťovat i budovy občanského vybavení a rekreace, které by vedly ke zvýšení osobní automobilové dopravy. Výstavba dle platného ÚP by spíše vedla k navýšení osobní

automobilové dopravy. Problematické by mohlo být i napojení terminálu na okolní komunikace, protože podél Průmyslové ulice vede cyklistická trasa, další cyklistická trasa vede samotnou ulicí Heldovou.

Pro odvedení části dopravy z Průmyslové by mohla vést realizace několika velkých dopravních staveb. V první řadě se jedná stavbu jihovýchodní části PO, úsek Běchovice – D1. Dokončení tohoto úseku by také výrazně snížilo intenzitu kamionové dopravy na Jižní spojce. Další stavbou, která odvede část dopravy z Průmyslové, a to zejména té osobní, je dostavba MO v úseku MÚK Pelc-Tyrolka – Jižní spojka.

Ani případné dobudování těchto komunikací nebude vést k výběru této lokality, jako vhodné pro kontejnerový terminál, tak jak je umožněno v platném ÚP, protože nadřazená ÚPD, ZÚR hl. m. Prahy navrhuje v této lokalitě city-logistický terminál. Tato lokalita není pro kontejnerový terminál vhodná, protože pro jeho dobré fungování chybí dobrá návaznost na dálniční síť. Na trase mezi terminálem a logistickými centry by bylo příliš mnoho dopravně přetížených úrovnových křižovatek a samotná Průmyslová ulice je již nyní přetížená kamionovou dopravou. Dalším potenciálním problémem je Českobrodská, která by mohla sloužit jako alternativní trasa za Jižní spojku. Českobrodská je ale vedena okolo obytné zástavby v oblasti Jahodnice.

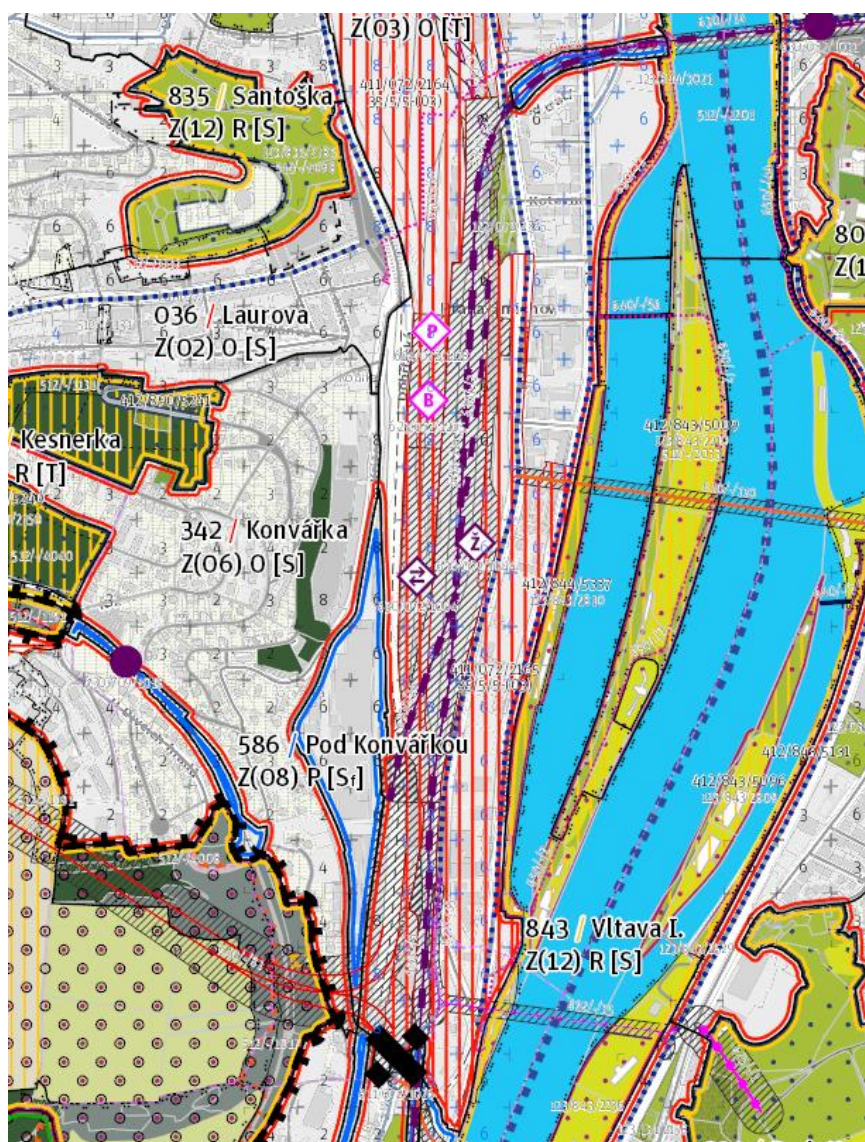
City-logistický terminál v této lokalitě by se v případě přepravy nákladu pomocí automobilových vozidel mohl potýkat s podobnými problémy jako kontejnerový, s velkou intenzitou dopravy. V případě vybudování komunikace spojující Počernickou a Tiskařskou/Teplářenskou je možno očekávat zvýšený nárůst dopravy v okolí, ale tato komunikace by zase umožnila vyhnout se Průmyslové nebo Černokostelecké.



Obrázek 9: Výstřižek Přílohy 3 (Problémová mapa terminálu Malešice)

6 Terminál city-logistiky Praha – Smíchov

Poslední navrhovaný terminál je lokalizován v městské části Praha 5, v katastrálním území Smíchov. Terminál by měl být dle MP vybudován v místě, kde v současnosti vedou koleje určené pro seřadování vlakových souprav u nádraží Praha – Smíchov. Terminál by tedy vznikl mezi samotným nádražím a ulicí Dobříšskou, která je součástí MO. Velikost navrhované plochy terminálu je cca 22 000 m². V platném ÚP není tento terminál vůbec navrhován. Dle ZÚR hl. m. Prahy a MP by měl terminál fungovat na bázi city-logistiky.



Obrázek 10: Výstřižek MP (Hlavní výkres)

Síť kolejí v terminálu by se měla napojovat na III. železniční koridor, spojující Cheb, Plzeň, Prahu, Pardubice, Olomouc a Mosty u Jablunkova. Na sever od navrhovaného terminálu by dle MP i platného ÚP mělo vzniknout parkoviště typu P+R a autobusové nádraží. V okolí smíchovského nádraží jsou oběma ÚP navrhovány dvě významné transformační plochy. V severní části, v lokalitě mezi

autobusovým stanovištěm Na Knížecí a samotným nádražím má ještě v letošním roce začít stavba tzv. Smíchov City, nové čtvrti s převážně smíšenou zástavbou, která dle SEKÝRA GROUP (2019) pojme až 3 300 obyvatel. Druhé transformační území se nachází na jihovýchod od nádražní budovy, mezi ulicemi Nádražní a Strakonická. I zde by měla vzniknout smíšená zástavba.

Významnou dopravní stavbou, která má potenciál mít vliv na automobilovou dopravu na západní část MO, je Radlická radiála, která je přímým pokračováním Rozvadovské spojky. Na MO se bude napojovat pomocí MÚK v oblasti Zlíchova. Menšími stavbami s potenciálním vlivem na dopravu v území jsou dva silniční mosty přes Vltavu. Severněji položený most by měl propojit ulice Strakonická a Podolská. Na levém břehu by začínal v blízkosti nádraží Praha – Smíchov. Druhý most je navržen jako propojení oblastí Zlíchov a Dvorce, respektive ulic Na Zlíchově a Jeremenkova. Oba mosty by neměly sloužit pouze k propojení vltavských břehů, ale v případě nutnosti by měly plnit funkci náhradní trasy za Barrandovský most.

Pro železniční dopravu by zase byla klíčová stavba navrhované tratě mezi nádražím Praha – Smíchov a městem Beroun, která by z velké části vedla tunelem.

6.1 Klady a zápory umístění terminálu na Smíchově

Přestože je zde navrhován city-logistický terminál, nelze vyloučit přepravu nákladu pomocí ekologických vozidel s váhou nad 6 t. Pro vozidla nad tuto hmotnost platí zákaz vjezdu do části Smíchova. Proto by vozidla překračující povolenou hmotnost nejspíše musela využívat MO, po kterém by přijížděla a odjížděla ze severu nebo z jihu.

V případě využívání k přepravě nákladu vozidla s hmotností nad 12 t by tato vozidla taktéž využívala MO. V tomto případě by severní trasa vedla Strahovským tunelem a tunelem Mrázovka. Na severní trase jsou dvě místa, kde je možné opustit nebo se napojit na MO. První místo je MÚK, která je situována do prostoru mezi dvěma výše zmíněnými tunely. Zde se kamiony přijíždějící ve směru do centra napojují pomocí tří na sebe navazujících ulic, a to Plzeňská, Vrchlického a Duškova. Pro odjezd kamionů mířících ve směru od centra slouží ulice Plzeňská. Druhým místem je křižovatka Malovanka, která napojuje MO na ulici Patočkova, a protože do tunelového komplexu Blanka platí zákaz vjezdu vozidel nad 12 t, jsou zde tato vozidla povinna MO opustit. Příjezd z jižního směru není možný, protože na Strakonické, hned za Barrandovským mostem platí zákaz vjezdu vozidel nad 12 t ve směru na Smíchov. K odjezdu jižním směrem by bylo možné využít Strakonickou anebo po přejetí Barrandovského mostu i Jižní spojku. Na ulici K Barrandovu, která vede k PO, je vyloučen pomocí značení vjezd vozidel nad 12 t.

Již nyní silniční síť v okolí navrhovaného terminálu kapacitně nestačí, a to zejména z pohledu kamionové dopravy. Například ulice Strakonická v úseku Dobříšská – Barrandovský most byla dle Plánu udržitelné mobility v roce 2015 čtvrtým nejzatíženějším úsekem pražské silniční sítě. Dalším příkladem je MÚK Strakonické

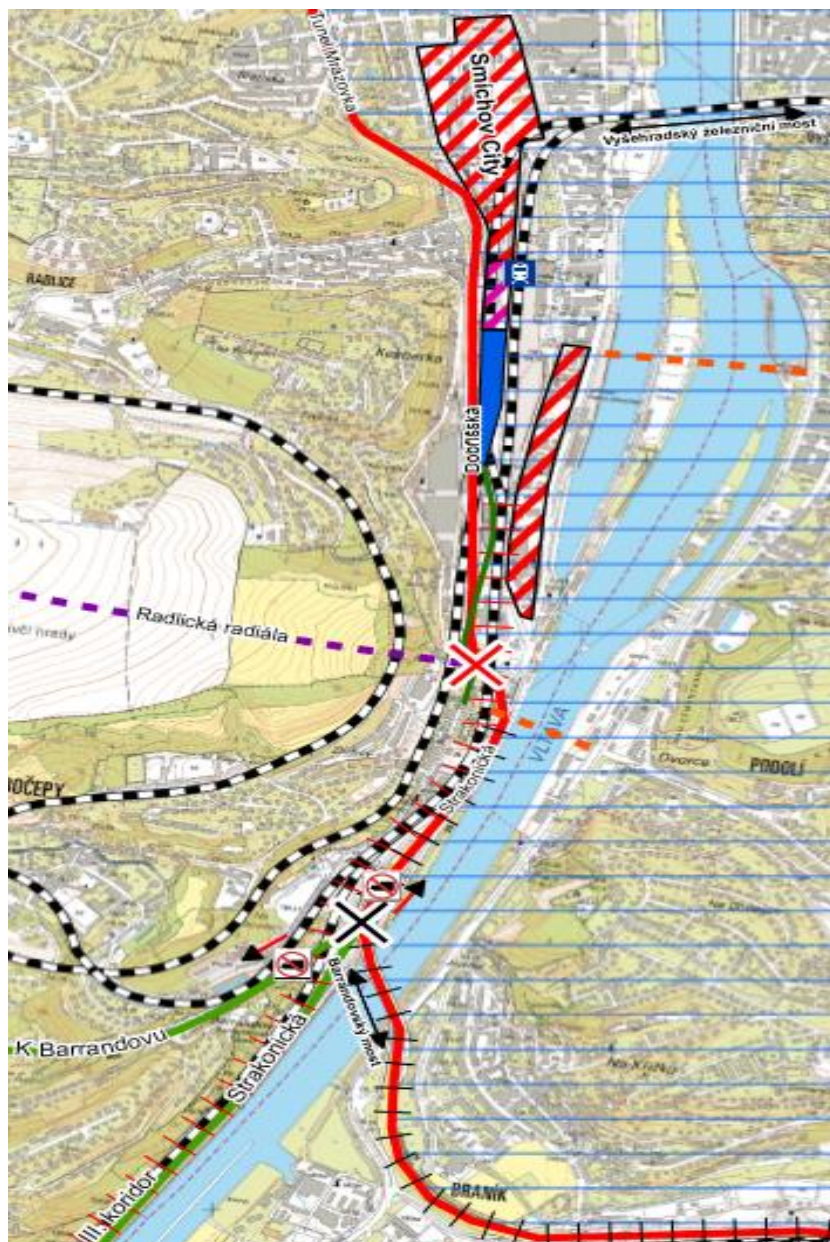
ulice a Barrandovského mostu, kde během jednoho dne projelo až 180 000 vozidel, což z této křižovatky činí druhou nejzatíženější MÚK v Praze.

Případné zvýšení intenzity automobilové dopravy by mohla přinést stavba Radlické radiály, která by dle Kumpošta (2018) způsobila výrazné kongesce, a to zejména ve směru na jih, na Strakonické, před Barrandovským mostem, který je již nyní přetížen a tvoří se zde časté kolony, přivedení nové dopravy by situaci ještě více zhoršilo. Kolony by se dále mohly tvořit na samotné MÚK napojující novou radiálu na MO. Tyto kolony by mohly mít za následek, že řidiči budou využívat dřívější sjezdy na radiále, ale tím by automobilová doprava zahlcovala komunikace v okolí obytné zástavby.

Současná intenzita automobilové dopravy bude ještě zvýšena výstavbou v transformačních plochách a také případnou stavbou Radlické radiály. Dalším omezením zejména z pohledu kamionové dopravy je zákaz vjezdu vozidel nad 12 t na páteřních komunikacích v okolí.

Samotnou otázkou je stav a kapacita železniční infrastruktury v okolí Smíchova, příkladem může být vyšehradský železniční most, pro který dle Šeligy (2019) nyní vzniká studie, která by měla vést k rozřešení otázky, jestli most pouze opravit nebo postavit nový tříkolejný most. Ani situace ve směru na jih není optimální, protože výše zmiňovaný úsek III. koridoru, prochází velkými obcemi v suburbánním zázemí Prahy (Černošice, Dobříchovice, Řevnice), což znamená že odtud do Prahy denně míří několik desítek vlaků linek S, které se na této trase potkávají s dálkovou osobní dopravou a také s nákladní dopravou. Tento úsek III. železničního koridoru již proto dle Cafourka (2018) kapacitně nestačí a tunel, který by měl část dálkové dopravy odklonit, je, jak uvádí Šindelář (2018) dle studie zpracované pro SŽDC ekonomicky nevýhodný.

V kontextu dopravní situace v okolí Smíchova je proto správné uvažovat v této lokalitě o terminálu založeném na bázi city-logistiky, jak navrhuje MP a ZÚR hl. m. Prahy. Z terminálu tohoto typu by se náklad mohl rozvážet pomocí vozidel o váze do 6 t, protože jen tato vozidla by mohla obsluhovat velkou část Smíchova i pravý břeh Vltavy. Aby se předešlo dalšímu navyšování dopravy na MO, měla by se tato vozidla vyhnout jeho využívání. Pro dobré napojení na druhý břeh Vltavy by bylo vhodné postavit dvojici navrhovaných mostů spojujících Smíchov s druhým břehem. Dalším předpokladem pro dobré fungování terminálu je jeho napojení na okolní komunikace. Jako vhodná možnost se jeví příjezdová komunikace ve stopě stávající ulice Ke Sklárně, která se napojuje na ulici Na Zlíchově, na které je navrhován začátek jižního mostu.



Obrázek 11: Výstřezek Přílohy 4 (problémová mapa terminálu Smíchov)

7 Diskuze

V závěru rešeršní části jsou stanovena obecná kritéria pro umístování kontejnerových terminálů, který ovšem tvoří pouze jeden typ navrhovaných multimodálních terminálů v Praze. Druhým typem je city-logistický terminál. Hlavním námětem pro diskuzi jsou proto tyto dva typy terminálů multimodální dopravy, které již existují, nebo které jsou navrhovány platným a metropolitním plánem.

City-logistické terminály mají to specifikum, že náklad z tohoto typu multimodálního terminálu, může být přepravován celou řadou typů dopravních prostředků, například se může jednat o nákladní tramvaje nebo o ekologické typy dodávek. O typu dopravního prostředku, který bude používán v rámci city-logistických terminálů v Praze není z dostupných zdrojů příliš mnoho informací. Dle dokumentu Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice bude přeprava nákladu zajištěna ekologickými vozidly. Pod pojem *vozidlo* si ovšem můžeme představit jakýkoliv typ dopravního prostředku. Z tohoto důvodu se nedá moc dobře analyzovat, jaký bude mít daný city-logistický terminál vliv na dopravu ve svém okolí. V této práci počítám s tím, že city-logistické terminály v Praze budou obsluhovány nějakým typem malého nákladního vozidla s ekologickým pohonem, protože je považuji za nejschůdnější a nejvhodnější řešení. Proto se nabízí otázka: *„Jaký typ dopravního prostředku bude pro Prahu skutečně nejvhodnější?“*

Nalezení odpovědi na tuto otázku se nejspíše dočkáme v dokumentu Strategie city logistiky, která je v současné době vytvářena Institutem plánování a rozvoje hlavního města Prahy.

Další otázkou, která se nabízí v souvislosti s city-logistikou je tato: *„Bude mít city-logistický terminál opravdu menší negativní vliv na komunikace v okolí terminálu, než je tomu u kontejnerového terminálu, jak je předpokládáno v rámci této práce?“*

Vyvolaná intenzita dopravy se může lišit dle zvoleného druhu dopravního prostředku, jak bylo naznačeno výše. Intenzita dopravy z city-logistického terminálu proto klidně může být i vyšší, ale samotnou podstatou systému city-logistiky je omezit negativní dopady přepravy nákladu po městě, ať proto bude zvolen jakýkoliv typ dopravního prostředku, vždy by mělo být dosaženo snížení pohybu nákladních a zásobovacích vozidel po městě. To vše za předpokladu, že dojde ke správnému aplikování systému city-logistiky.

Jako ukázka vhodného umístění multimodálního terminálu v zahraničí je v rámci této práce dáván za příklad kontejnerový terminál u Berlína a city-logistický terminál umístěný v širším centru Berlína. V rámci diskuze se proto nabízí následující otázka: *„Jsou tyto terminály skutečně vhodně umístěné?“*

Pro posouzení vhodnosti umístění kontejnerového terminálu jsem použil parametry vhodného umístování kontejnerového terminálu, které byly zjištěny v rámci rešeršní části této práce. K tomuto posouzení bylo použito výhradně samotné umístění terminálu. Pro posouzení vhodnosti tohoto místa proto např. nebyla použita nějaká analýza intenzity silniční dopravy v okolí terminálu, která by možná lépe

demonstrovala vhodnost umístění tohoto kontejnerového terminálu. Co se týče city-logistického terminálu, tak i ten byl posuzován stejným způsobem, a proto i zde chybí analýza dopravní intenzity na okolních komunikacích.

Vzhledem k tomu, že velkou část práce tvoří analytická část, v které jsou vyhledávány a popisovány problémová místa v okolí jednotlivých terminálů, je vhodné uvést, že na silniční síti byla vyhledávána problémová místa zejména na páteřních komunikacích pražské silniční sítě, protože v rámci této práce předpokládám s využíváním větších silničních vozidel pro přepravu nákladu z a do terminálu. Jak již bylo uvedeno, tak city-logistický terminál může využít jakékoliv ekologické vozidlo, a proto pokud by byl použit takový druh dopravního prostředku, který by umožňoval i vjezd do menších ulic, problémová místa a úseky v okolí terminálu by se nejspíše lišila.

8 Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce je popis a analýza problematiky kontejnerových terminálů v urbanizované části Prahy s ohledem na jejich umístění a zanalyzování nástrojů územního plánování, což bylo splněno.

Práce je rozdělena na dvě části, první teoretickou a druhou analytickou. V teoretické části jsou rešeršním způsobem získány informace související s problematikou kontejnerových terminálů, zejména jsou uvedeny informace ohledně vhodného výběru lokality pro kontejnerový terminál dopravy.

Dle rešeršní části této práce je kontejnerový terminál je typicky umisťován mimo urbanizovanou část města, v blízkosti logistických parků s dobrou návazností na hlavní železniční a dálniční síť. Důležitým faktorem je i doprava, která by na trase mezi terminálem a logistickým parkem neměla procházet okolo obytné zástavby.

Dobrym příkladem vhodného umístění je kontejnerový terminál u Berlína, který je umístěn v lokalitě, která přímo sousedí s logistickým parkem, a kde je v okolí terminálu dostatek nezastavěného prostoru pro jeho případný rozvoj.

V rámci analýzy nástrojů územního plánování relevantních pro území hl. města Prahy je zjištěno, že se v Praze-Uhřetěvesi rozkládá jeden kontejnerový terminál, s kterým je jak v platném územním plánu, tak i v tom metropolitním dále počítáno. Platný územní plán dále navrhuje terminál kombinované dopravy v Praze-Malešicích, který by mohl mít stejné parametry jako ten v Uhřetěvesi. Metropolitní plán a Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy navrhuje terminály, které by byly součástí systému city-logistiky. Pro tyto terminály jsou navrženy lokality Malešice (stejná jako u platného územního plánu) a Smíchov.

Rozdíl mezi kontejnerovým a city-logistickým terminálem je podstatný. Kontejnerový terminál slouží hlavně jako překladiště kontejnerů z kamionů na vlak nebo z vlaku na kamiony. Dochází zde k manipulaci jen se samotným kontejnerem, ne s

nákladem. Oproti tomu city-logistický terminál slouží i jako logistické centrum, kde může docházet k manipulaci i se samotným přepravovaným nákladem. Druhým velkým rozdílem je způsob přepravy nákladu z nebo do terminálu. Kontejnerový terminál využívá výhradně kamionů, protože pouze ty jsou schopny přepravovat kontejnery po silniční síti. City-logistický terminál může využívat alternativních druhů dopravy, např. dodávek na ekologický pohon. Posledním velkým rozdílem je cílová destinace, kam je z jednotlivých typů terminálů náklad vypravován. Z kontejnerového terminálu míří náklad (kontejner) do logistického parku umístěném nejčastěji u dálnice na okraji města. Ze city-logistického terminálu je náklad rozvážen ke koncovým zákazníkům v podnicích nebo domácnostech v širším centru města.

Z rešeršní části vyplývá, že city-logistický terminál je možno umisťovat do urbanizované části města. Na příkladu Berlína je vidět, že takovýto terminál je možné umístit i do širšího centra města. Tento postup je dodržen i v rámci navrhovaných city-logistických terminálů v Praze.

V druhé části práce, té analytické, je přistoupeno k charakteristice současného terminálu i těm navrhovaným, a to i k přihlédnutí na jejich okolí a možnou trasu vozidel silniční dopravy, které slouží (nebo by byly sloužily) k přepravě nákladu z a do terminálu. V rámci analýzy terminálu v Uhříněvsi je dospěno k názoru, že současná lokalita je pro tento typ terminálu nevyhovující, protože kamionová doprava pendlující mezi terminálem a logistickými centry má výrazný negativní vliv na své okolí, a to zejména proto, že trasa k terminálu vede kolem obytné zástavby a komunikacemi, které jsou v současnosti těmi dopravně nejvíce zatíženými. Pro co největší eliminaci negativních vlivů kamionové dopravy by bylo nutné přistoupit k opatřením, která jsou nastíněna v územním plánu, a to jako v tom, který je platný, tak i v Metropolitním. Například se jedná o výstavbu jedné komunikace, která by odvedla dopravu z ulice, která prochází obytnou zástavbou a přesunula ji do míst za zemním valem, který by působil jako výborná hluková bariéra. Nejdůležitějším předpokladem je dostavění jihovýchodní části Pražského okruhu (D0) a tzv. Hostivařské spojky (propojení D0 a Uhříněvsi). Po dostavění této části D0 by se kamionová doprava mohla přesunout z Jižní spojky a dalších navazujících komunikacích na Pražský okruh, a tím by se odstranila část negativních vlivů způsobených umístěním kontejnerového terminálu do této lokality (např. průjezd kamionové dopravy kolem obytné zástavby).

Při případné výstavbě terminálu v Malešicích dle platného územního plánu by bylo porušeno několik zásad umisťování terminálů, uvedených v rešeršní části (např. kamionová doprava by využívala komunikace a křižovatky, které jsou již nyní považovány za dopravně velmi zatížené a taktéž chybí dobré napojení na logistická centra, pro která by měl takový terminál sloužit). Pokud by byl postaven dle Metropolitního plánu, bylo by zde možné postavit zmíněný city-logistický terminál, který je pro okolí méně zatěžující, protože nemusí využívat kamionovou dopravu, ale náklad může být přepravován například pomocí dodávek, se kterými je možné se dostat i do ulic širšího centra, kde platí zákaz vjezdu dopravy nad stanovenou hmotnost.

Terminál na Smíchově je navržen pouze v Metropolitním plánu a i zde se jedná o typ terminálu s vazbou na city-logistiku. Při správném napojení na okolní silniční síť a dostavbě mostů přes Vltavu, jak je navrženo v Metropolitním plánu, by tento terminál mohl sloužit pro zásobování širšího centra a přitom by se dodávková doprava vyhnula dopravně zatíženému Městskému okruhu, zejména pak Barrandovskému mostu.

Jak se ukázalo v průběhu práce, jsou pro Prahu důležitější city-logistická centra, protože kontejnerové terminály jsou z pohledu města chápány jako něco, co pro město nemá přímý pozitivní vliv, neboť slouží k přepravě nákladů zejména do logistických center. K této přepravě je použita zmíněná kamionová doprava, která má negativní vliv na okolí (např. emise, hluk atd.). S novým kontejnerovým terminálem dochází k nárůstu kamionové dopravy. Oproti tomu při správné aplikaci city-logistiky dochází ke snížení intenzity vozidel sloužících k zásobování. Z tohoto důvodu jsou v Metropolitním plánu a Zásadách územního rozvoje hl. m. Prahy navrženy plochy pro city-logistické terminály. V platném územním plánu je sice v lokalitě Praha – Malešice navržena plocha umožňující vznik kontejnerového terminálu, ale jak bylo uvedeno výše, nadřazená územně plánovací dokumentace Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy, zde vznik tohoto typu terminálu neumožňuje, protože v této lokalitě navrhuje terminál s vazbou na city-logistiku.

Jako obecný problém vidím umístování terminálů do okolí jižní části Městského okruhu, protože pak by tato část důležité pražské komunikace mohla sloužit jako hlavní zásobovací trasa pro navrhované terminály. Jižní spojka již nyní patří k nejvíce dopravně zatížené komunikaci. Při nedokončenosti jihovýchodní části Pražského okruhu slouží část Jižní spojky i jako trasa pro kamionovou dopravu mířící z/do terminálu v Uhříněvsi. Kontejnerové terminály by měly být umístěny dále od obytné zástavby, a to i s ohledem na to, aby kamionová doprava neprocházela obytnou zástavbou. Nejlepším možným umístěním je proto lokalita přímo u logistických parků v návaznosti na dálniční síť a hlavní železniční koridory, které jsou stanoveny orgány EU jako trasy pro kombinovanou dopravu. Proto by bylo vhodné, a je to nastíněno i v dokumentech Plán udržitelné mobility Prahy a Koncepte nákladní dopravy, spolupracovat se Středočeským krajem při plánování kontejnerových terminálů a Uhříněvský terminál přesunout za hranice Prahy, např. do Mělníka, kde by měl být dle Konceptu nákladní dopravy umístěn trimodální terminál kombinované dopravy. City-logistické terminály je možné umístit blíže centru, v navrhovaných lokalitách, protože na své okolí nemají tak výrazný negativní vliv. Je ale nutné prověřit intenzitu a vliv nové dopravy vzniklé v důsledku fungování terminálu, jak uvádí Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice.

Na úplný závěr bych chtěl uvést, že problematika multimodálních terminálů je velmi široké téma, na které se váže mnoho samostatných témat, například nedokončenost pátevní sítě pražské silniční infrastruktury a nadměrná intenzita dopravy na Jižní spojce. Při správném aplikování systému city-logistiky a provázání města s terminály multimodální dopravy dochází k pozitivním efektům, jako je například snížení intenzity přesunu silniční nákladní dopravy ve městě. Důležitou podmínkou je ovšem dokončenost páteřních komunikací ve městě, která v Praze není splněna.

9 Seznam použité literatury

9.1 Odborné zdroje

- BALLIS A., GOLIAS J., 2001:** Comparative evaluation of existing and innovative rail–road freight transport terminals (online) [cit. 2019.03.22.], dostupné z <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856401000246>>.
- BEHREND S., 2012:** The urban context of intermodal road-rail transport – Threat or opportunity for modal shift? (online) [cit. 2019.03.06.], dostupné z <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812005897>>.
- BERAN L., 2008:** Nákladové nádraží Žižkov. In. Bečková K. (ed.): Za starou Prahu. Klub Za starou Prahu, Praha. S. 25–28
- BOESE P., 1983:** Applications of Computer Model Techniques for Railroad Intermodal Terminal Configuration, Equipment, and Operational Planning (online) [cit. 2019.11.08.], dostupné z <<http://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/trr/1983/907/907-009.pdf>>.
- DABLANC L., 2006:** Goods transport in large European cities: Difficult to organize, difficult to modernize (online) [cit. 2019.03.25.], dostupné z <<https://www-sciencedirect-com.infozdroje.czu.cz/science/article/pii/S0965856406000590>>.
- KOTAS P., 2002:** Dopravní systémy a stavby. Vydavatelství ČVUT, Praha, 351 s.
- MACHARIS C., BONTEKONING Y.M., 2004:** Opportunities for OR in intermodal freight transport research: A review (online) [cit. 2019.03.22.], dostupné z <<https://www-sciencedirect-com.infozdroje.czu.cz/science/article/pii/S0377221703001619>>.
- PASTOR O., TUZAR A., 2007:** Teorie dopravních systémů. ASPI, Praha, 307 s.
- PERNICA P., 2005:** Logistika pro 21. století. Radix, Praha.
- PIENAAR W., 2016:** The Influence of size, location and functions of freight rail terminals on urban form and land use (online) [cit. 2018.11.08.], dostupné z <https://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/10-22495_cocv13i3c1p11.pdf>.
- RICCIARDI N., STORCHI G., 2009:** Models for Evaluating and Planning City Logistics Systems (online) [cit. 2019.03.22.], dostupné z <https://www.researchgate.net/publication/220413309_Models_for_Evaluating_and_Planning_City_Logistics_Systems>.
- RODRIGUE J.-P., 2008:** The Thruport concept and transmodal rail freight distribution in North America (online) [cit. 2019.03.06.], dostupné z <<https://www-sciencedirect-com.infozdroje.czu.cz/science/article/pii/S0966692307000877>>.
- RODRIGUE J.-P., COMTOIS C., SLACK B., 2006:** The Geography of Transport Systems, Abingdon, 284 s.

ŠIROKÝ J., CEMPÍREK V., CÍSAŘOVÁ H., DRDLA P., 2012: Technologie dopravy. Institut Jana Pernera, Pardubice, 252 s.

TEYE C., BELL M., BLIEMER M., 2017: Location urban and regional container terminals in a competitive environment: An entropy maximising approach (online) [cit. 2019.03.23.], dostupné z <<https://www.sciencedirect.com.infozdroje.czu.cz/science/article/pii/S0191261517307129>>.

9.2 Právní předpisy

Vyhláška č. 85/1973 Sb., Vyhláška ministra zahraničních věcí o Dohodě o zavedení jednotného kontejnerového dopravního systému

Sdělení č. 35/1995 Sb., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Evropské dohody o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy a souvisejících objektech (AGTC), v platném znění.

Rozhodnutí Evropského parlamentu a rady č. 661/2010/EU ze dne 7. července 2010 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě

Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 913/2010 ze dne 22. září 2010 o evropské železniční síti pro konkurenceschopnou nákladní dopravu, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě a o zrušení č. 661/2010/EU, v platném znění.

9.3 Normy

ČSN 26 9375: Terminologie kombinované dopravy.

ČSN ISO 668 (269341): Kontejnery řady 1 - Třídění, rozměry a brutto hmotnosti

9.4 Internetové zdroje a publikace

Bílá kniha EU, Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje, 2011. (online): <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Evropska-unie/Zakladni-dokumenty/Bila-kniha-Plan-jednotneho-evropskeho-dopravniho> [cit. 5.2.2019]

Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050, 2013. (online): <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Strategie/Dopravni-politika-a-MFDI/Dopravni-politika-CR-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhled> [cit. 1.2.2019]

Koncepce nákladní dopravy pro období 2017–2023 s výhledem do roku 2030, 2017. (online): <https://www.mdcr.cz/getattachment/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Koncepce-nakladni-dopravy-pro-obdobi-2017-%E2%80%932023-r/Koncepce-nakladni-dopravy.pdf.aspx> [cit. 25.1.2019]

Plán udržitelné mobility Prahy a okolí. (online): <http://www.poladprahu.cz/cs/odborne-informace> [cit. 5.2.2019]

Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice, 2018. (online): <http://www.iprpraha.cz/strategiezeleznice> [cit. 7.2.2019]

Politika územního rozvoje České republiky, ve znění aktualizace č. 1, 2015. (online): <http://www.ur.cz/images/1-uzemni-planovani-a-stavebni-rad/politika-uzemniho-rozvoje-aktualizace-1-2015/publikace-ipur-cr-2015-cz.pdf> [cit. 2.2.2019]

Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy, 2018. (online): http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/zur/platne_zneni_po_aktualizaci_c.4.pdf [cit. 2.2.2019]

EIA, 2017. (online): https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_PHA1037 [cit. 1.3.2019]

EIA, 2016. (online): https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_PHA881 [cit. 3.3.2019]

RODRIGUE J.-P., NOTTEBOOM T., 2019: Inland ports/Dry Ports. (online): https://transportgeography.org/?page_id=8139 [cit. 23.3.2019]

DATABÁZE INTERMODÁLNÍCH TERMINÁLŮ, 2019: Intermodal Terminals in Europe. (online): <http://www.intermodal-terminals.eu/database/terminal/view/id/64> [cit. 27.3.2019]

PORTÁL ŘSD, 2019: Dálnice D0 úsek Běchovice – D1. (online): https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak_d0-511-bechovice-d1.pdf [cit. 19.3.2019]

PORTÁL METRANS, 2019: Rail HUB Terminal Prague-Uhrineves (CZ). (online): <https://www.metrans.eu/terminal-operations/rail-hub-terminal-prague-uhrineves-cz/> [cit. 11.3.2019]

ČTK, 2018: V Říčanech začne v sobotu opět platit zákaz průjezdu kamionů. (online): <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/v-ricanech-zacne-v-sobotu-opet-platit-zakaz-prujezdu-kamionu/1665538> [cit. 10.3.2019]

SEKYRA GROUP, 2019: Smíchov City – Developerský projekt v Praze 5. (online): <http://www.sekyragroup.cz/cz/projekty/velka-rozvojova-uzemi/pripravovane-projekty-2/smichov-city/o-projektu-6> [cit. 5.3.2019]

REDAKCE, 2015: Hostivařská spojka – radiála - je tranzitním obchvatem pro 60.000 Pražanů. A město jí má „na háku“. (online): <http://www.izitra.info/index.php/z-radnice/31-radni-prodala-prehradu/39-radiala-je-tranzitnim-obchvatem-pro-60-000-prazanu-a-mesto-ji-ma-na-haku> [cit. 15.4.2019]

CAFOUREK T., 2018: Železniční tunel do Berouna by vyšel na 50 miliard, zkrátí cestu do Německa. (online): <https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/praha-beroun->

tunel-zeleznice-doprava-stavba-projekt-studie.A181004_104223_ekonomika_mato
[cit. 29.3.2019]

ŠINDELÁŘ J., 2018: Dvacet kilometrů dlouhý tunel z Prahy do Berouna se nevyplatí. (online): <https://www.denik.cz/ekonomika/dvacet-kilometru-dlouhy-tunel-z-prahy-do-berouna-se-nevyplati-20181205.html> [cit. 29.3.2019]

ŠELIGA V., 2019: Rekonstruovat železniční most na Výtoni, nebo postavit nový? Určitě by měl být tříkolejný. (online): <https://echo24.cz/a/SpegZ/rekonstruovat-zeleznicni-most-na-vytoni-nebo-postavit-novy-urcite-by-mel-byt-trikolejny> [cit. 29.3.2019]

JOHÁNEK T., 2016: „Velkým problémem pro nás začíná být omezená délka vlaků“. (online): <http://www.dnoviny.cz/kombinovana-doprava/velkym-problemem-pro-nas-zacina-byt-omezena-delka-vlakuv> [cit. 1.4.2019]

NEJEDLÝ P., 2019: Převod silniční dopravy na železniční z hlediska ceny. (online): <https://www.fd.cvut.cz/projects/k612x1mp/dokumenty/silnice-versus-kp.pdf> [cit. 18.3.2019]

KUMPOŠT P., 2018: Stavba č. 9567 radlická radiála JZM Smíchov – Dopravně inženýrská studie pro oblast Barrandovský most – Dobříšská. (online): <http://radlickaradiala.info/download/studie-bmm-dobrisaska-201811.pdf> [cit. 22.3.2019]

DEUTSCHEBAHN, 2019: DUSS-Terminal Großbeeren. (online): https://www1.deutschebahn.com/ecm2-duss/terminals_uebersicht/terminal_grossbeeren-714156?contentId=713986 [cit. 17.3.2019]

UN, 2019: IMO profile – Overview. (online): <https://business.un.org/en/entities/13> [cit. 16.3.2019]

CREEL L., 2003: Ripple Effects: Population and Coastal regions. (online): <https://www.prb.org/rippleeffectspopulationandcoastalregions/> [cit. 17.3.2019]

ČD CARGO, 2019: Jednotlivé zásilky, ucelené vlaky. (online): <https://www.cdcargo.cz/cs/ucelene-vlakuv> [cit. 10.3.2019]

RAIL CARGO OPERATOR, 2019: Historie. (online): <http://www.railcargooperator.cz/profil/historie.html> [cit. 19.4.2019]

BEHALA, 2009: Behala – The Movie. (online): <https://www.behala.de/behala/en/web/company/imagemovie.php?theme=company&sub=8> [cit. 20.4.2019]

10 Seznam tabulek a obrázků

- Obrázek 12: Berlínské terminály „1“ – City-logistický, „2“ – Kontejnerový (online zdroj: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.4783735&y=50.0944388&z=10&l=0>)
- Obrázek 13: výstřižek III. vojenského mapování (online zdroj: <https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>)
- Obrázek 14: Výstřižek Přílohy 1 – Problémová místa na trase mezi terminálem a logistickými parky (zdroj: vlastní)
- Obrázek 15: Výstřižek platného ÚP z výkresu č. 4 – plán využití ploch (zdroj: Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy)
- Obrázek 16: Výstřižek MP z hlavního výkresu (online zdroj: <https://plan.app.iprpraha.cz/vykresy/>)
- Obrázek 17: Výstřižek Přílohy 2 – Problémová mapa terminálu Uhřetěves (zdroj: vlastní)
- Obrázek 18: Výstřižek platného ÚP z výkres č. 4 - plán využití ploch (zdroj: Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy)
- Obrázek 19: Výstřižek MP z hlavního výkresu (online zdroj: <https://plan.app.iprpraha.cz/vykresy/>)
- Obrázek 20: Výstřižek Přílohy 3 – Problémová mapa terminálu Malešice (zdroj: vlastní)
- Obrázek 21: Výstřižek MP z hlavního výkresu (online zdroj: <https://plan.app.iprpraha.cz/vykresy/>)
- Obrázek 22: Výstřižek Přílohy 4 – Problémová mapa terminálu Smíchov (zdroj: vlastní)
- Tabulka 4: Nejzatíženější úseky pražské silniční sítě dle Plánu udržitelné mobility (online zdroj: <http://www.poladprahu.cz/cs/odborne-informace>)
- Tabulka 5: Nejzatíženější MÚK pražské silniční sítě dle Plánu udržitelné mobility (online zdroj: <http://www.poladprahu.cz/cs/odborne-informace>)
- Tabulka 6: Směr a počet vlaků z/do terminálu dle Portálu METRANS (online zdroj: <https://www.metrans.eu/terminal-operations/rail-hub-terminal-prague-uhrineves-cz/>)

11 Seznam příloh

- Příloha 1: Širší vztahy, formát A3, měřítko 1:100 000
- Příloha 2: Terminál Praha – Uhříněves, formát A4, měřítko 1:24 000
- Příloha 3: Terminál Praha – Malešice, formát A4, měřítko 1:24 000
- Příloha 4: Terminál Praha – Smíchov, formát A4, měřítko 1:24 000