

Univerzita Karlova v Praze
Přírodovědecká fakulta
katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Libor Lojkásek

**Hodnocení dopadů obchvatu Frýdku-Místku na
životní prostředí**

Bakalářská práce

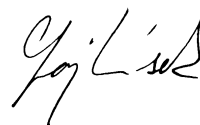
Praha 2007

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Miroslav Marada, Ph.D.

Tímto bych chtěl poděkovat svému školiteli RNDr. Miroslavu Maradovi, Ph.D. za pomoc při sběru informací, užitečné rady a průběžnou konzultaci při tvorbě bakalářské práce.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury.

V Praze dne 24.5.2007



Abstrakt v anglickém jazyce

Evaluation of impact of the bypass in Frýdek–Místek on the environment

This thesis deals with grown traffic load in towns and its solutions. After analysing the traffic situation in the model case of sixty-thousand Frýdek–Místek I refer to necessary resolution of coming problems. The bypass is one of the possibilities to abate such effects. At Frýdek–Místek we can take into account two alternatives of bypasses. Comparing advisability of the proposed alternatives and reckoning with positives and negatives I tried to choose more suitable solution of this traffic situation from environmental point of view. It means alternative which would suit better as for lesser intervention to the nature and as for better traffic situation in Frýdek–Místek and its surroundings.

I had a longer time to approach the problem and I kept in view that this structure will be a part of the region for another decade. In order that my view to this thing is the most open-minded I had to give ear to the opinions of the assistants of local self-government, administration and non-acquired organizations.

OBSAH

1 Úvod	5
2 Rozbor literatury	7
3 Metodika práce	9
4 Postup zpracování EIA	10
5 Relevance obchvatů sídel	11
5.1 Zvýšení silničního provozu (kongesce)	12
5.2 Bezpečnost	13
5.3 Degradace a zábor městského prostoru	13
5.4 Znečištění životního prostředí a vzrůstající hluk	14
5.5 Globální problémy	15
6 Charakteristika Frýdecko-Místecka	16
6.1 Dopravní situace	17
6.2 Obchvat Frýdku-Místku a jeho vliv na Moravskoslezský kraj	17
6.3 Řízené rozhovory	19
7 Varianty obchvatů	22
7.1 Jižní varianta	23
7.2 Severní varianta	24
8 Posouzení vlivu Jižní a Severní varianty	25
8.1 Vlivy na obyvatelstvo	25
8.2 Vlivy na ovzduší	26
8.3 Vlivy na vodu	27
8.4 Vlivy na přírodní a krajinné systémy	28
8.5 Ovlivnění půdního fondu	29
8.6 Dopady na infrastrukturu	29
8.7 Ostatní	30
9 Jižní varianta, problémy a komplikace	32
10 Závěr	34
11 Seznam literatury a zdrojů dat	36
12 Seznam příloh	39
13 Přílohy	40

1 Úvod

Obchvat Frýdku-Místku a jeho vlivy na životní prostředí je téma, které jsem si vybral z důvodu propojení problematiky dopravy a ochrany životního prostředí. V každé vyspělé společnosti se dbá právě na tyto křehké vazby.

V České republice se v poslední době realizuje množství projektů, které souvisí s dopravou. Tyto plány však často provází různé problémy a komplikace, které následně vyústí v časové průtahy.

Doprava vytváří pro ekonomiku státu skryté zdroje příjmů, které by se jí měly alespoň částečně vracet. Jsou to daňové odvody ze služeb, které doplňují dopravu nebo dopravní cesty, vzestup hodnoty území v okolí dopravní cesty a rozvoj podnikatelských aktivit kolem ní (Novák 1993). Z toho vyplývá, jak důležité jsou vztahy mezi ekonomikou, financemi a kvalitou infrastruktury. A to jak v pozitivním smyslu (infrastruktura jako základ moderní společnosti), tak i ve smyslu negativním (opomíjení křehkých vazeb v krajině, které mohou být narušeny nešetrnými zásahy do přírodní složky).

Doprava ovlivňuje životní prostředí v mnoha ohledech. Neustále např. roste počet automobilů – v letech 1998 - 2005 jejich počet vzrostl o 567 167. (Ročenka dopravy ČR 1998, 2005). Znepokojivé jsou rovněž údaje o stáří automobilů. Více než 50 % zaregistrovaných automobilů je starších než deset let (www.autosap.cz). Toto je pouze část problémů, které souvisejí s rozvojem dopravy přímo.

Mimořádnost obchvatu Frýdku-Místku spočívá také v jeho začlenění do regionální infrastruktury. Tento projekt není jen jedním z mnoha, kterých je na území ČR mnoho. Dochází zde k napojení na již fungující nebo také nově připravované komunikace (R48), které výrazně ovlivní dopravní dostupnost celé severní Moravy. Jedná se také o zpřístupnění nové průmyslové zóny v Nošovicích. Jestliže totiž nedojde k rychlé realizaci obchvatu, může se infrastruktura v této oblasti přehltnit. Frýdek-Místek je totiž důležitý uzel v tranzitu mezi Nošovicemi a odbytišti a to nejen v České republice, ale i v sousedním Polsku. Co se týče našich severních sousedů, jedná se hlavně o Krakovsko.

Další ze sekundárních funkcí obchvatu opět spočívá v průjezdu Frýdkem-Místkem. Ten je nezbytný pro turisty, kteří chtějí navštívit oblíbené Beskydy. Největší počet krátkodobých návštěvníků přijíždí z oblasti Ostravska, což hlavně o víkendech vede ke vzniku dopravních kongescí, které obtěžují město.

Primárním cílem celého projektu je ulehčit dopravě ve Frýdku-Místku, která prochází centrem a pomalu se stává neúnosnou. Podle sčítání vozidel, které proběhlo v roce 2005, je

nejfrekventovanějším místem Hlavní třída, kde bylo naměřeno 35677 vozidel za den. Nárůst u sčítání (mezi roky 1995 a 2005) byl 15813 automobilů za den. Následkem toho se zhoršuje kvalita životního prostředí nejen škodlivinami, jako jsou oxidy síry a dusíku, ale i hlukem a prachem.

Předkládanou práci pojmám z širšího časového hlediska a zároveň zohledňuji široký rámec vlivů, které jsou důležité pro samotnou realizaci obchvatu. To znamená neupnout se pouze na finanční hlediska, ale ukázat i názory a připomínky, které sice nejsou ekonomicky tolik populární, ale přispívají k prosazování zásad trvale udržitelného rozvoje.

Cíle práce stanovuji následovně:

- 1) Charakterizovat problémy způsobené zvětšenou dopravní zátěží ve městech obecně.**
- 2) Analyzovat stávající dopravní situaci ve Frýdku-Místku za účelem posouzení relevance obchvatů.**
- 3) Porovnat navržené varianty vedení obchvatů a posoudit jejich vhodnost z hlediska enviromentálních dopadů.**
- 4) Rozebrat negativní vlivy, které vybraná varianta přinese, navrhnout jejich rámcové řešení.**

V práci budou prověřeny následující teze:

- 1) Kvůli zhoršující se dopravní průjezdnosti městem je obchvat potřebným řešením.**
- 2) Severní varianta obchvatu je z hlediska dopadů na prostředí šetrnější, obyvatelé ji vnímají příznivěji než variantu jižní, je ovšem finančně nákladnější.**

2 Rozbor literatury, zdroje dat

Pojetí problematiky obchvatů z geografického hlediska (tzn. komplexní pohled na realizaci se zohledněním různých pozitiv i negativ a v delším časovém horizontu) se v současné literatuře v podstatě nevyskytuje. Dodržení geografické komplexnosti znamená, že z literatury a pramenů lze vždy využít pouze malou část. Kvůli této tematické rozdrobenosti jsem vybranou literaturu, prameny a data rozdělil do skupin odpovídajících cílům práce, a tedy i jejím jednotlivým částem.

1) V počátečních kapitolách jsem se věnoval vztahu dopravy a životního prostředí. V tomto tématu mi nejvíce pomohly publikace, které vycházejí pod záštitou Českého a Slovenského dopravního klubu. Jde např. o práci Ekologická a dopravní politika ve městech (GIJS 1996). V této knize jsou rozebírány různé dopady dopravy na život ve městech. Pro mě byla stěžejní kapitola, která hovořila o problémech souvisejících s nárůstem dopravních kongescí. Dalším přínosem pro moji práci byl příspěvek v publikaci Životní prostředí a politika s názvem Dopravní politika v České republice (Novák 1993). Autor zde poukazuje na ekonomické aspekty, které souvisejí s dopravou a jejím rozvojem v České republice. Hovoří dále o důležitosti investic do dopravy, které bývají často zanedbávány. Po roce 1989 došlo i ke změnám v skladbě dopravních prostředků, jejich značek a stáří. Tímto se zabývala publikace Vývoj složení emisí z automobilové dopravy v závislosti na technickém pokroku v konstrukci vozidel (Kohoutek, Holoubek 1996). Kapitoly jsou zde věnovány emisím a emisím a hlavně celkovému zamyšlení nad vlivem dopravy na znečištění ovzduší. Pro moji práci pak byla přínosná část týkající se přímo množství škodlivin zastoupených v ovzduší a vyprodukovaných dopravou. Data, která souvisí se stářím a skladbou vozidel, jsem získal z Ročenek dopravy (1998–2005), a to na stránkách www.sydos.cz, kde jsou kompletně zálohovány ročenky od roku 1998 až po rok 2005. Můžeme v nich najít kompletní informace o dopravě v České republice, tzn. organizaci odvětví dopravy, ekonomické ukazatele vývoje národního hospodářství a dopravního sektoru, složení dopravního parku a samozřejmě grafy a mapy s touto tematikou. Pro tuto kapitolu byly nejpřínosnější ty části ročenky, které popisovaly vlivy dopravy na životní prostředí. Detailní přehled o složení vozového parku v ČR byl zveřejněn na internetových stránkách Sdružení automobilového průmyslu www.autosap.cz. V archivu tohoto portálu jsou uvedeny informace o průměrném stáří jednotlivých druhů automobilů (osobní, nákladní, motocykly, návěsy, traktory atd.). V neposlední řadě se tyto stránky zabývají i automobilovým průmyslem v ČR. V části věnované důležitosti výstavby obchvatů ve městech je v článku Zpoplatnění dopravní zácpy v Londýně (Kurfürst 2003) uveden zajímavý přístup k dopravním kongescím v centru evropské

metropole. Autor se zde zabývá nepříliš populárním řešením, které znamená pro některé části Londýna i uzavření pro automobilovou dopravu.

2) V další kapitole jsem se věnoval metodě posuzování vlivu na životní prostředí, tzv. hodnocení EIA. Nejprve bylo nutné zjistit, co vlastně EIA je a jak vzniká. V tom mi napomohlo nastudování příslušného zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Abych ovšem lépe pochopil proces pořizování posudků EIA, musel jsem pročíst materiály, které uvádějí principy a jednotlivé dílčí kroky vycházející z výše zmíněného zákona. Tyto rady jsou zpřístupněny na internetových stránkách České informační agentury pro ŽP – CENIA. Zabývá se životním prostředím, enviromentální ekonomii a snaží se hlavně o komunikaci s občany. Přímou o posudcích EIA se budu zmiňovat dále.

3) V kapitole, která je věnována základním údajům o Frýdecko-Místecku, jsem použil zejména data z internetových portálů místních úřadů. Na těchto stránkách lze nalézt množství dat z jednotlivých odborů. Dále pak jsou užitečné a aktuální informace zveřejňované pomocí vyhlášek a nařízení. Jmenovitě se jedná o oficiální webové stránky města Frýdek-Místek (www.frydek-mistek.cz), Moravskoslezského kraje (www.kr-moravskoslezsky.cz), Českého statistického úřadu (www.czso.cz). K získání dat, která se váží k počtu automobilů projíždějících městem, jsem používal servery Ředitelství silnic a dálnic ČR (www.rsd.cz), kde jsou archivovány údaje o sčítání dopravy. To obsahuje detailní informace o počtu automobilů a jejich typové struktuře na jednotlivých komunikacích. Tato data jsou využitelná při srovnání dopravní situace v pětiletých intervalech.

4) Pro porovnávání vhodnosti jednotlivých variant bylo nutné prostudovat posudky, mezi které patří např. Silnice I/48 Frýdek-Místek – obchvat (Paciorková 2002), ÚPN VÚC Beskydy - návrh posouzení vlivu koncepce na životní prostředí dle § 14 zákona č. 244/192 (Krajíček 2001). Všechny tyto posudky měly rozdílnou orientaci z hlediska řádovosti i z hlediska záměru. Největším problémem bylo získat data pro vytvoření porovnání zkoumaných variant, jelikož v těchto studiích se počítalo s Jižní variantou jako jedinou možnou. Data, která se vázala k Severní variantě, byla uveřejněna pouze ve studii Silnice I/48 obchvat Frýdku-Místku, úsek Rychaltice - Dobrá (Krajíček 1996). Všechny tyto posudky měly podobnou strukturu, která odpovídala spíše strohému výčtu informací. Dalším zdrojem dat pro vyhotovení porovnání zmiňovaných variant byly webové stránky Ředitelství silnic a dálnic (www.rsd.cz), které obsahují rozsáhlé databáze o infrastruktury v Česku. Neopomenutelné jsou informace o stavu rozpracování nových komunikací, tzn., v jaké fázi se projektování a výstavba nových silnic, dálnic a kapacitních obchvatů nachází. Vyskytuje se zde také množství fotografií, map a schémat silniční sítě. Podstatný zdroj informací týkajících se stavu znečištění ovzduší mi poskytl portál Českého hydrometeorologického ústavu (www.chmu.cz). Zde se vyhodnocují data z měřicích stanic a všechno obohacují grafy a mapy. Portál NATURA 2000

(www.natura.2000.cz) popisuje, co NATURA 2000 je, čím se vyznačuje a proč je potřeba chránit tato cenná území. Dalším nezbytným pramenem byly samozřejmě územní plány obcí, které mohou být výstavbou obchvatu ovlivněny. Užitečným zdrojem dat se mi stal také Portál veřejné správy České republiky (www.portal.gov.cz) a Česká geologická služba - Geofond (www.geofond.cz). Na těchto dvou serverech jsou uveřejněny materiály a mapy, které jsem využil pro získání dat o dopravě na Frýdecko-Místecku, o geologickém podloží a problémech souvisejících s poddolováním regionu. Jako mapové podklady mi pomohly územní plány měst a satelitní mapy na portálu Seznam (www.mapy.cz).

3 Metodika práce

Z hlediska metodiky mohu svoji práci rozdělit na dvě části.

V první se teoreticky zabývám dopady dopravy na životní prostředí, a zpracoval jsem ji na základě poznatků čerpaných z výše uvedené literatury. Přesto, že dostupná literatura je spíše technického charakteru, snažil jsem se o geografické pojetí problematiky. Poukázal jsem na dopravu ve městě a s ní spojené problémy.

Druhá část bakalářské práce se věnuje již konkrétnímu problému obchvatu Frýdku-Místku. Vzhledem k tomu, že uvedené studie neobsahovaly data potřebná k směru, kterým jsem chtěl svoji práci vést, musel jsem je získat jiným způsobem, a to především prostudováním územních plánů dotčených obcí. Tyto materiály určují budoucí směřování využití území. V kapitole varianty obchvatů (respektive vlivy na obyvatelstvo) jsem pracoval s mapami, pomocí kterých jsem určoval orientační dopad obchvatu na zástavbu. Detailní přehled o skutečném stavu jsem získal z vlastního průzkumu terénu. Takto byly hodnoceny např. vzdálenosti a počty dotčených rodinných domů v dané lokalitě. Pořídil jsem rovněž fotografickou dokumentaci. Pro samotné získání řady odpovědí byla nutná konzultace s lidmi, kteří se podíleli na projektu obchvatu a na procesu jeho schvalování. Při těchto řízených rozhovorech se mi naskytl často velmi odlišný pohled na samotný problém obchvatu. Hovořil jsem se zástupci samosprávy i státní správy (Magistrát města Frýdek-Místek, Krajský úřad MSK Ostrava, obecní úřady dotčených obcí). Důležité bylo i stanovisko Ředitelství silnic a dálnic a v neposlední řadě vyjádření klíčových neziskových a ekologických iniciativ, jako jsou Děti Země a ekologické sdružení Beskydčan. Pro komplexní náhled na problematiku byla potřebná znalost všech zainteresovaných subjektů, jejichž názory se mnohdy rozcházel.

4 Postup zpracování EIA (Environmental Impact Assessment)

Principem studie EIA je zhodnocení přímých i nepřímých vlivů na všechny složky životního prostředí. Metodiku EIA upravuje příslušný zákon (č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí). Při vypracování posudků se příslušný expert vždy řídí stejným postupem, který se v ČR skládá z šesti částí:

1. Určení předmětu posuzování
2. Příprava dokumentace
3. Zveřejnění a připomínkování dokumentace
4. Zpracování posudku
5. Veřejné projednání posudku
6. Vydání stanoviska

Podstatné je, že se proti konečnému výsledku studie nelze odvolat, občané a instituce se ale mohou zúčastnit procesu schvalování formou oficiálních připomínek a také upozorňovat na procesní nedostatky. Z toho je patrné, že v celém procesu EIA je role občana dosti významná. Při nedostatku zájmu občanů, kterých se daný problém přímo i nepřímo dotýká, může dojít i ke vzniku studie, jež ve své podstatě bude mít spíše negativní dopady. Nemůžeme z toho ale vinit experty - ti jsou vždy vázáni a hlavně limitováni zadáním, které jim kupříkladu mnohdy nedovoluje vypracování ekologicky přijatelnějších variant.

Jak již bylo zmíněno, občané mohou ovlivnit schvalovací procesy. Proto je důležitá jejich vůle i aktivní přístup při projednávání. Pokud má dotčená veřejnost námítky ke zveřejněné dokumentaci, je dobré vytvořit občanskou iniciativu. Toto sdružení nemá samo o sobě žádné výhody, jeho význam spočívá ve vyjádření širší společenské podpory. V některých případech dané věci prospěje i mediální kampaň, která dopomůže k rozšíření připomínek mezi více lidí, což může vyvolat větší zájem obyvatel, a tudíž takto vedená kampaň má větší šanci na úspěch. Na druhou stranu zmedializování problémů (pokud se nevede korektně) může ohrozit podstatu věci.

Jedním z nejčastějších přístupů je spolupráce s neziskovými organizacemi, které se přímo nezabývají ochranou životního prostředí, např. se svazy zahrádkářů, důchodců,

myslivců aj. V poslední době dochází ke vzniku sdružení spojujících uvedené organizace. Tímto se ještě zesílí jejich možný tlak a zefektivní jejich působení.

Nejúčinnější je vznášet připomínky, když probíhá zveřejnění, a to v zákonem dané lhůtě (30 dnů). Tehdy je možné diskutovat, ale mnohdy tomu brání špatná informovanost. Mnoho obyvatel odradí také příliš složitá dokumentace. Případné prostudování je možné pouze na půdě příslušného úřadu a dotčení občané nemají možnost seznámit se s ostatními, již došlými připomínkami k dokumentaci. Posudek je možné ovlivnit, ale občané musí vynaložit nemalé úsilí a mnohdy ani to nestačí.

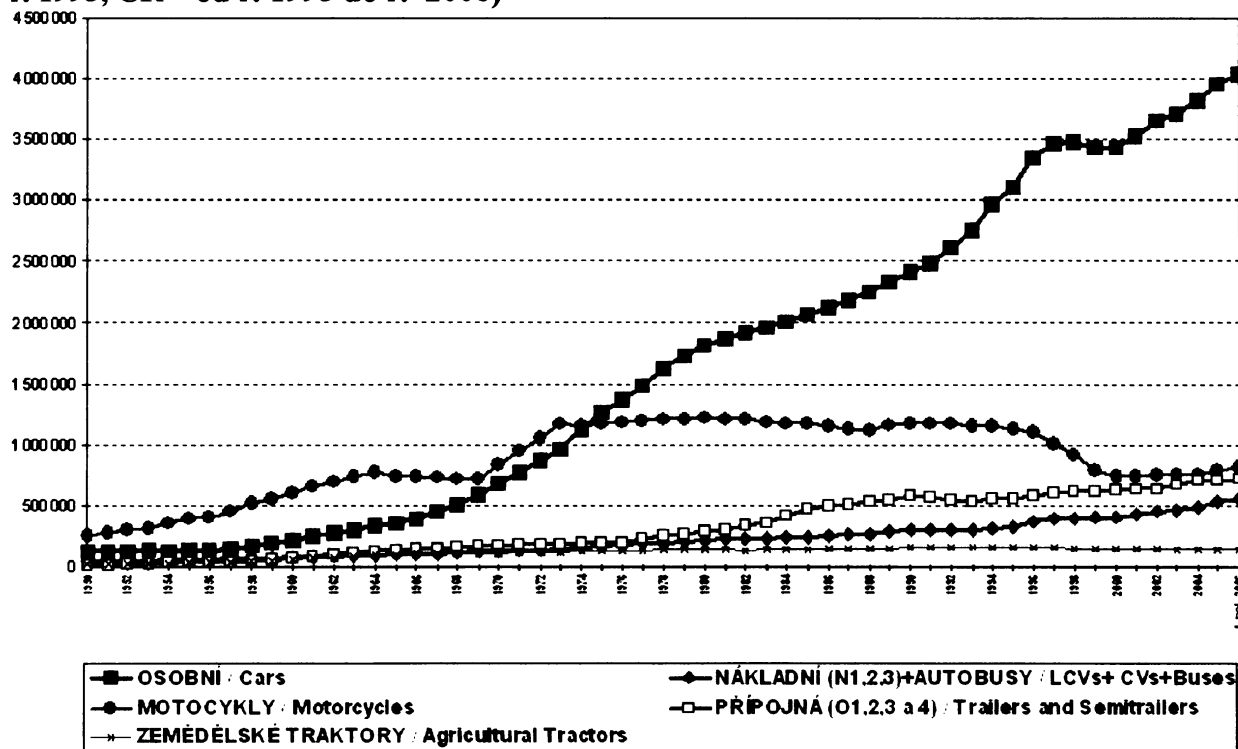
Podstata studií EIA spočívá ve zhodnocení momentální situace, které je podkladem pro výsledný posudek. Experti, kteří jej sestavují se především zabývají přímými i nepřímými vlivy stavby jako takové. Nicméně z geografického hlediska zde chybí pohled na její budoucí vývoj a hlavně interakci s okolím, ať už z pohledu enviromentálního, nebo socioekonomického.

5 Relevance obchvatů sídel

Stavba obchvatů měst se v poslední době stává čím dál více diskutovaným tématem. V souvislosti s rozvojem dopravy dochází díky mohutnému technologickému rozvoji k zvětšujícímu se tlaku na občany žijící ve městech. Obchvaty jsou jedním z mála řešení, které dokáže odlehčit městům a zejména pak jejich obyvatelům.

Hlavní podíl na těchto problémech má vzrůstající počet automobilů. Jak je patrné z grafu 5.1, počet osobních vozů v České republice (resp. v Československu) se rapidně zvyšuje (www.autosap.cz). Je to dáno např. dynamickým vývojem, zažitými výhodami z vlastnictví automobilů a úpadkem veřejné dopravy. Vzrůstající počet automobilů je samozřejmě jedním z původců obtíží, které se pokusím poodhalit.

Graf 5.1: Vývoj celkového počtu registrovaných vozidel (Československo – od r. 1950 do r. 1993, ČR – od r. 1993 do r. 2006)



Zdroj: www.autosap.cz

5.1 Zvýšení silničního provozu (kongesce)

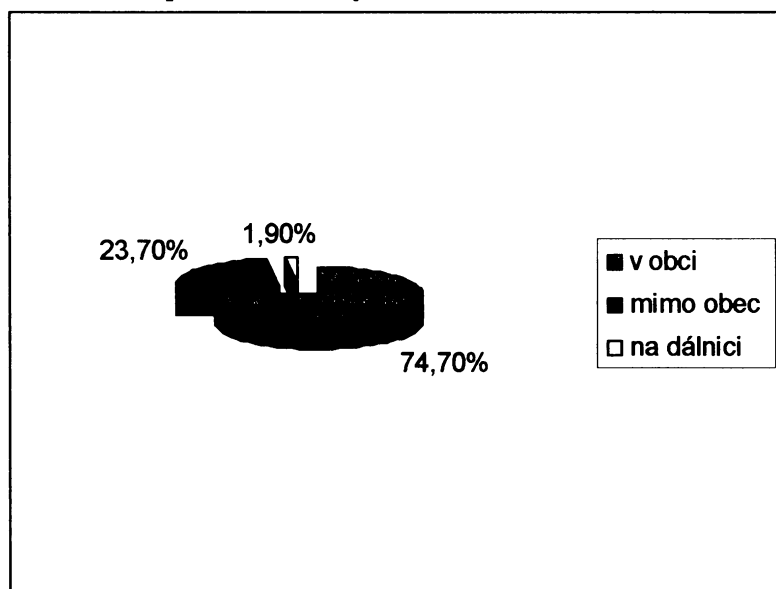
V mnoha městech narůstají automobilové kongesce jak do síly, tak do intenzity. Klesá zde průměrná rychlost asi o 5% za desetiletí (Kuneman 1996). I když se snažíme rozšiřovat a zkvalitňovat silniční tepny, neustále dochází k zvětšování kongescí. Čas, který by lidé mohli strávit efektivněji, ať už odpočinkem, nebo jinou činností, jež by přispěla k ekonomické aktivitě, je mrhán v dopravních zácpách.

Trošku nezvyklé řešení zvolili v Londýně. V této metropoli musí řidiči při vjezdu do oblastí často postižených dopravními zácpami zaplatit stanovený poplatek. Experiment, který je založen na zapojení široké veřejnosti, se vyplatil a v širším kontextu událostí se stal úspěšným. Ale jen jako doplněk, který funkci obchvatu, nemůže zastoupit.

5.2 Bezpečnost

Jak je patrné z grafu 5.2, více než 70% dopravních nehod se stane v obci. K tomuto problému opět velkou měrou přispívá zvýšení počtu automobilů ve městech. Dochází totiž k zasahování a hlavně omezování základních funkcí, které mají ulice a volná prostranství. Mezi ně patří funkce estetická, obytná, společensko-kulturní, hygienická atd. Jestliže ovšem dojde k zvýšení dopravní zátěže (často ještě doprovázené špatným stavem komunikací), jsou zmíněné funkce potlačovány a dominantní se poté stává funkce dopravní. Tento stav má logické vyústění v snižování bezpečnosti ve městě, tím pádem vede k růstu dopravních nehod. Nejvíce ohroženou skupinou lidí jsou zde chodci a cyklisté, zejména děti. To je dáno nepravidelností a často nepředvídatelností jejich pohybů.

Graf 5.2 Dopravní nehody dle místa v roce 2000



Zdroj: Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidenta ČR

5.3 Degradace a zabor městského prostoru

Obecně platí, že ve městech dochází vlivem sílí dopravy k přetváření ulic a prostranství, jež plní především architektonicko-urbanistickou funkci. Původní vzhled města je do jisté míry přetvářen a odráží se v něm potřeby sílí dopravy. Problémy s degradací pociťujeme nejen v prostorách, které slouží k odpočinku a relaxaci (městská zeleň, parky), ale nenávratně poškozují i cenné kulturní památky.

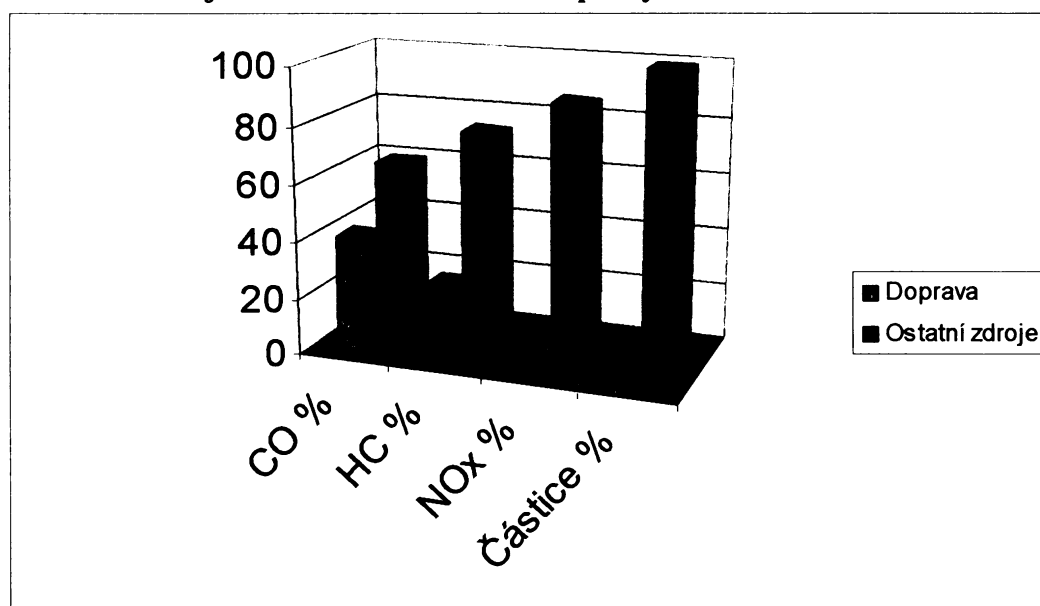
Degradace a zabor městského prostoru se nejvíce dotýká těch, kteří nevlastní automobil. Kvůli svému „postižení“ jsou tedy do jisté míry utlačováni a mají ztížené podmínky k seberealizaci.

5.4 Znečištění životního prostředí a vzrůstající hluk

V poslední době převládá trend, kdy se velké stacionární zdroje znečištění daří odsiřovat a snižovat hodnoty popílku. To se ovšem týká průmyslových komplexů. V dopravě ale zaznamenáváme opačný vývoj. Na jedné straně se sice automobilové společnosti snaží snižovat spotřebu paliv u automobilů a tím dochází k potenciální ochraně životního prostředí, ale díky stále rostoucí výrobě automobilů je ve skutečnosti poptávka po palivech větší, což vede ke zvyšování zátěže na životní prostředí.

V grafu 5.3 je znázorněn vývoj koncentrací základních znečišťujících látek v ovzduší. Jak můžeme u většiny z nich vidět, prudký pokles koncentrací je zřejmý, pozvolna se zmenšuje v druhé polovině devadesátých let. To je samozřejmě důsledek restrukturalizace, který byl provázen útlumem těžkého průmyslu. Koncentrace nečistot jsou ovšem stále vysoké. Zajímavý je vývoj po roce 2000, kdy dochází k jejich stagnaci, popř. k mírnému zvyšování koncentrací (to je viditelné zejména na CO a HC a částečně i na NOx). Na tento jev má nemalý vliv i doprava. Na grafu 5.4 vidíme, jak velký podíl má doprava na koncentraci těchto látek.

Graf 5.4: Zdroje emisí z automobilové dopravy



Zdroj: Kohoutek J., Holoubek I, 1996

5.5 Globální problémy

Těchto problémů je samozřejmě mnoho, poukážu pouze na dva, které patří mezi nejnebezpečnější pro lidstvo. Je totiž nutné uvědomit si vážnost situace, jež dohání lidstvo k společné ekologické politice, bez které není možné dosáhnout zastavení rozvíjejícího se nepříznivého stavu.

a) Ovlivnění klimatu

Některé složky výfukových plynů (oxid uhličitý, metan, oxid dusný) mohou přispívat ke globálnímu oteplování Země změnami chemických procesů probíhajících v atmosféře a snižováním její propustnosti pro odražené sluneční paprsky. Koncentrace těchto tzv. skleníkových plynů v poslední době značně stoupla. Ostatní složky výfukových plynů, jako oxid uhelnatý, uhlovodíky a oxidy dusíku, zvyšují koncentraci skleníkových plynů nepřímo.

b) Pokles stratosférického ozónu

Skleníkové plyny společně s freony narušují ochrannou vrstvu stratosférického ozónu. Tím se zvyšuje množství UV záření dopadajícího na zemský povrch. To pak představuje značné riziko pro zdraví, zvyšuje procento vzniku rakoviny kůže a celkově poškozují imunitní systém člověka.

(Kohoutek J., Holoubek I. 1996)

V této kapitole jsem se pokusil poukázat na nejzávažnější body, ve kterých doprava jasně a často negativně ovlivňuje lidské životy. Tato fakta ve skutečnosti nepůsobí odděleně, ale spíše dochází k jakémusi spolupůsobení. Co se týče středních a menších měst (okolo 50 000 obyvatel) upřednostňuje se řešení pouze vybraných problémů (bezpečnost, kongesce) a to na úkor těch globálních.

Ve vyspělých evropských zemích si vlády uvědomují nutnost realizací obchvatů, které snižují negativní dopady na město .

6 Charakteristika Frýdecko-Místecka

Město Frýdek-Místek se nachází ve východní části České republiky, hranice stejnojmenného okresu Frýdek-Místek je tvořena státní hranicí s Polskem, Slovenskem a okresy Vsetín, Nový Jičín, Ostrava a Karviná. Počtem obyvatel (226 818) se Frýdecko-Místecko řadí na třetí místo a rozlohou (1 273 km²) na druhé místo v Moravskoslezském kraji.

Zaměstnanost a hospodářství okresu i jeho ekonomický potenciál je silně ovlivněn dlouhodobým historickým vývojem. Zemědělsko-průmyslový charakter s převládajícím podílem průmyslu byl vždy pro lokalitu charakteristický. Jádrem tvořil hutní průmysl a důlní podniky. Šedesátá a sedmdesátá léta byla typická svou perspektivou z hlediska dobře hodnocené práce v těžkém průmyslu. To vedlo ke zvýšené bytové výstavbě, která přilákala pracovní síly z různých koutů republiky. Počátkem devadesátých let došlo vlivem národohospodářské koncepce k rychlému útlumu důlního průmyslu a zastavení těžby na dolech Paskov a Staříč. Začala postupně narůstat nezaměstnanost, jejíž výše dosáhla v roce 2001 počtu 14 629 osob (v roce 1991 – 6 762 osob), tj. 13,84 %. Okres Frýdek-Místek se tak zařadil na 10. místo s nejvyšší nezaměstnaností v rámci ČR.

Devadesátá léta byla typická pro budování nové infrastruktury, přípravou nových průmyslových zón a investicemi směřujícími k ochraně životního prostředí. Došlo k výstavbě obchodní sítě ve formě hypermarketů a supermarketů, přestavbě mnoha křižovatek na kruhové objezdy a rekonstruována byla historická centra měst a některých obcí.

V okrese se výrazně zlepšilo (v důsledku útlumu produkce těžkého průmyslu) i životní prostředí.

Zdroj: www.czso.cz

6.1 Dopravní situace

Pro ukázkou dopravní zátěže jsem si vybral Hlavní třídu ve Frýdku-Místku, která je zároveň nejfrekventovanější.

Tab. 6.1 Vývoj počtu automobilů/den na Hlavní třídě ve Frýdku-Místku

Rok	Počet autom./den
1995	19864
2000	32155
2005	35677
2015	38724

Zdroj: Sčítání dopravy 1995, 2000, 2005

Poznámka: Výhled pro rok 2015 vychází z přepočtu dle výhledových koeficientů pro léta 1995 – 2030. (Paciorková 2002)

V této tabulce můžeme vidět vzrůstající tendenci počtu automobilů za 1 den. Zajímavý je rok 2015, kde je opět patrný nárůst dopravy. Studie, která vytvořila tuto virtuální situaci (Paciorková 2002) ovšem nepočítala např. s výstavbou korejské automobilky, která také zvýší dopravní zatížení ve městě. A proto můžeme očekávat větší nárůst než o „pouhých“ cca 3000 automobilů/den.

6.2 Obchvat Frýdku-Místku a jeho vliv na Moravskoslezský kraj

Obchvat Frýdku-Místku bychom měli vnímat nejen jako řešení dopravní situace ve městě, ale také v širším rozměru – jako jednu z částí evropské dopravní sítě. V roce 1997 vznikl projekt, který se zabývá propojením důležitých střeoevropských měst. Jde o centra s průmyslovým či kulturním významem. I z hlediska dopravní vytíženosti byl důraz kladen na tyto tahy: Vídeň-Krakov, Budapešť – Bratislava – Katovice.

Toto propojení by mohlo přinést:

- 1) Oživení regionální ekonomiky.
- 2) Růst atraktivity regionu pro zahraniční investory v důsledku pronikavého zlepšení dopravní dostupnosti.
- 3) Aktivizace při formování rozvojových ekonomických změn bezprostředně vázaných na kvalitní dopravní spojení.

- 4) Dynamický impuls k rozvoji komplexních motoristických služeb.
- 5) Nabídka možnosti rámcové podpory místnímu stavebnictví za předpokladu jeho uplatnění ve výběrovém řízení při přípravě silniční výstavby.
- 6) Příznivý vliv na možné snižování míry nezaměstnanosti v dotčených regionech.

V celé studii byl kladen důraz na dílčí kroky, tzn. vylepšování starých komunikací, vybudování nových, stavba obchvatů atd. Frýdek-Místek jakožto šedesátitisícové město je jedním z uzlů propojujících výše uvedená evropská centra. V rámci zrychlení průjezdnosti regionem se jeví výstavba obchvatu jako nutná. Podle předmětné studie se v budoucnu počítá s navýšením dopravy mezi Českou, Slovenskou a Polskou republikou. Nemalý vliv na dopravní zatíženost bude mít rostoucí spolupráce v průmyslových odvětvích. Těžké strojírenství na Ostravsku rozšiřuje kontakty s polskými partnery (oblast Katovic). Na zmíněném trendu se podílejí i střední podniky na Frýdecko-Místecku, které úzce spolupracují se strategickými společnostmi (Mittal steel, OKD, Vítkovské železárny).

Momentálně je v okolí Frýdecko-Místecka ve výstavbě automobilka Hyundai, která je svými investicemi a rozsahem výroby klíčovým strategickým závodem. Podle vyjádření vedení společnosti se vytvoří silné spojení mezi továrnou v Nošovicích a partnerem v Žilině. Jedna ze dvou komunikací, která spojuje tato dvě města, vede přes Frýdek-Místek. Zde je možné očekávat nárůst hlavně kamionové dopravy.

Celá studie popisuje hlavně přínosy kvalitní infrastruktury. Možná místy dochází až k přeceňování vlivu kvalitních komunikací na regionální rozvoj.

Musíme vzít v úvahu i přístupy, které nejsou takto optimistické a vyvracejí teorie o silniční dopravě jakožto povzbuzení ekonomiky regionu. Některé názory dokonce tvrdí, že takovéto očekávání od zkvalitnění dopravní infrastruktury může ekonomice i ublížit.

(Kurfürst 2001)

Závěr:

Frýdek-Místek jako čtvrté největší město Moravskoslezského kraje je důležitým tranzitním uzlem. S obchvatem se do budoucna počítá kvůli posílení regionální dopravní infrastruktury. S tím souvisí mnoho nepřímých faktorů (viz výše). Je však důležité nepřeceňovat tyto možné důsledky a brát infrastrukturu a její rozvoj jako základ moderní společnosti.

6.3 Řízené rozhovory

Nedílnou součástí mé práce byly rozhovory nebo konzultace s lidmi, kteří se dopravou zabývají nebo kteří by zamýšleným obchvatem byli ovlivněni. Při takovémto dialogu je důležité položit otázky se zřetelem na oblast působnosti zainteresovaných osob. Tzn., že při rozhovoru se starostou menší obce jsem se spíše soustředil na problémy spjaté s jeho samosprávným územím. Takto jsem získal detailní přehled o nejpalčivějších problémech, které s obchvatem souvisejí. Na druhé straně mi zástupci státní správy poskytli pohled na obchvat v rámci celého regionu. Co se týče technických dotazů napomohlo mi zvláště Ředitelství silnic a dálnic. Dalším článkem, který zastupuje zájmy lidí, jsou neziskové organizace.

Uskutečnil jsem celkem pět rozhovorů – dva se zástupci odborníků z odboru dopravy Magistrátu města Frýdek-Místek a Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, další dvě konzultace se zástupci místní správy v obci Staré Město a na stavebním úřadu Magistrátu Frýdek-Místek. Tam jsem hovořil o m.č. Lískovec. Volil jsem tato dvě území, jelikož jejich dotčení při realizaci Jižní varianty (Lískovec) nebo Severní varianty (Staré Město) by bylo největší. Poslední rozhovor jsem vedl se zástupkyní ekologického sdružení Beskydčan, které se zabývá problémy spojenými se zásahy do přírodní složky v Beskydech.

Magistrát města Frýdek-Místek (odbor dopravy)

Zde jsem hovořil s ing. Chalupovou, která se přímo zabývá obchvatem města. Z rozhovoru uvádím:

1) Myslíte si, že Frýdek-Místek obchvat potřebuje?

Ano, myslím si, že obchvat je nutností. Zatížení dopravou v centru města je neúnosné. Zvláště, když po nejfrekventovanější ulici ve městě (Hlavní třída) projíždí cca třicetpět tisíc automobilů.

2) Která z variant (Severní, nebo Jižní) se vám zdá vhodnější a proč?

Jako lepší se nám jeví Jižní varianta a to z důvodu jednodušší realizace. Severní varianta by znamenala prodražení stavby. Šlo by zejména o vybudování napojení silnice R/56 z Frýdlantu nad Ostravicí a dále pak o zvýšení nákladů spojených s realizací staveb na území, které je ovlivněno těžbou.

3) Ekologická sdružení vznášejí námitky proti Jižní variantě. Narážejí na ovlivnění přírodních památek (Profil Morávky, Kamenec). Jsou jejich protesty podle vás oprávněné?

Myslím si, že tyto námitky nejsou na místě. Při správném postupu výstavby Jižní varianty a při dodržení naplánované trasy dojde pouze k minimálním zásahům do krajiny.

4) V jaké fázi je momentálně výstavba obchvatu?

Díky chybě, která vznikla na straně úředníků stavebního úřadu, dojde k oddálení termínu výstavby. Úředníci vydali územní rozhodnutí, které nebylo v souladu s platnými zákony, proto musel zasáhnout KÚ a územní rozhodnutí zrušit. Tato situace povede k opětovnému pozdržení výstavby.

Krajský úřad Moravskoslezského kraje (odbor dopravy)

Zde jsem hovořil s ing. Pokorným, který se zabývá oblastí Frýdecko-Místecka. Níže uvádím opět pouze podstatnou část rozhovoru:

1) Myslíte si, že Frýdek-Místek obchvat potřebuje?

Ano, obchvat je skutečně pro město nezbytný. Vyplynulo to ze studií, které jsme si za tímto účelem nechali udělat.

5) Jaký vliv bude mít podle vás obchvat Frýdku-Místku na regionální infrastrukturu?

Frýdek-Místek je důležitý dopravní uzel v našem kraji. Obchvat se začlení do regionální infrastruktury a napomůže tak rychlejšímu propojení sousedních zemí (Polska, Slovenska). Důležitost tohoto kroku se projeví zvláště po uvedení automobilky Hyundai do provozu, protože tím stoupne dopravní zatížení kraje.

Další řízené rozhovory jsem vedl se starostou obce Staré město p. Mikulcem. Na stavebním úřadě Magistrátu Frýdku-Místku jsem hovořil s p. Mackaničovou, která má na starosti m.č. Lískovec

Obecní úřad Staré Město (starosta)

1) Myslíte si, že Frýdek-Místek obchvat potřebuje?

Samozřejmě, obchvat je nutný, z vlastní zkušenosti vím, že ve Frýdku je dopravní situace žalostná. Zvláště ve špičce je průjezd městem zdlouhavý.

6) Jak by Jižní varianta ovlivnila Staré Město?

Jelikož tento návrh trasy protíná naši obec a rozděluje ji na dvě poloviny, není pro nás toto řešení příliš vhodné. Všichni chápeme důležitost výstavby obchvatu. Mrzí mě, že nebyly vzaty v potaz všechny naše připomínky a odvolání. Šlo např. o výstavbu mostu, který by spojoval rozdělenou obec. Zprvu byl tento návrh odmítnut a obyvatelé by byli nuceni celý úsek zdlouhavě objíždět. Po opětovném odvolání jsme se dočkali kladné odezvy a přemostění bude realizováno. Velmi nepříjemné ale je, že díky nedostatku financí nebudou kolem komunikace vybudovány dostatečné protihlukové zábrany. Přestože máme tyto prvky zaneseny v územním plánu, zamítnuta byla také výsadba stromů, které by měly zároveň estetickou funkci.

Stavební úřad Magistrátu Frýdku-Místku (rozhovor o m.č. Lískovec)

1) Myslíte si, že Frýdek-Místek obchvat potřebuje?

O obchvatu se mluví již poměrně dlouho a myslím si, že už měl být dávno hotov. Doprava ve Frýdku je čím dál horší.

7) Jak by Severní varianta ovlivnila Lískovec?

Podávali jsme námítky proti výstavbě Severní varianty a to z důvodu nesouhlasu občanů s daným úsekem obchvatu. V podstatě se dá říci, že nechceme narušit ráz obce takovým zásahem, jakým by byla trasa obchvatu.

Poslední rozhovor jsem vedl s ing. Košťálovou. Působí v ekologickém sdružení Beskydčan, které úzce spolupracuje např. se známější organizací Děti Země.

Beskydčan (ekologické sdružení)

1) Myslíte si, že Frýdek-Místek obchvat potřebuje?

Chápeme problémy, které jsou spojeny s dopravou ve městech. Na druhou stranu vybudovat obchvat bez řádného prozkoumání všech pro i proti nám případně hloupé. Tedy – když to shrneme - obchvat ano, ale jinou trasou a s většími ohledy na krajinu.

8) Proč se stavíte negativně k Jižní variantě?

To je přesně případ, kdy se lidské potřeby upřednostňují před přírodou. Nejvíce by nám vadilo poškození oblastí, které jsou zapsány do soustavy chráněných území evropského významu. Takže se nejedná o zničení „nějakého“ lesa, ale o narušení nivy řeky Morávky. Toto území je jedinečné v rámci celé republiky.

Shrnutí:

Z rozhovorů je patrné, že starostové hájí především zájmy občanů své obce. Jedná se o tzv. efekt NINBY (never in my back yard). Zajímavé byly problémy spojené s realizací Jižní varianty v obci Staré Město, z nichž vyplynulo, že ani územní plán nemusí být dodržen, pokud nejsou finanční prostředky. Zaměstnanci odboru dopravy Krajského úřadu MSK a Magistrátu Frýdku-Místku se snaží dívat na obchvat spíše jako na součást regionální infrastruktury. Ekologické sdružení si bere za cíl hlavně poukazovat na důležitost citlivých zásahů do přírody. S ohledem na kompetence jednotlivých lidí jsem proto volil různé otázky, abych získal co možná nejobjektivnější pohled na věc.

7 Varianty obchvatů

Vlastní stavba by měla být situována mimo přímý dosah souvislé městské zástavby. Směřována je spíše do lokalit lesních porostů, tudíž můžeme předpokládat ovlivnění přírodních systémů.

Velký důraz byl proto kladen na správný výběr varianty, která by pomohla městu na straně jedné, ale současně by působila co možná nejmenší zátěží na přírodní složku.

Jedním z přínosů stavby by mělo být eliminovat negativní vlivy stávajících silnic - I/48 (ta bude v budoucnu nahrazena rychlostní komunikací R/48 – úsek Běloutín – Frýdek-Místek) a I/56 (úsek ve směru Frýdlant n. O. - Frýdek-Místek, dále jako R/56 směr Ostrava). I přesto je nutné brát v úvahu negativní vlivy, ať už při samotné výstavbě, či v dlouhodobějším horizontu. Důležité jsou i širší vztahy, které výstavba nepochybně ovlivní, ať už fyzickogeografického (pozměnění rázu krajiny), či socioekonomického rázu (v dotčených vesnicích je množství ploch, které v budoucnu mohou plnit obytnou funkci). V důsledku těchto negativ zůstaly dvě varianty, které se pokusím dále přiblížit.

Nejprve je nutné pohlédnout na tento problém v širším časovém horizontu. Nejintenzivnější spory o správnost variant probíhaly v letech 1994 – 1996, kdy byl rozvoj

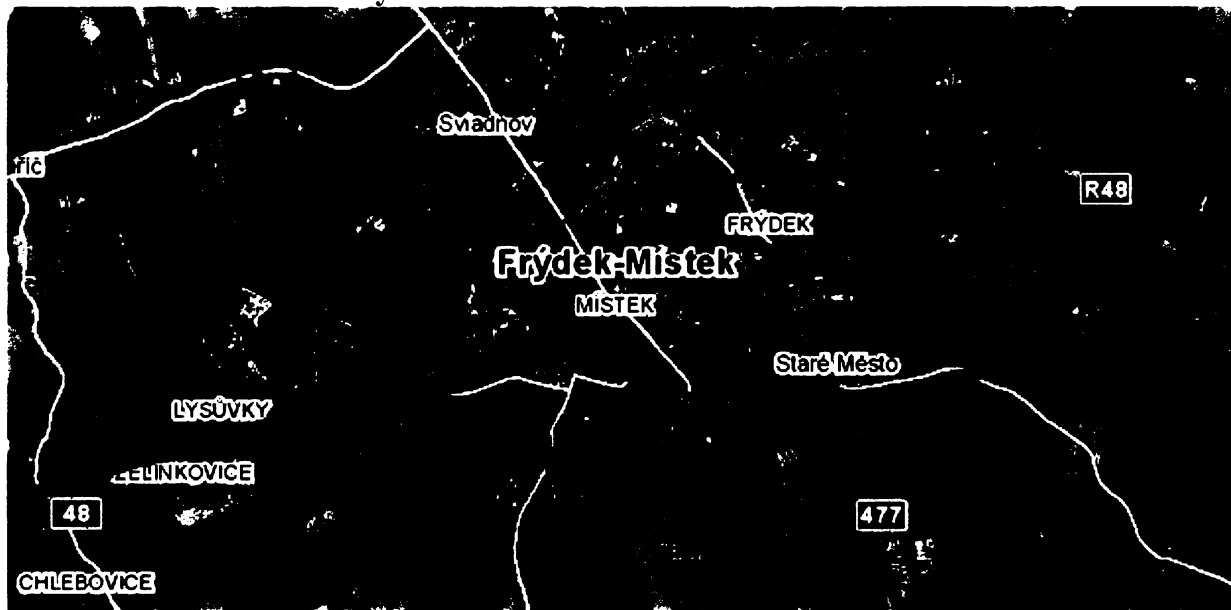
dopravní infrastruktury v regionu pouze ve stádiu příprav (např. obchvat obce Dobrá) . Tehdy nebyl vybudován úsek dálnice D47 na Ostravu ani úsek rychlostní silnice R48 na Český Těšín. Z toho vyplývá, že se řešila celková podoba dopravních tepen na celé severní Moravě.

V roce 1995 došlo k mohutné diskuzi na toto téma. Účastníky byly nejen ekologické a neziskové organizace, jako jsou Děti země či členové Českého a Slovenského dopravního klubu, ale i zástupci parlamentu. Zajímavá je v této souvislosti např. interpelace tehdejšího poslance parlamentu České republiky Pavla Seifera, ve které poukazuje na regionální situaci, porovnává efektivnost jednotlivých variant a pozastavuje se nad koncepcemi, ze kterých se tehdy vycházelo. Ty byly totiž zastaralé a vyhovovaly situaci, která zde panovala před 20 až 30 lety a vycházela z rozdílných politických a hospodářských poměrů. Když bylo rozhodnuto o umístění rychlostní silnice R48 a jejího začlenění do regionální infrastruktury, došlo k jistému ovlivnění výběru správné možnosti (perspektivnější se jevila Jižní varianta). Já jsem vzal v úvahu všechna pozitiva i negativa jednotlivých variant.

7.1 Jižní varianta

Koridor Jižní varianty byl vymezen v rámci řešení Dopravoprojektu Ostrava v prosinci 1992, stejným zpracovatelem byl modifikován v červnu 1995. Ze stopy stávající silnice I/48 se trasa odklání vlevo asi 500 m za motorestem, prochází severním okrajem Chlebovic, pokračuje zástavbou Lysůvek a Zelinkovic k čerpací stanici, kde opět protíná stávající silnici I/48, a pod hrází VN Olešná se podél Místeckého lesa stáčí směrem na Bahno. Po překročení Ostravice se na území Starého Města obrací opět k severu, prochází sedlem mezi kótou Křížová a Nadlesky a po překonání Morávky se napojuje na severní obchvat Dobré. Délka tohoto koridoru činí v uvedeném rozsahu 15,5 km.

Obr. 7.1 Jižní varianta – hybridní verze



Zdroj: www.mapy.cz (1:2100)

7.2 Severní varianta

Tento návrh trasy je veden tak, že ze silnice I/48 odbočuje ve stejném místě jako varianta A a odtud směřuje k severovýchodu. Východně od Staříče protíná silnici I/56 a pokračuje k severu do BIOCELU Paskov a areálem rozvodny. Dále pak trasa vede mezi obcemi Žabeň a Sviadnov (konkrétně by měl obchvat procházet územím dnes už nefunkčního dolu v obci Sviadnov). Po přechodu Ostravice je uvedený koridor veden severně od Lískovce kolem Frýdeckého lesa a stáčí se k jihovýchodu směrem na Dobrou. Délka trasy je 19,475 km.

Obr. 7.2 Severní varianta – hybridní verze



Zdroj: www.mapy.cz (1:2100)

Jelikož tyto dvě alternativy jsou úplně jiného rázu a pozměnily by zcela infrastrukturu Frýdecko-Místecka, je nutné detailněji rozebrat negativa a pozitiva těchto variant.

8 Posouzení vlivů Jižní a Severní varianty

Při posuzování obou možností jsem vycházel jednak ze studií, které byly za tímto účelem vytvořeny (Krajíček 1996, Paciorková 2002), jednak jsem si pro větší komplexnost obstarával data prací v terénu a porovnáváním územních plánů nebo map dotčených obcí.

8.1 Vlivy na obyvatelstvo

Při pohledu na letecké snímky obou oblastí (obr. 7.1, 7.2) vidíme začlenění variant do krajiny. Jižní varianta přímo ovlivňuje 4 vesnice (Chlebovice, Zelinkovice, Lysůvky, Staré Město) a v okrajových částech i samotný Frýdek-Místek. Severní variantou by bylo přímo ovlivněno 6 domů jižně od Sedliště, jde o budovy, které stojí mimo hlavní zástavbu obce (obr. 8.1).

Jak je patrné z porovnání (obr. 7.1 a 7.2), chybí zde větší vzdálenost obchvatu od okrajových částí města, kde už nyní můžeme vidět rozrůstající se kolonie rodinných domků. Je to např. městská část Frýdku-Místku - Bahno (obr. 8.2 a 8.3). To je pouze jeden příklad, kdy se stavba

dostává do střetu s obytnými plochami, nebo s plochami, které jsou (dle územního plánu) určené k zástavbě a v budoucnosti můžeme očekávat jejich využití.

Obr. 8.1 Obec Sedliště



Zdroj: Krajiček 1996 (1:25000)

Tab. 8.1 Obce ovlivněné obchvatem

Jižní varianta

Severní varianta

OBEC	DOPADY	OBEC	DOPADY
Chlebovice	přímo prochází	Staříč	cca 250 m od obce
Zelinkovice	cca 80 m od obce	Sviadnov	cca 250 m od obce
Lysůvky	cca 100m od obce + přímé ovlivnění 5 domů	Žabeň	cca 200 m od obce
Staré Město	přímo prochází	Lískovec (m.č.)	cca 80 m od obce
Bahno (m.č.)	přímo prochází	Sedliště	6 domů ovlivněno do cca 50 m

Zdroj: Vlastní šetření

8.2. Vlivy na ovzduší

Tyto vlivy jsou závislé zejména na délce a morfologii terénu, dále potom na imisním zatížení okolního prostředí – a to závisí na množství emisí ze silniční dopravy. Koncentrace se samozřejmě snižují se vzdáleností od zdroje znečištění (komunikace).

Emise

Z hlediska emisního je přijatelnější varianta Jižní, protože při porovnání s variantou Severní je kratší (o 3,975 m) a má vyrovnanější průběh (z hlediska sklonných poměrů). Nejdůležitější je v tomto případě přechod řeky Ostravice. Provedl jsem srovnání nejnižších a

nejvyšších nivelet uvedených variant a jejich maximálních sklonů - s rozlišením levého a pravého břehu. Pro srovnání uvádím zjištěné hodnoty:

Tab. 8.2 Sklonné parametry jednotlivých variant

	Jižní varianta	Severní varianta
LEVÝ břeh		
nejvyšší niveleta (m.n.m)	341,14	335,25
staničení (km)	3,45	3,1
max. sklon (%)	1,106	2,6
PRAVÝ břeh		
nejvyšší niveleta (m.n.m)	327,33	352
staničení (km)	14,4	14,4
max. sklon (%)	1,1	3,2
nejnižší niveleta (m.n.m)	300,83	267,04
staničení (km)	7,35	10,2

Zdroj: Krajíček 1996

Imise a hluk

Při hodnocení imisní zátěže je samozřejmě nejdůležitějším faktorem zasažení obytných zón. Přijatelnější je Severní varianta, protože bezprostředně ovlivňuje pouze menší počet rodinných domů (viz tab. 8.1). U Jižní varianty dochází k přímému ovlivnění 4 vesnic (Chlebovice, Lysůvky, Bahno, Staré Město).

Hluková zátěž je úměrná vzdálenosti od obytné zástavby. V tomto směru je výhodnější varianta Severní, která se nedostává tak často do kontaktu s obytnou zónou (viz vlivy na obyvatelstvo). Je nutné zohlednit především stávající stav (průtah dopravy městem), u kterého je hlukové zatížení mnohonásobně vyšší.

8.3 Vlivy na vodu

Žádná z těchto variant neprochází CHOPAV ani jiným chráněným povodím vodárenského toku. Obě alternativy překonávají členitý terén s množstvím vodotečí (viz tab. 8.3).

Jižní varianta je kratší a méně členitá, nevyžaduje proto tolik zásahů do krajiny (formou různých terénních zářezů, naspů a estakád). Jejím negativem je kontakt s vodní nádrží Olešná a s menší nádrží Arnošt. Ta slouží rybářským účelům a výstavba obchvatu by pro ni znamenala zrušení. Dalším výrazným ovlivněním je kontakt s jedním ze zdrojů pitné vody pro Frýdek-Místek. Jedná se o potok Hrbolná (průtok 10 až 15 l/s).

Severní varianta přichází do kontaktu s místním zdrojem pitné vody v obci Lískovec (potok Lískovec - Hájek). Ten však nedosahuje takové důležitosti v oblasti zásobování pitnou vodou jako výše zmíněná Hrbolná.

Tab.8.3 Ovlivnění vodních toků

Varianta	Přechod vodních toků	Přechod vodních toků (vodohospodářsky významné)
Jižní varianta	19	5
Severní varianta	15	3

Zdroj: Krajíček 1996

8.4 Vlivy na přírodní a krajinné systémy

Každá stavba způsobí zásah do krajiny, důležité však je, aby tyto zásahy byly pokud možno co nejmenší. Pro srovnání jsem uvedl kontakty s krajinnými složkami do tab. 8.4

Severní varianta neprochází žádným zvláště chráněným územím.

Jižní varianta se ovšem střetává s přírodními památkami, které jsou součástí soustavy chráněných území evropského významu. Jedná se o oblast Profil Morávky (k.ú. Staré Město, Dobrá, výměra 49,64 ha). V tomto území je dominantou meandrující tok řeky Morávky, který se zařezává do flyšového podloží. Chráněná je i přilehlá oblast s loukami a lužním lesem. Trasa by procházela chráněným územím v délce cca 350 m. Druhým zvláště chráněným územím je oblast Kamence (k. ú. Dobrá, výměra 9,82 ha). V tomto území se nachází společenstvo rašelinného charakteru v aluvii řeky Morávky a jejích přítoků. Jde o oblast významnou nejen pro svou morfologii, ale rovněž kvůli výskytu chráněných rostlinných a živočišných druhů. Trasa by procházela 50 m od této památky, což je v rozporu s legislativou. Došlo by k nedodržení ochranného pásma.

Tab.8.4 Zásahy do krajinné složky

Stupeň ochrany území	Jižní varianta	Severní varianta
ZCHÚ	2	0
ÚSES a VKP	19	21

Zdroj: Krajíček, 1996

Poznámka: ZCHÚ (zvláště chráněné území), ÚSES (územní systém ekologické stability), VKP (významný krajinný prvek)

8.5 Ovlivnění půdního fondu

Délka trasy ovlivňuje velikost záboru půdního fondu. Nelze opomenout ani kvalitu zabrané půdy. Z tohoto hlediska vychází lépe Jižní varianta, která je vzhledem ke své délce méně náročná na půdní fond. I z hlediska kvality zabrané plochy se upřednostňuje varianta Jižní, protože vede přes méně kvalitní půdy a její výstavba by znamenala i jejich menší zábor (viz tab. 8.5).

Tab. 8.5 Půdní fond, ovlivnění

	Jižní	Severní
Zábor půdy (ha)	49	59
Zábor méně kvalitní půdy (%)	60	51,3
Průchod lesním půdním fondem (m)	1700	1900
Průchod přes odvodněné půdy (m)	2900	4900

Zdroj: Krajíček 1996

Poznámka: Kvalita půdy se vyznačuje na stupnici od jedné do osmi, přičemž méně kvalitní půdy mají označení pět až osm.

8.6 Dopady na infrastrukturu

Při výběru vhodnosti varianty je nutné zohlednit co možná nejlepší odklonění tranzitní dopravy z centra města. Z hlediska momentální návaznosti na dopravní tahy v okolí je Jižní varianta jednodušším řešením. Severní varianta by znamenala složitější realizaci, jelikož bylo by nutné vybudovat napojení silnice R56 z Frýdlantu nad Ostravicí. Ale z dlouhodobějšího hlediska, při předpokládaném rozrůstání obytné zástavby, by se obchvat mohl nebezpečně přibližovat obytným zónám. To by samozřejmě znamenalo nárůst výše uvedených problémů, zejména hluku a imisí. Pro názornost uvádím v tab. 8.6 (popř. graf 8.6) modelovou situaci, kterou vypracoval Dopravoprojekt Brno. Zachycuje počet automobilů, který projede po vybraných komunikacích denně, a pro srovnání uvádí počet automobilů na stejných tazích při existenci obchvatu (Severní i Jižní varianta).

Tab. 8.6 Srovnání počtu automobilů/den u jednotlivých variant na vybraných komunikacích

Nejvíce ovlivněné tahy	Stávající stav (počet automobilů/den)	Jižní varianta (počet automobilů/den)	Severní varianta (počet automobilů/den)
Hlavní třída	19864	12211	15186
Třída TGM	15282	10196	10400
Dobrá (obec)	9458	4066	5050
Opletalova	10715	10277	6950

Zdroj: Krajíček 1996

8.7 Ostatní

Nerostné suroviny

Varianta Jižní se okrajově dotýká oblasti Baška, kde probíhala povrchová těžba cihlářských surovin. Jejich dobývání zde bylo ukončeno.

Varianta Severní (v k.ú. Žabeň) prochází územím, které je přímo zasaženo účinky poddolování. Těžba ovlivnila části Moravskoslezského kraje. Jde hlavně o oblast mezi městy Havířov, Ostrava, Orlová (obr. 8.7).

Závěr:

Po prostudování množství podkladů, které se vztahovaly k této stavbě (územní plány obcí, posudky EIA, vyjádření neziskových organizací) a také po konzultacích se starosty dotčených obcí jsem postupně došel k závěru, že vhodnější alternativou je varianta Severní. Je to patrné i z tabulky 7.1.

Vybudování této varianty se jeví jako efektivnější, a to zejména ze dvou základních důvodů:

1) Jde o lepší umístění celé stavby (obr. 7.1 a 7.2), o menší ovlivnění přírodních památek (profil Morávky a Kamenec) i o menší vliv na obyvatelstvo (větší vzdáleností rodinných domů od stavby, než je tomu u Jižní varianty).

Tab. 8 Shrnutí diskutovaných problémů

Charakteristika problému	Varianta A	Varianta B
Vlivy na obyvatelstvo	-	+
Imise	-	+
Emise	+	-
Hluk	-	+
Vlivy na vodu	-	+
Vlivy na krajinné a přírodní systémy	-	+
Zábor půdy	+	-
Dopady na infrastrukturu	-	+
Ostatní (poddolování)	+	-
Souhrn	3+ 6 -	6+ 3-

Zdroj: Krajíček 1996, vlastní úprava

2) Se Severní variantou jsou spojena i negativa, přičemž k největším patří zvýšené finanční náklady (je nutné vybudovat napojení silnice R56 z Frýdlantu nad Ostravicí).

Dalším negativem je obtížnější realizovatelnost, protože jeden úsek Severní varianty prochází přes území ovlivněné těžbou. Nutno podotknout, že tato skutečnost se týká značné části Ostravska. Území mezi městy Havířov, Karviná, Ostrava se potýká s těmito problémy nejméně intenzivněji (obr. 8.7), přesto je zde jedna z nejhustších sítí infrastruktury na Ostravsku. Příkladem je nově opravená silnice R56 z Ostravy do Frýdku-Místku. Stavby v poddolovaných oblastech jsou vždy spojeny (z hlediska jejich realizovatelnosti) s větším množstvím finančních prostředků.

Nicméně i přes protesty občanů, ekologických sdružení a starostů dotčených obcí dne 26. 3. 1996 Město Frýdek-Místek schválilo územní plán, kde se počítalo s Jižní variantou.

Při její výstavbě bude nutné postupovat velice citlivě, aby se zmírnily výše uvedené dopady na přírodní složku i na životy lidí v dotčených obcích.

9 Jižní varianta, problémy a komplikace

Jelikož o výstavbě Jižní varianty je rozhodnuto, nezbyvá než přemýšlet o zmírnění negativních vlivů. Proto se pokusím v této kapitole popsat problémy související s výstavbou Jižní varianty. Jedná se o dva níže uvedené okruhy:

A) ovlivnění vodotečí a vodostojů;

B) ovlivnění chráněných oblastí.

A) Ovlivnění vodotečí a vodostojů

Každý takový zásah do krajiny s sebou vždy přináší ovlivnění vodních zdrojů či nádrží. Konkrétně se v tomto případě jedná o vodoteč Hrbolná (patří mezi zdroje pitné vody pro Frýdek-Místek) a malé vodní nádrže s chovnými účely (nádrž Arnošt). Jak je patrné ze zákona 294/2001 (zákon o vodách), každý, kdo nakládá s povrchovými a podpovrchovými vodami, je povinen dbát na jejich ochranu a starat se, ať nedochází k poškozování vodních zdrojů.

V tomto případě můžeme poškození zabránit výstavbou vhodného přemostění - tím nedojde k přímému ovlivnění vodních zdrojů. Důležité je správně umístit mostní pilíře, aby nedošlo k přílišnému ovlivnění ekologické niky. Nutné je brát zřetel na dopady v mikrobiotickém měřítku. I malé zásahy do krajinných enkláv či koridorů způsobují dalekosáhlé následky v krajině. Jde zejména o přerušení vazeb mezi jednotlivými organismy, ať už rostlinného, či živočišného původu. Tyto nešetrné zásahy mohou vyústit až v destrukci krajiny, na což nejvíce doplatí ohrožené druhy, které mají častokrát značně úzké životní optimum.

B) Ovlivnění chráněných oblastí

Tento problém je z ekologického hlediska patrně nejpalčivější. Hovoříme o oblastech Profil Morávky a Kamenec. Obě jsou součástí Nature 2000, což je organizace, kterou má pod svojí záštitou EU. Rozlohou se jedná o nemalé oblasti (viz výše).

Možnosti zmírnění negativních vlivů

Obě oblasti jsou výjimečné nejen svojí polohou, ale i skladbou rostlinstva a živočišstva. Úsek, který bude výstavbou obchvatu dotčen, se stal nejspornějším bodem. Mohutně se rozvíjela diskuze o možných dopadech na krajinu, popř. o jejím znehodnocení. Na jedné straně stála nezisková sdružení (Beskydčan, Český a Slovenský dopravní klub, Děti Země) a na straně druhé pořizovatel.

Krajinu a prostředí, ve kterém žijeme, je nutné chránit, obzvláště pak její ohrožené složky. Jak jsem již mnohokrát uvedl, každá stavba znamená určitý zásah do prostředí. Není vůbec lehké určit (popř. skloubit) faktor účelnosti a faktor ochrany přírody. K posouzení závažnosti jednotlivých vlivů je nutné vědět, jak velký bude zásah do těchto oblastí.

U Profilu Morávky dojde k plošnému úbytku údolního luhu - cca 1% z celé evropsky významné lokality. Kamenci se stavba vyhne - zastaví se cca 80 metrů od inkriminované oblasti. Obě území jsou dotčena zdánlivě nepatrně. A při dodržování určitých pravidel by negativní vlivy mohly být přímo úměrné rozsahu dotčení. Jde zejména o vybudování oplocení a zábran, popř. protihlukových bariér. Jejich konstrukci je nutné přizpůsobit, aby mohla zábrana sloužit i jako bariéra pro menší zvířata (obojživelníci, ježci). Považuji také za nezbytné věnovat zvýšenou pozornost úpravě terénu, aby prohlubně nepřesahovaly 5 cm. Důležitý je také vhodný výběr nově vysazované vegetace. Druhové složení by mělo odpovídat původnímu rázu krajiny. Nevhodně zvolené rostliny se mohou špatně začlenit do krajiny, některé druhy mohou být náročnější, a tudíž může dojít k úhynu. Tento efekt by v první řadě postihl estetickou funkci, ale poté by došlo k degradaci krajiny erozí či k rozšíření invazních druhů. Další nebezpečí pro výběr vhodných typů představují druhy invazní či nepůvodní. U nich dochází k rychlému rozmnožení v krajině, v nejhorším případě se pak rozšiřují i do oblastí obývaných původní vegetací, která je méně konkurenceschopná.

Toto jsou důsledky výstavby obchvatu v dlouhodobějším měřítku. Nesmíme však opomíjet vlivy na přírodní složku, které s sebou přináší samotná výstavba. To je okamžik, kdy dochází k největším disturbancím. Existují samozřejmě specifické přístupy, kterými se stavební společnosti musí řídit, jestliže se pohybují v takto chráněném území. Jde např. o plochy dočasného záboru staveniště, při nešetrné manipulaci s materiálem dochází k plošnému rozrůstání stavby. Co se týče vlastního staveniště, je důležité zabezpečit oblast, aby nedocházelo k případným únikům znečišťujících látek do okolního prostředí.

Je důležité dodržovat směrnice pro nákladní dopravu a stanovit vhodné trasy, kterými bude stavba zásobována materiálem.

Je důležité dodržovat směrnice pro nákladní dopravu a stanovit vhodné trasy, kterými bude stavba zásobována materiálem.

10 Závěr

V celé práci jsem se snažil postupovat nestranně a nenechat se ovlivnit žádnou ze stran účastníků se schvalování - ani samosprávou, ani pořizovatelem a ani neziskovými organizacemi. Výsledkem je pokus o objektivní náhled na situaci a co možná nejkompexnější pojetí daného problému.

V úvodu jsem nastínil základní cíle a tvrzení, které jsem se snažil dokázat, popř. vyvrátit.

Problémy způsobené zvětšenou dopravní zátěží sídel bychom mohli rozdělit do dvou skupin. První postihují přímo obyvatele města a působí na ně různými formami znečištění (ovzduší, degradace městského prostoru) nebo ohrožení (dopravní nehody). Druhou skupinou jsou problémy ovlivňující lidstvo jako celek (globální problémy).

Po prozkoumání dopravní situace ve Frýdku-Místku jsem došel k závěru, že zatížení dopravou je nadměrné a i z hlediska dlouhodobého vývoje dopravní infrastruktury je výstavba obchvatu nutná. Toto zjištění vyplývá zejména z vývoje dopravní situace na Hlavní třídě ve Frýdku-Místku.

Při posuzování vhodnosti variant není jednoduché určit jednoznačně lepší řešení. Z dlouhodobějšího hlediska je dle mého mínění perspektivnější Severní varianta. Stejný názor sdílí nejen občané Frýdku-Místku a přilehlých vesnic, ale i samospráva ve většině dotčených obcí a taktéž neziskové a ekologické organizace (Beskydčan a Děti Země). Důležité je, že na stranu Severní varianty se postavili i odborníci na dopravu a životní prostředí z Českého a Slovenského dopravního klubu. Jak jsem již uvedl, proti byl zejména Magistrát města Frýdek-Místek. Patrně největším důvodem bylo finanční hledisko.

Nakonec byla, i přes četné protesty, vybrána Jižní varianta, která svou realizací přinese nemalé zásahy do přírodní složky a hlavně do chráněných území. Ovlivnění, která tato trasa způsobí, není možné podceňovat. V úvahu se musí vzít i vlivy, které vzniknou už přímo výstavbou obchvatu, tzn. stavební práce. Při ochraně krajiny se musí postupovat s největší obezřetností, protože i zásahy menšího rozsahu mohou ovlivnit ekologickou stabilitu.

Na počátku bakalářské práce jsem vyslovil dva předpoklady. U prvního se mi podařilo prokázat, že obchvat u takto velkého města je skutečně nezbytný. Frýdek-Místek má problémy se vzrůstající dopravní zátěží a i podle trendu lze očekávat, že k zmírnění nedojde.

Druhou hypotézu se mi rovněž podařilo dokázat. Severní varianta se jeví jako šetrnější (tab. 8). Ovlivnění krajiny by v tomto případě bylo daleko menší, což potvrzují ekologická sdružení. Její obtížnější realizovatelnost by ovšem přinesla zvýšené finanční náklady.

11 Seznam literatury a zdrojů dat

- BORTLÍČKOVÁ, A. (2007): Firma Hyundai vztyčila první pilíř. *Právo*, 20. 4. 2007, s. 10.
- GIJS, K. (1996): *Ekologická dopravní politika ve městech*. Český a Slovenský dopravní klub, Brno, 44 s.
- KOHOUTEK, J., HOLOUBEK, I. (1996): *Vývoj složení emisí z automobilové dopravy v závislosti na technickém pokroku v konstrukci vozidel*. Tocoen, Brno, 21 s.
- KÖRNER, M. (1996): *Rozvoj dálniční sítě ve vztahu k osídlení ČR*. *Doprava* 41, č. 4, s. 10-13.
- KÖRNER, M. (2001): *Vývoj zatížení silniční sítě v období 1990 - 2000*. *Doprava* 43, č. 1, s. 17-18.
- KÖRNER, M. (2003): *Význam trasy I/35 (R43) v české silniční síti*.
<http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/8A747466-E41B-43E8-A877-DB16E26C845A/0/3str2425.pdf>
- KRAJÍČEK, L. (1996): *Silnice I/48 obchvat Frýdku-Místku, úsek Rychaltice - Dobrá. Terplán a. s., Praha, 45 s.*
- KRAJÍČEK, L. (2001): *ÚPN VÚC Beskydy návrh, posouzení vlivů koncepce na životní prostředí dle § 14. zák. č. 244/192 sb. Atelier T-plán s. r. o., 143 s.*
- KURFÜRST, P. (2001): *Jak dálnice (ne)prospívají regionálnímu rozvoji*. Český a Slovenský dopravní klub, Brno, 32 s.
- KURFÜRST, P. (2002): *Zpoplatnění dopravní zácpy v Londýně*.
<http://www.ceu.cz/EDU/odd/zpravodaj/Zpravodaj-04-2003.htm>
- NOVÁK, J. (1993): *Dopravní politika v České republice*. In: Patrik a kol.: *Životní prostředí a politika*. Český a Slovenský dopravní klub, Brno, s. 11-17.
- OLIVA, T., SLEZÁK, J. (2006): *Operační program infrastruktura, programový dodatek*.
http://www.opinfrastruktura.cz/web/dokumenty?asset=Programovy%20dodatek%2004_06.doc
- PACIORKOVÁ, J. (2002): *Silnice I/48 Frýdek-Místek obchvat, dokumentace o hodnocení vlivu záměru investora na životní prostředí ve smyslu zák. č. 244/1992 Sb. Ředitelství silnic a dálnic ČR, Ostrava, 127 s.*
- RICHARDSON, B. (2005): *Sustainable transport: analysis frameworks*. *Journal of Transport Geography*, 13, University of Michigan, s. 29-39.

- ROBEŠ, M., RŮŽIČKA, J. (1998): Alternativní návrh koncepce rozvoje dopravních sítí České republiky do roku 2010. http://dopravniklub.ecn.cz/texty_alter.shtml
- SEIFER, P. (1995): Interpelace poslance Pavla Seifera na ministra dopravy Jana Stráského ve věci projektování komunikace R 48 a obchvatu města Frýdek-Místek.
- SLABÝ, P. (2004): Příručka pro zástupce místní samosprávy. Nadace Partnerství, Brno, 42 s.
- SLEZSKÁ DOPRAVNÍ INICIATIVA (1997): Program výstavby evropského spojení Sever-Jih E75, E462 mezi Polskou republikou, Českou republikou a Slovenskou republikou. Hrat Třinec ve spol. ŘSaD, závod Brno a Dopravoprojektem Ostrava s. r. o., Třinec, 83 s.
- STEG, L., GIFFORD, R. (2005): Sustainable transportation and quality of life. *Journal of Transport Geography*, 13, University of Michigan, s. 59 - 69.
- ŠTALMACH, D. (2007): Obchvat opět odložen. *Mladá fronta dnes*, 24. 4. 2007, s. C/1.

Internetové zdroje

- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, www.ochranaprirody.cz, 2. 2. 2007
- Archiv Děti Země, www.archivdz.wz.cz, 20. 11. 2006
- Centrum pro dopravu a energetiku, www.cde.ecn.cz, 10. 2. 2007
- Česká geologická služba - Geofond, www.geofond.cz, 3. 2. 2007
- Česká informační agentura životního prostředí, www.cenia.cz, 2. 2. 2007
- České dálnice, www.ceskedalnice.cz, 15. 11. 2006
- Český hydrometeorologický ústav, www.chmu.cz, 15. 4. 2007
- Český a slovenský dopravní klub, www.dopravniklub.ecn.cz, 18. 11. 2007
- Český statistický úřad, www.czso.cz, 5. 2. 2007
- Ekologický právní servis, www.eps.cz, 5. 2. 2007
- Natura 2000, www.natura2000.cz, 20. 11. 2006
- Ministerstvo životního prostředí, www.env.cz, 20. 3. 2007
- Moravskoslezský kraj, www.kr-moravskoslezsky.cz, 10. 1. 2007
- Nakladatelství ekonomické a právní literatury Ostrava, www.sagit.cz, 25. 4. 2007
- Portál veřejné správy České republiky, www.geoportal.cenia.cz, 5. 4. 2007
- Ředitelství silnic a dálnic, www.rsd.cz, 20. 11. 2006
- Sdružení automobilového průmyslu, www.autosap.cz, 20. 11. 2006
- Staré Město, www.stare-mesto.cz, 14. 4. 2007
- Ročenky dopravy, www.sydos.cz, 8. 4. 2007

Výsledky celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti ČR v roce 2005,
www.scitani2005.rsd.cz, 8. 4. 2007

Operační program Infrastruktura, www.opinfrastruktura.cz, 5. 4. 2007

12 Seznam příloh

Graf 5.3 Celkové emise základních druhů látek znečišťujících ovzduší v ČR, 1990 - 2004

Obr. 8.2 Jižní varianta s částí Bahno (vyznačeno elipsou)

Obr. 8.3 Detail části Bahno

Obr. 8.7 Oblasti ovlivněné těžbou v Moravskoslezském kraji

Graf. 8.6 Srovnání počtu automobilů na jednotlivých komunikacích

Foto 1: Obytná zástavba – Lysůvky

Foto 2. Oblast pod hrází vodní nádrže Olešná

Foto 3. Obytná zástavba m. č. Bahno

Foto 4. Trasa Severní varianty (oblast Staříč – Paskov)

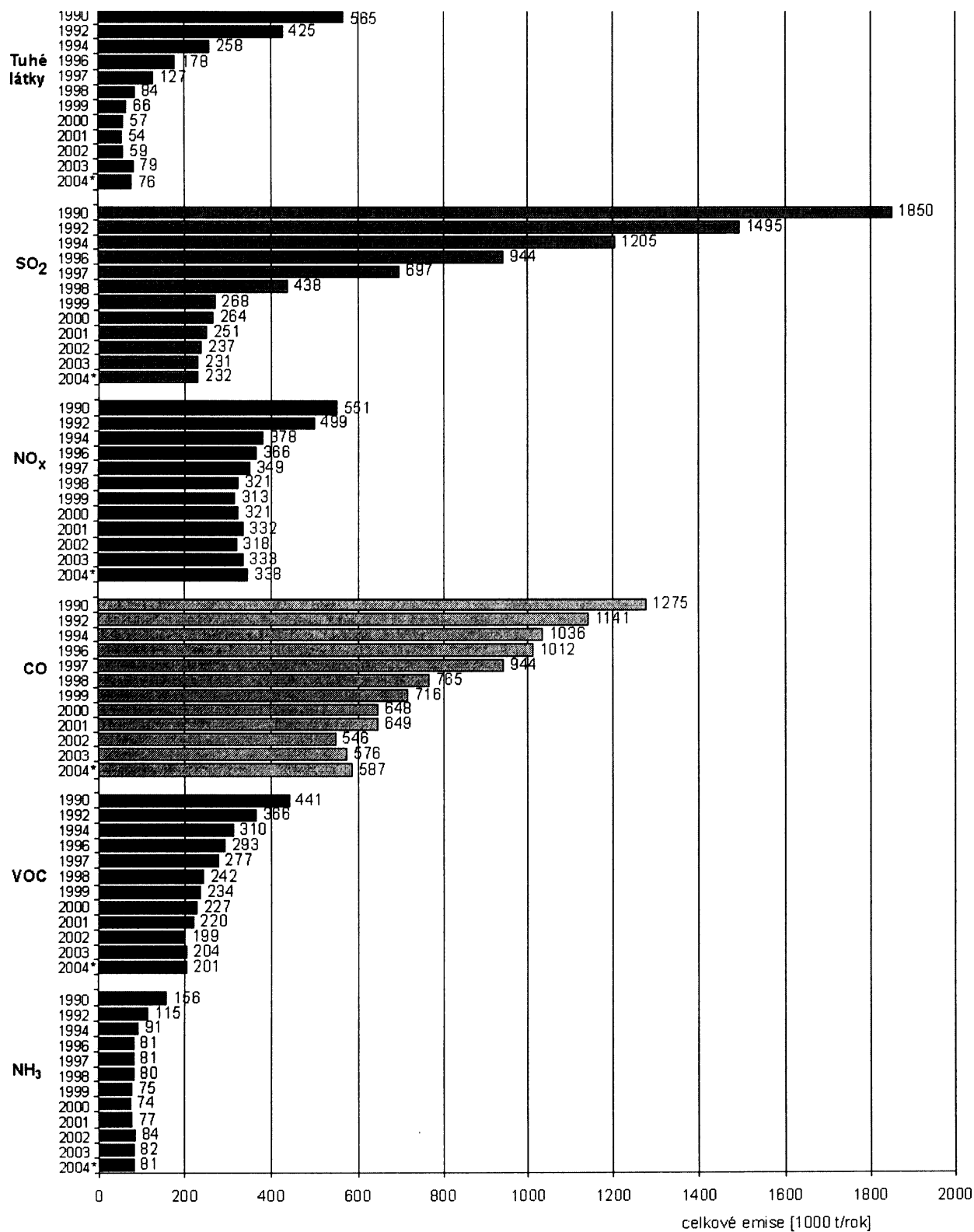
Foto 5. Trasa Severní varianty (Biocel Paskov)

Foto 6. Trasa Severní varianty (Sviadnov, Žabeň, Paskov)

Foto 7. Cyklostezka pod vodní nádrží Olešná

13 Přílohy

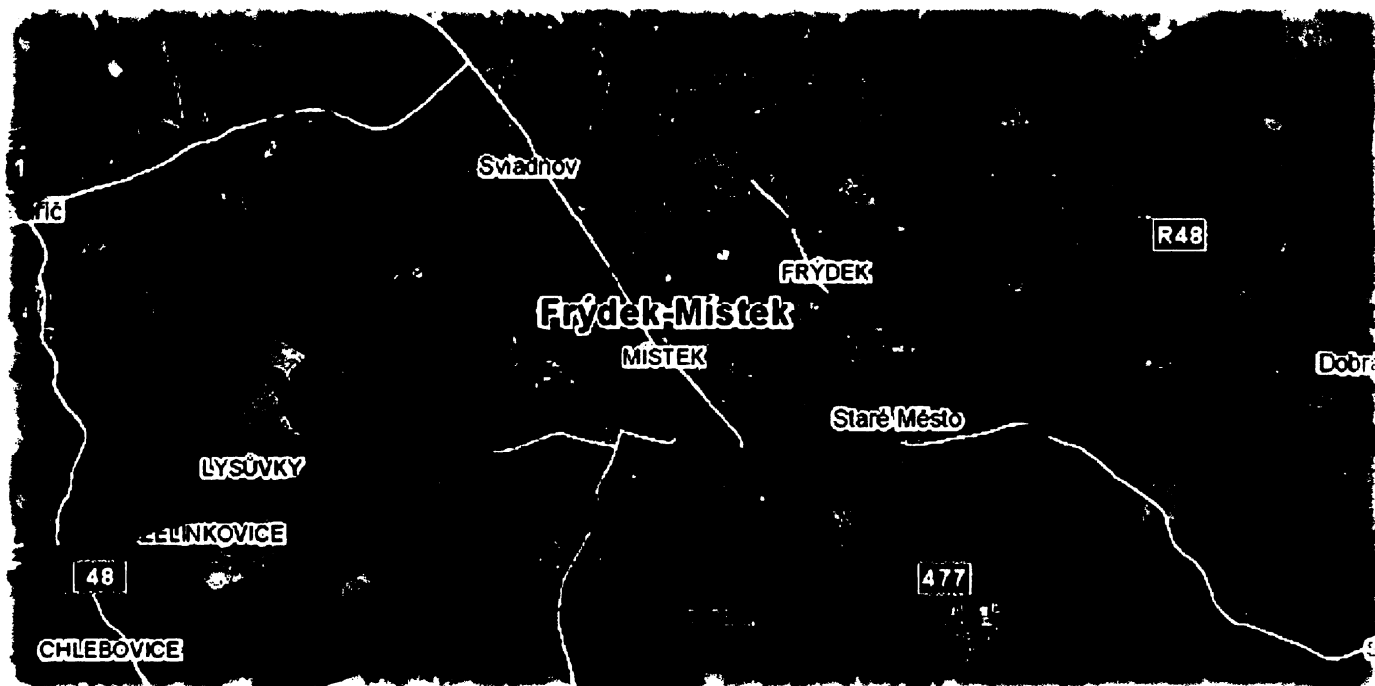
Graf 5.3 Celkové emise základních druhů látek znečišťujících ovzduší v ČR, 1990 - 2004



* předběžné údaje pro rok 2004

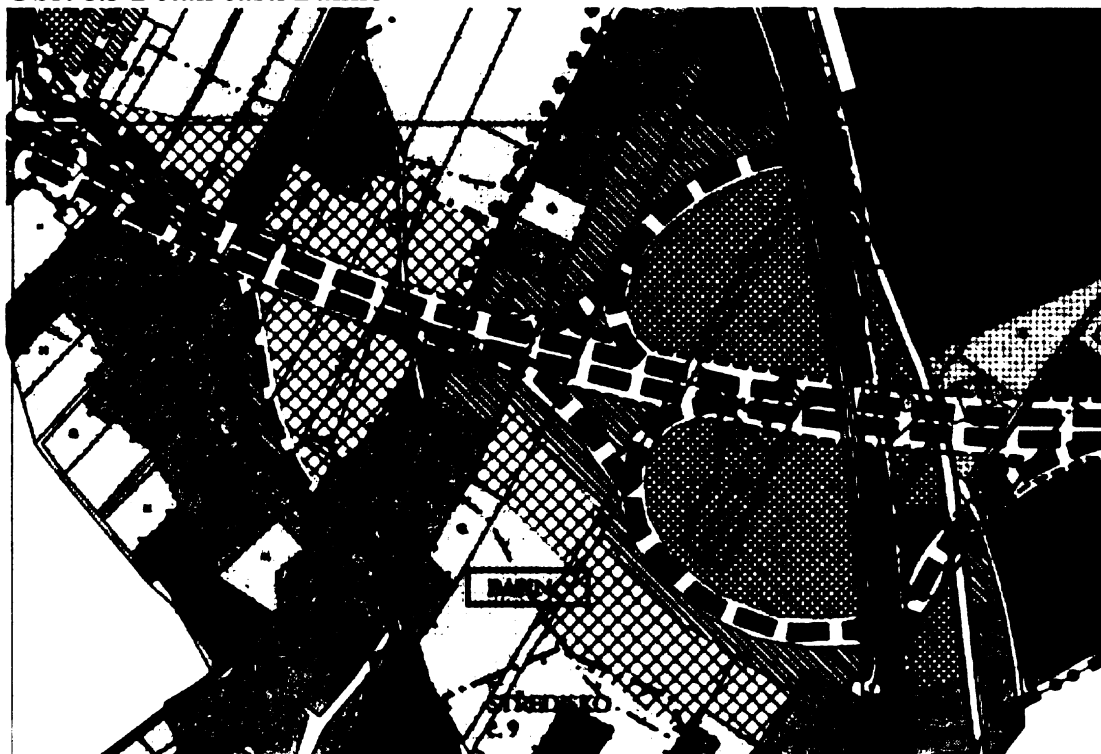
Zdroj: Český hydrometeorologický ústav

Obr. 8.2 Jižní varianta s částí Bahno (vyznačeno elipsou)



Zdroj: www.mapy.cz (1:2100)

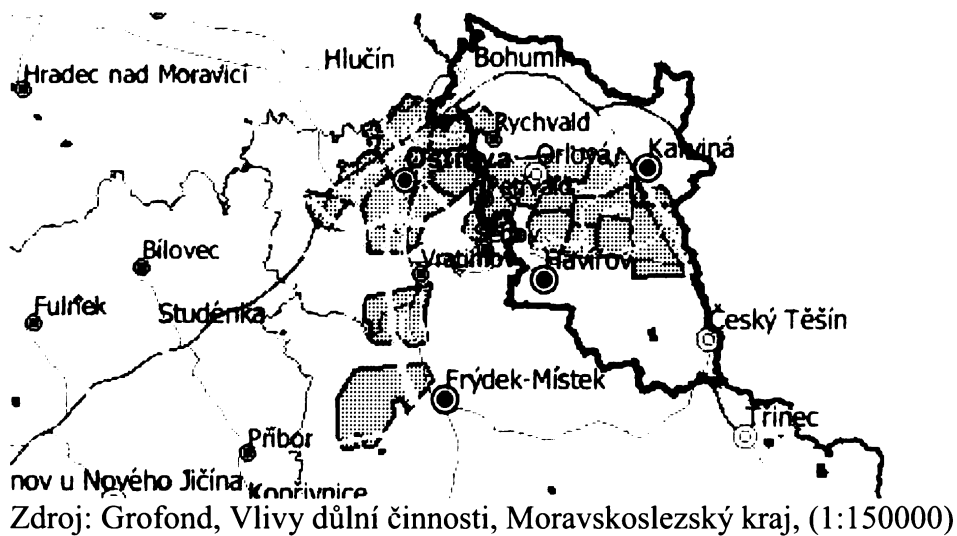
Obr. 8.3 Detail části Bahno



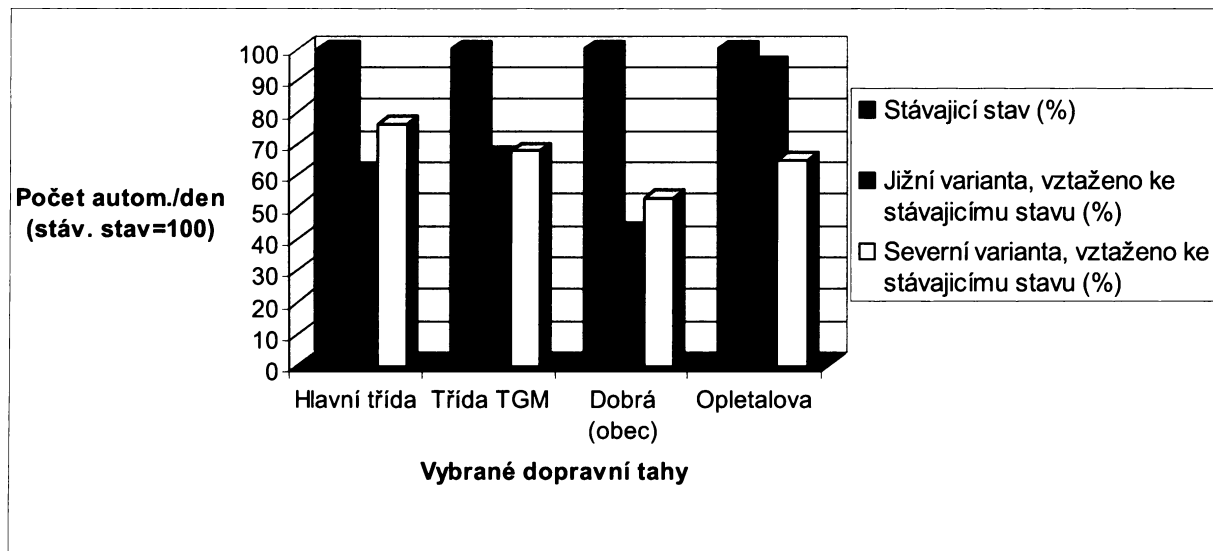
Zdroj: Územní plán města Frýdek-Místek

Poznámka: růžovou barvou je značena plocha pro zastavěné území

Obr. 8.7 Oblasti ovlivněné těžbou v Moravskoslezském kraji



Graf. 8.6 Srovnání počtu automobilů na jednotlivých komunikacích



Zdroj: Krajíček 1996

Foto 1: Obytná zástavba – Lysůvky



Zdroj: vlastní fotografie

Na fotografii je viditelná stávající komunikace, která směřuje na Zelinkovice – Lysůvky - Frýdek-Místek. Trasa Jižní varianty by měla být vedena těsně pod touto komunikací v údolí na snímku. V horní části je zachycena obytná zástavba obce Lysůvky, podél které by procházela Jižní varianta obchvatu.

Foto 2. Oblast pod hrází vodní nádrže Olešná



Zdroj: vlastní fotografie

Tato fotografie je pořízena z hráze vodní nádrže Olešná. Trasa Jižní varianty by měla vést v úrovni rybích sádek (levá část fotografie) a přes menší vodní nádrž Arnošt (pravá horní část fotografie). Pro tuto nádrž by výstavba Jižní varianty pravděpodobně znamenala zrušení.

Foto 3. Obytná zástavba m. č. Bahno



Zdroj: vlastní fotografie

Pohled na m. č. Bahno byl pořízen z místa vzdáleného cca 30 m od komunikace spojující Frýdlant nad Ostravicí a Frýdek-Místek. Na snímku vidíme obytnou zástavbu, která se dle územního plánu města může dále rozrůstat. Trasa Jižní varianty by vedla rovnoběžně s touto zástavbou ve vzdálenosti cca 50 m.

Foto 4. Trasa Severní varianty (oblast Staříč–Paskov)



Zdroj: vlastní fotografie

Tato fotografie je pořízena z komunikace spojující Frýdek-Místek s Ostravou. Přibližně uprostřed snímku můžeme vidět Důl Staříč. Trasa Severní varianty by mohla vést východně od něj, tzn. v levé části snímku přibližně v úrovni komínu teplárny Staříč. Dále by pokračovala přes ornou půdu, protнула by komunikaci a postupovala směrem k Biocelu Paskov.

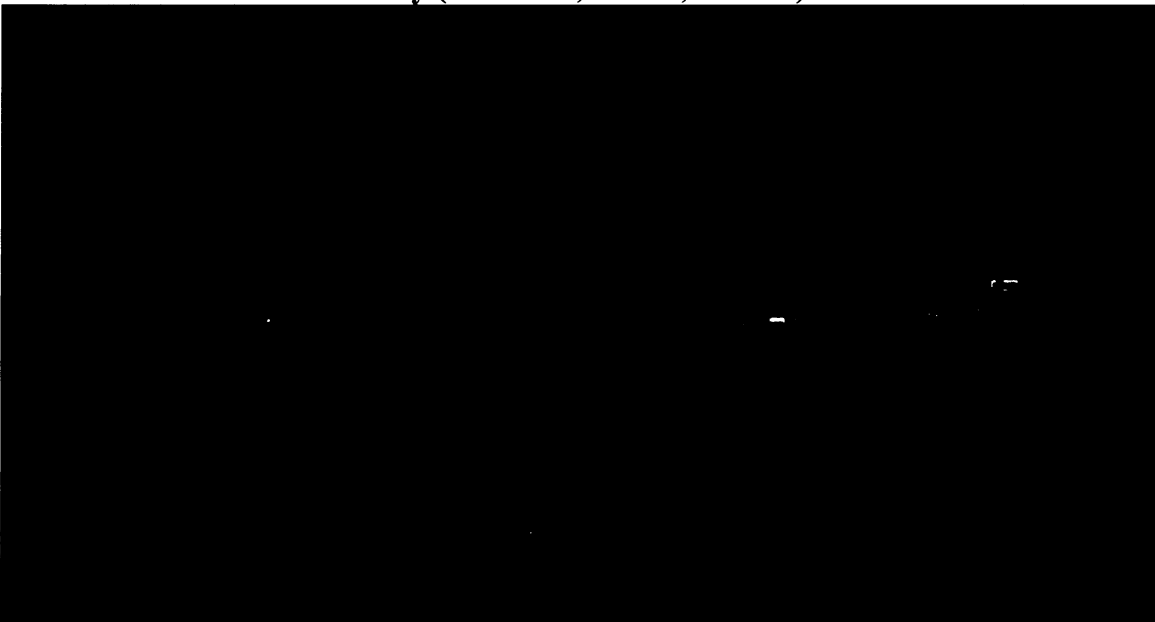
Foto 5. Trasa Severní varianty (Biocel Paskov)



Zdroj: vlastní fotografie

Tato fotografie je pořízena z komunikace spojující Frýdek-Místek a Ostravu a zobrazuje Biocel Paskov. Trasa Severní varianty by mohla vést areálem rozvodny, což jsou pozemky, které jsou před továrnou.

Foto 6. Trasa Severní varianty (Sviadnov, Žabeň, Paskov)



Zdroj: vlastní fotografie

Tato fotografie je pořízena z komunikace spojující Sviadnov, Žabeň a Paskov. Severní varianta by měla být vedena přes ornou půdu (levá část fotografie) a míjet provozovnu dolu v obci Sviadnov (levá část snímku).

Foto 7. Cyklostezka pod vodní nádrží Olešná



Zdroj: vlastní fotografie

Tato fotografie je pořízena ze vzdálenosti cca 20 m od přehradní nádrže Olešná. Vidíme na ní cyklostezku, která vede pod hrází.