

Název akce	Oponentní zpráva ke společnému stanovisku starostů Regionu Dolní Berounka	
Druh dokumentace	Oponentní zpráva	
Část	A Oponentní zpráva	02/2019 (v1.1)
Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	
Zhotovitel	SUDOP PRAHA a.s. středisko 205 – koncepce dopravy Olšanská 1a 130 80 Praha 3 – Žižkov	
Číslo objednávky	Objednatele: 19/618000071	Zhotovitele: 19-056.205
Odpovědný zpracovatel	Ing. Matěj Mareš	
Zpracovali	Ing. Matěj Mareš Ing. Jan Novák Ing. Kateřina Hladká, PhD. Ing. Jana Šafratová Ing. Martin Večeřa, PhD.	
Kontroloval	Ing. Andrea Plišková	

O B S A H

1	VSTUPNÍ INFORMACE	5
1.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
2	POSOUZENÍ.....	7
2.1	TECHNICKÉ PARAMETRY TRATĚ.....	7
2.2	DOPRAVNĚ-TECHNOLOGICKÉ POSOUZENÍ.....	12
2.3	DOPADY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	14
2.4	EKONOMICKÉ HODNOCENÍ.....	16
3	ZÁVĚR.....	19
4	PŘÍLOHY	21

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1.1 – SCHÉMA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ [PODKLAD: MAPY.CZ].....	6
OBRÁZEK 2.1 – GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTI – VLAK OS, ÚSEK VŠENORY – ZADNÍ TŘEBÁŇ	13

SEZNAM TABULEK

TABULKA 2.1 -POROVNÁNÍ HODNOT JÍZDNÍCH DOB PRO ÚSEK PRAHA-RADOTÍN – BEROUN [MIN].....	12
TABULKA 2.2 -ROZDÍL DOBY UZAVŘENÍ PŘEJEZDU V ZÁVISLOSTI NA RYCHLOSTI VLAKŮ [MIN].....	14
TABULKA 2.3 -ROZDÍL DOBY UZAVŘENÍ PŘEJEZDU P267 [MIN]	14
TABULKA 2.4 -POROVNÁNÍ EKVIVALENTNÍCH HODNOT HLUKU	16

SEZNAM ZKRATEK

CBA	nákladovo-výnosová analýza
CDP	centrální dispečerské pracoviště
ČR	Česká republika
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
EHP	evropský hospodářský prostor
EIA	hodnocení vlivu na životní prostředí
ERTMS	evropský systém řízení železniční dopravy
ETCS L2	evropský vlakový zabezpečovací systém, 2. úroveň
EU	Evropská unie
GSM-R	evropský standard bezdrátové komunikace na železnici
GVD	grafikon vlakové dopravy
CHKO	chráněná krajinná oblast
IAD	individuální automobilová dopravy
JD	jízdní doba
KJŘ	knižní jízdní řád
MD	Ministerstvo dopravy
NJŘ	nákresný jízdní řád
NK	nařízení komise EU
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
TEN-T	transevropská dopravní síť
TSI	technické specifikace pro interoperabilitu
TSI CCS	TSI pro subsystém zabezpečovacího zařízení
TSI ENE	TSI pro subsystém energie
TSI INF	TSI pro subsystém infrastruktura
TSI PRM	TSI – osoby se sníženou schopností pohybu
TSI SRT	TSI – bezpečnost v železničních tunelech
UIC GC	průjezdový průřez
VUZ	výzkumný ústav železniční
ŽST	železniční stanice

1 VSTUPNÍ INFORMACE

1.1 základní údaje

území

Místo stavby: území mezi Prahou a Berounem

Kraj: Hl. m. Praha, Středočeský

železniční trať

Číslo trati dle Prohlášení o dráze 2018: 347 00 Praha-Smíchov – Praha-Radotín
340 00 Praha-Radotín – Beroun os.n.

Kategorie dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb.: celostátní

Kategorie dráhy dle TSI INF (1299/2014/EU): P3 / F3 (v úseku Smíchov – Radotín)
P3 / F1 (v úseku Radotín – Beroun)

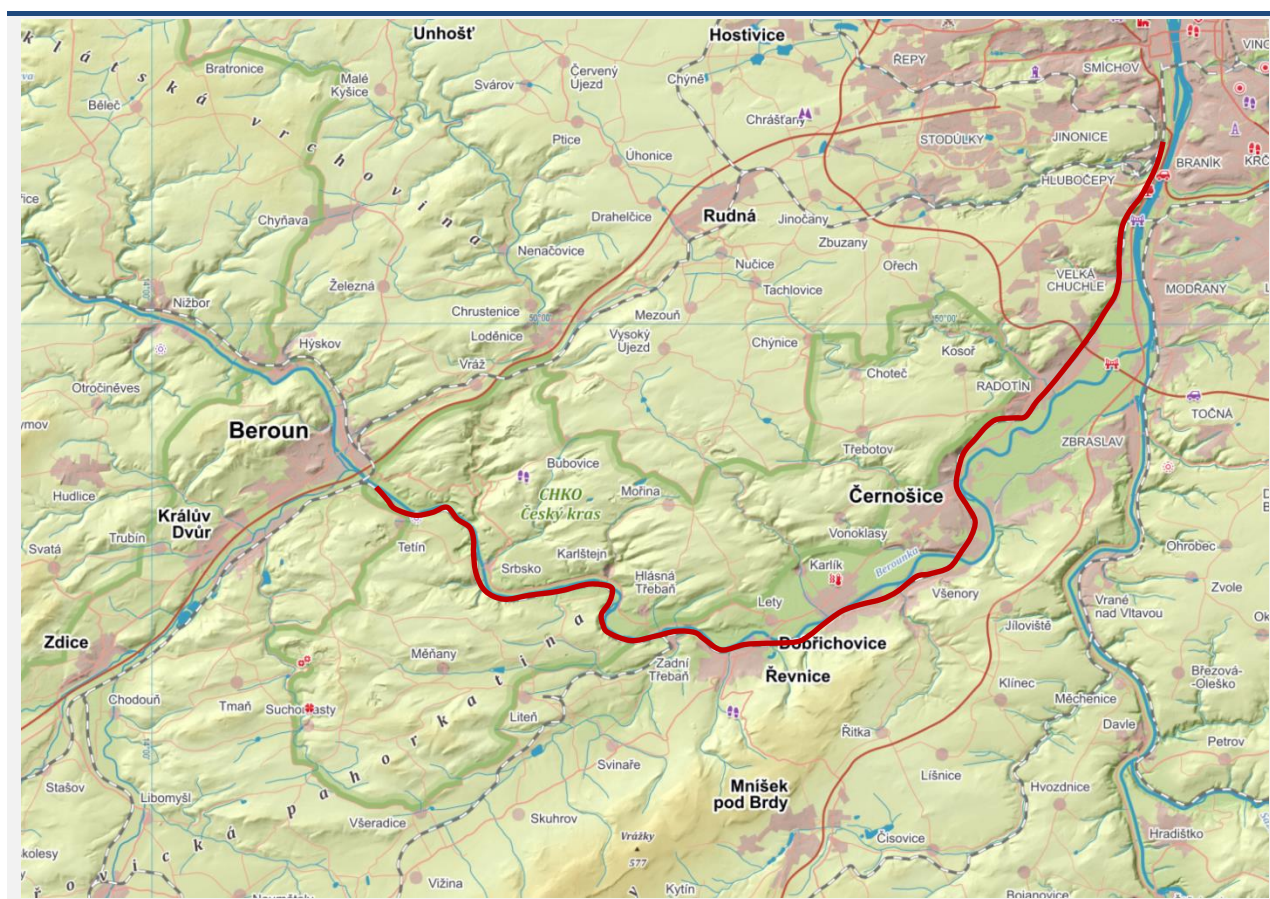
Součást TEN-T dle 1315/2013/EU: hlavní síť pro osobní žel. dopravu v celé délce
globální síť pro nákl. dopr. v úseku Smíchov – Radotín
hlavní síť pro nákl. dopr. v úseku Radotín – Beroun

Číslo trati dle KJŘ 2017: 171 Praha – Beroun

Číslo trati dle NJŘ 2017: 521B Praha-Smíchov – Beroun

Číslo TÚ: 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl.n.

Organizování a provozování drážní dopravy:	dle předpisu D1
Dovolená traťová třída zatížení:	D3 (22,5 t / 7,2 t)
Maximální traťová rychlost:	100 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Trakční soustava:	3kV ss
Dálkové řízení provozu:	Ne
ETCS / GSM-R:	Ne / Ano
Počet traťových kolejí:	2
Správce trati:	OŘ Praha



Obrázek 1.1 – Schéma širších vztahů [podklad: Mapy.cz]

2 POSOUZENÍ

Předmětem posouzení jsou požadavky starostů, uvedené v dopise „Společné prohlášení starostů Regionu Dolní Berounka“ ze dne 6. prosince 2018, zaslaném Ministru dopravy ČR a Generálnímu řediteli SŽDC, s.o.

V tomto stanovisku je navrženo, aby „maximální rychlost byla stanovena na 90 km/h pro nákladní vlaky a 105 km/h pro osobní vlaky, a tato úprava byla promítnuta do všech částí projektu.

Případné snížení rychlosti je posuzováno v úseku Praha-Radotín (mimo) – Beroun (mimo). V úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín (včetně) je předpokládáno zachování traťové rychlosti navržené v rámci zpracované dokumentace. Tento požadavek je prověřen z hlediska:

- NK 1315/2013/EU, o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě
- NK 1316/2013/EU, kterým se vytváří Nástroj pro propojení Evropy
- NK 913/2010/EU, o evropské železniční síti pro konkurenceschopnou nákladní dopravu
- vlivu na propustnost trati
- vlivu na dobu uzavření přejezdů (PZS)
- návaznosti na dokumentaci EIA
- vlivu na hluk z provozu dráhy v okolí předmětné tratě
- vlivu na ekonomické hodnocení projektu

2.1 technické parametry tratě

Omezení traťové rychlosti bude mít v řešeném úseku vliv zejména na rychlostní profil pro vozidla s naklápací skříň, který výrazně převyšuje požadované omezení a dosahuje hodnoty až 150 km/h. U ostatních rychlostních profilů se požadované omezení rychlosti výrazněji projevuje pouze v úsecích odb. Berounka – Řevnice a v okolí ŽST Karlštejn.

2.1.1 Vazba na parametry interoperability

Obecně jednotlivé části každého projektu jsou rozděleny do příslušných subsystémů CCS, ENE a INF, které jsou pro jejich zpracování závazné. Subsystém CCS „Řízení a zabezpečení“ se týká vybraných částí technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Subsystém „Energie“ zahrnuje vybrané části silnoproudé technologie včetně DŘT a stavební části trakčního a energetického zařízení. Subsystém „Infrastruktura“ obsahuje vybrané části sdělovacího zařízení (informační systémy pro cestující) a vybrané části inženýrských objektů (především železniční svršek a spodek, železniční mosty, propustky, zdi, nástupiště, tunely), pozemních stavebních objektů (přístřešky, orientační systém) a silnoproudých zařízení (osvětlení). TSI PRM „Přístupnost pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“ zahrnují relevantní části subsystémů „Infrastruktura“, „Provoz a řízení dopravy“, „Telematické aplikace“ a „Kolejová vozidla“. TSI SRT „bezpečnost v železničních tunelech“ potom zahrnují relevantní části subsystémů „infrastruktura“, „Řízení a zabezpečení“, „Energie“, „Provoz a řízení dopravy“ a „Kolejová vozidla – lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob“

Na jednotlivé stavby se (např. ve smyslu TSI INF 2015, čl. 7.3) pohlíží jako na modernizace, a proto jsou také posuzovány podle technických specifikací pro interoperabilitu, platných pro výše uvedené subsystémy.

Za použití příslušných TSI je zodpovědný zpracovatel projektové dokumentace. Posuzování shody s příslušnými TSI je v kompetenci notifikované osoby, která vydává Certifikáty – stanovisko o ověření souladu návrhu stavby s technickými požadavky na interoperabilitu. Notifikovanou osobou je v ČR dosud pouze Výzkumný ústav železniční, a.s. jako notifikovaná osoba č. 1714. Vydání „dílčího stanoviska“ (popř. etapového stanoviska, ověření) notifikované osoby o ověření souladu návrhu stavby s TSI je nezbytným podkladem pro to, aby Drážní úřad jakožto pro speciální stavební úřad pro stavby dráhy mohl vydat stavební povolení. Výsledný „certifikát o ověření“ vydá notifikovaná osoba po ukončení stavby.

Přehled jednotlivých certifikátů ke stavbám na úseku Praha-Smíchov – Plzeň je uveden v následující tabulce. Popisována je varianta 2, která byla vybrána jako sledovaná varianta, a která je v současné době již z větší části realizována, či se právě realizuje.

Soulad s TSI

Ve smyslu Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 z 18. 11. 2014 (TSI INF 2015) je trať Praha – Plzeň v Prohlášení o dráze 2017, tabulka B zařazena do výkonnostních parametrů takto:

- úsek Praha-Smíchov – Praha-Radotín pro osobní dopravu P3, pro nákladní dopravu F3,
- úsek Praha-Radotín – Beroun pro osobní dopravu P3, pro nákladní dopravu F1.

Z výkonnostních parametrů, stanovených v TSI INF 2015, není (ani v základním návrhu) dosažena rychlost min. 120 km/h (tab. 2) ani 100 km/h (tab. 3) v úseku Praha-Smíchov – Beroun. Nedosažení daných rychlostí je přípustné podle čl. 4.2.1 poznámky 12, protože v daném úseku je nutné se vypořádat s geografickými omezeními (úsek Praha – Beroun v údolí řeky Berounky), environmentálními omezeními (úsek Zadní Třebáň – Beroun v CHKO Český kras) a omezeními vyplývajícími z městské zástavby (úseky v zástavbě Černošic až Řevnic). Ostatní parametry jsou dodrženy s tím, že délka kolejí pro vlaky délky 740 m je navržena ve vybraných železničních stanicích.

Plnění ostatních TSI (TSI PRM, TSI ENE, TSI SRT, TSI CCS) není požadavkem na snížení rychlosti nijak dotčeno.

2.1.2 požadované parametry dle NK 1315/2013/EU

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 rozhodnutí č. 661/2010/EU (Text s významem pro EHP)

Dle uvedeného nařízení 1315/2013/EU, Přílohy I je řešená trať Praha-Smíchov – Beroun součástí hlavní sítě transevropské dopravní sítě pro osobní (v celé délce) i nákladní (vyjma úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín) železniční dopravu.

Kapitola III „Hlavní síť“, článek 38 „Vytyčení hlavní sítě“ upřesňuje v odstavci 1., že hlavní síť, jak je uvedena na mapách obsažených v příloze I, je tvořena těmi částmi globální sítě, které mají nejvyšší

strategický význam pro dosažení cílů politiky transevropské dopravní sítě, a odráží vývoj poptávky po dopravě a potřeby multimodální dopravy. Hlavní síť zejména přispívá k řešení rostoucí mobility a k zajištění vysokého standardu bezpečnosti, jakož i k rozvoji nízkouhlíkového dopravního systému. Z odstavce 3. pak vyplývá, že členské státy přijmou příslušná opatření, aby hlavní síť byla rozvíjena tak, aby splňovala ustanovení této kapitoly do 31. prosince 2030.

Předmětná trať by proto měla splňovat požadavky na železniční infrastrukturu uvedené v kapitole II, článku 12 a kapitole III, článku 39.

kapitola II, článek 12, odstavec 2

Členské státy zajistí, aby železniční infrastruktura:

- a) s výjimkou izolovaných sítí byla vybavena systémem ERTMS;**

GSM-R již v provozu.

Zavedení systému ETCS se předpokládá v rámci samostatné akce v souladu s Národním implementačním plánem ERTMS (2017). Na celé trati se předpokládá nasazení ETCS L2 (nejméně dle souboru specifikací 2 (Baseline 3, MR1), systémová verze (system version) 1.1, použití vyšší, pro mobilní části kompatibilní, systémové verze se nevylučuje) s neproměnnými balízi v kolejišti a s umístěním technologie RBC na CDP Praha z celé trati.

- b) splňovala požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES a jejích prováděcích opatření, s cílem dosáhnout interoperability globální sítě;**

Bude splněno.

- c) splňovala požadavky TSI přijatých podle článku 6 směrnice 2008/57/ES, kromě případů, kdy to povoluje příslušná TSI nebo v souladu s postupem stanoveným v článku 9 směrnice 2008/57/ES;**

Bude splněno.

- d) s výjimkou izolovaných sítí, byla plně elektrizovaná v případě tratí a v rozsahu nezbytném pro provoz elektrických vlaků též v případě manipulačních kolejí a vlečků;**

Je splněno.

- e) splňovala požadavky stanovené ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/34/EU, pokud jde o přístup k nákladním terminálům.**

Na řešeném úseku trati se nenachází nákladní terminál.

Kapitola III, článek 39, odstavec 2

Infrastruktura hlavní sítě splňuje veškeré požadavky stanovené v kapitole II. aniž je dotčen odstavec 3, infrastruktura hlavní sítě kromě toho splňuje také tyto požadavky:

- a) v železniční dopravě:**

- i) **plná elektrizace tratí a, v rozsahu nezbytném pro provoz elektrických vlaků, rovněž manipulačních kolejí a vlečků;**

Je splněno.

- ii) **nákladní tratě hlavní sítě, jak je uvedeno v příloze I: hmotnost na nápravu nejméně 22,5 t, traťová rychlost 100 km/h a možnost provozovat vlaky o délce 740 m;**

Parametr hmotnost na nápravu nejméně 22,5 t je splněn.

Provoz vlaků o délce 740 m je umožněn. Požadovaná užitečná délka koleje je dosažena v ŽST Dobřichovice, Beroun, Hořovice a Kařízek.

Požadavek na traťovou rychlost 100 km/h není na trati Praha-Smíchov – Beroun splněn ani bez omezení maximální rychlosti dle „Společného stanoviska starostů“. V souladu s článkem 39, odstavec 3 by muselo být požádáno o udělení výjimky. Varianta se zvýšením rychlosti na 100 km/h bez návrhu rozsáhlých tunelů není realizovatelná z důvodu průchodnosti takovéto trasy územím (stísněné prostorové poměry v údolí řeky Berounky, CHKO Český kras a další maloplošná chráněná území, vysoký stupeň suburbanizace území).

- iii) **plné zavedení systému ERTMS;**

GSM-R již v provozu

Zavedení systému ETCS se předpokládá v rámci samostatné akce v souladu s Národním implementačním plánem ERTMS (2017).

- iv) **jmenovitý rozchod kolejí pro nové železniční tratě 1435 mm vyjma případů, kdy je nová trať prodloužením v rámci sítě, v níž je rozchod kolejí odlišný, a je oddělená od hlavních železničních tratí v Unii.**

Je splněno.

2.1.3 posouzení z hlediska NK 1316/2013/EU, kterým se vytváří nástroj pro propojení Evropy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1316/2013 ze dne 11. prosince 2013, kterým se vytváří Nástroj pro propojení Evropy, mění nařízení (EU) č. 913/2010 a zrušují nařízení (ES) č. 680/2007 a (ES) č. 67/2010 (Text s významem pro EHP)

Vytvoření Nástroje pro propojení Evropy na základě tohoto nařízení má za cíl urychlit investice v oblasti transevropských sítí a stimulovat financování z veřejného i soukromého sektoru, při současném zvýšení právní jistoty a dodržování zásady technologické neutrality. Nástroj pro propojení Evropy by měl umožnit plné využívání synergie mezi odvětvím dopravy, telekomunikací a energetiky, čímž se zvýší účinnost opatření přijímaných na úrovni Unie a umožní se optimalizace nákladů na provádění.

Předmětná trať je dle přílohy II „seznam počátečních koridorů pro nákladní dopravu“ součástí „Rýnsko-Dunajského“ koridoru.

Článek 4 - Konkrétní odvětvové cíle

V odvětví dopravy Nástroj pro propojení Evropy podporuje projekty společného zájmu uvedené v čl. 7 odst. 2 nařízení (EU) č. 1315/2013 za účelem dosažení níže uvedených cílů, podrobněji určených v článku 4 uvedeného nařízení:

a) odstranění úzkých míst, zlepšení interoperability železnic, doplnění chybějících spojení, a zejména zlepšování přeshraničních úseků. Dosažení tohoto cíle se měří:

i. počtem nových nebo zlepšených **přeshraničních propojení**;

netýká se projektu

ii. počtem kilometrů železničních tratí uzpůsobených evropskému standardu pro jmenovitý **rozchod kolejí a vybavených ERTMS**;

není ovlivněno snížením maximální rychlosti

iii. počtem **odstraněných úzkých míst** a úseků se zvýšenou kapacitou na dopravních cestách u všech druhů dopravy, které obdržely finanční prostředky z Nástroje pro propojení Evropy;

není ovlivněno snížením maximální rychlosti

iv. délkou sítě **vnitrozemských vodních cest** podle jednotlivých tříd v Unii; a

netýká se projektu

v. délkou železniční sítě v Unii **zmodernizované na základě** požadavků uvedených v čl. 39 odst. 2 **nařízení (EU) č. 1315/2013**;

viz předchozí kapitola

2.1.4 posouzení z hlediska NK 913/2010/EU, o evropské železniční síti pro konkurenceschopnou nákladní dopravu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 913/2010 ze dne 22. září 2010 o evropské železniční síti pro konkurenceschopnou nákladní dopravu (Text s významem pro EHP)

Aby mohly být služby mezinárodní a vnitrostátní železniční nákladní dopravy, které jsou otevřené hospodářské soutěži od 1. ledna 2007, konkurenceschopné vůči ostatním druhům dopravy, musí mít k dispozici kvalitní a dostatečně financovanou železniční infrastrukturu, tedy takovou, která umožňuje poskytování služeb nákladní dopravy za řádných podmínek z hlediska přepravní rychlosti a doby přepravy a která je spolehlivá, čímž se rozumí, že poskytovaná služba skutečně odpovídá přijatým smluvním závazkům s železničními podniky.

Předmětná trať je dle „Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1316/2013 ze dne 11. prosince 2013, kterým se vytváří Nástroj pro propojení Evropy, mění nařízení (EU) č. 913/2010 a zrušují nařízení (ES) č. 680/2007 a (ES) č. 67/2010“, přílohy II „seznam počátečních koridorů pro nákladní dopravu“ součástí „Rýnsko-Dunajského“ koridoru.

Omezení maximální rychlosti nemá přímý vztah k NK 913/2010/EU, o evropské železniční síti pro konkurenceschopnou nákladní dopravu.

2.2 dopravně-technologické posouzení

2.2.1 vliv snížené rychlosti na jízdní doby a propustnost tratě

Snížení hodnoty rychlosti má vliv do jízdních dob vlaků, a to rozdílně podle jednotlivých kategorií vlaků. Pro výpočet byly užity parametry typových souprav dle kategorií vlaků, se kterými je v rámci řešeného úseku uvažováno. Porovnání je uvedeno pro vlaky regionální i dálkové osobní dopravy a také pro segment dálkových vlaků nákladní dopravy.

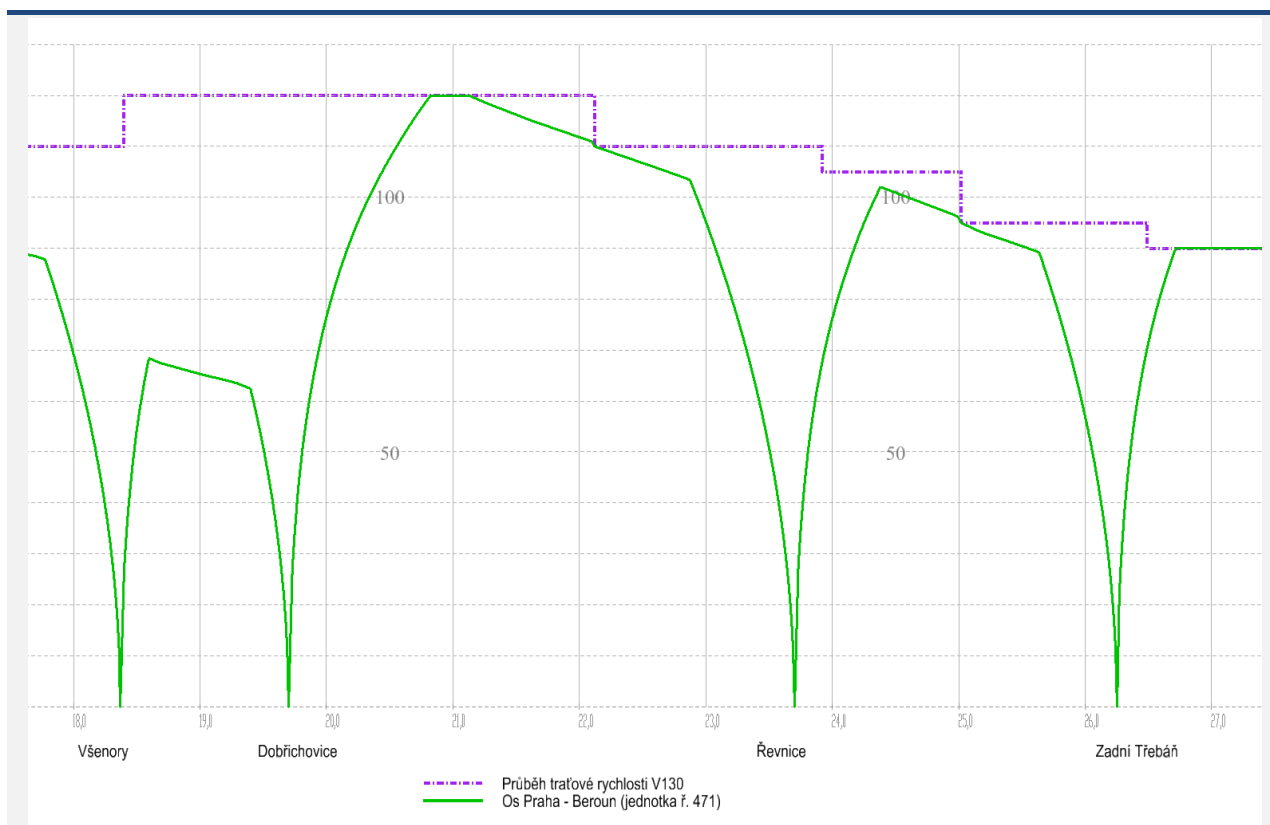
Díličí technické jízdní doby jsou vypočítány pomocí SW Dynamika. K technickým jízdním dobám je připočtena hodnota 4 % u vlaků osobní dopravy, respektive 10 % u vlaků nákladní dopravy. Takto získané praktické jízdní doby jsou dále zaokrouhleny na celé půlminuty. Takto získané zaokrouhlené jízdní doby jsou následně zakreslovány do GVD.

Rozdíl hodnot technické i zaokrouhlené jízdní doby pro relaci Praha-Radotín – Beroun je uveden v následující tabulce. Z porovnání je patrné, že pouze u dálkových vlaků nákladní dopravy dochází vlivem snížení hodnoty traťové rychlosti k prodloužení zaokrouhlených jízdních dob. U vlaků osobní dopravy je toto teoretické prodloužení vlivem zaokrouhlení na půlminuty eliminováno.

	úspora technické jízdní doby	úspora jízdní doby po zaokrouhlení
Vlak Os	0,22	0
Vlak Ex / R	0,46	0
Vlak Nex	1,05	1,0

Tabulka 2.1 -Porovnání hodnot jízdních dob pro úsek Praha-Radotín – Beroun [min]

Využití maximální traťové rychlosti v úseku Všenory – Zadní Třebáň u vlaku kategorie Os je znázorněno následujícím obrázkem. Z doloženého grafu dynamického průběhu rychlosti je patrné, že vlaky regionální dopravy dosahují vlivem zastavovací politiky hodnoty maximální traťové rychlosti pouze v krátkých úsecích.



Obrázek 2.1 – Graf dynamického průběhu rychlosti – vlak Os, úsek Všenory – Zadní Třebáň

Z hlediska propustnosti je omezujícím úsekem mezistaniční úsek Praha-Radotín – Dobřichovice, a to z důvodu nejvyššího rozsahu příměstské dopravy. V rámci projektového stavu je po dobu špičkového období dosahováno stupně obsazení na hranici optimální hodnoty 0,62, jak uvádí nová metodika SŽDC. V případě snížení maximální rychlosti vlaků dochází v rámci jednotlivých traťových úseků k nepatrnému rozdílu hodnot jízdních dob mezi místy rozhodnými pro výpočet ukazatelů následných mezidobí. Z hlediska hodnot propustnosti představují tyto korekce marginální záležitost, která nezpůsobí zhoršení sledovaných hodnot propustnosti.

2.2.2 vliv na dobu uzavření přejezdů (PZS)

Bude-li akceptován návrh na omezení maximální rychlosti vlaků osobní i nákladní dopravy, včetně promítnutí do všech částí projektu, tedy i do délek přibližovacích úseků PZS, nebude mít snížení maximální rychlosti výrazný vliv na dobu uzavření přejezdů. V případě, že by došlo k omezení maximální rychlosti vlaků pouze pomocí administrativního opatření (stanovená rychlost vlaku), bude docházet k prodloužení doby uzavření předmětných přejezdů.

Následující tabulka představuje rozdíl v době uzavření přejezdu pro jednotlivé rychlostní hladiny vlaků. V případě navýšení rozdílu mezi maximální rychlostí obou segmentů vlaků dochází k prodloužení doby uzavření přejezdu při obsazení pomalejším vlakem nákladní dopravy.

	Rozdíl rychlostí Ex/R vs. Nex						
	5 km/h	10 km/h	15 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
Doba uzavření pro Ex / R	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Doba uzavření pro Nex	1,33	1,391	1,457	1,53	1,611	1,7	1,8
Rozdíl doby uzavření osobní x nákladní	0,24	0,301	0,367	0,44	0,521	0,61	0,71

Tabulka 2.2 -Rozdíl doby uzavření přejezdu v závislosti na rychlosti vlaků [min]

Následující tabulka představuje porovnání doby uzavření přejezdu P267 (Černošice-Mokropsy; ulice Dr. Janského) pro oba navrhované stavy. Dle projektového stavu je v tomto úseku navržena traťová rychlost 110 km/h (vlaky osobní dopravy; rychlostní profil V_{130}), respektive 100 km/h (vlaky nákladní dopravy; rychlostní profil V_{100}). Při snížení maximální rychlosti vlaků dochází v případě tohoto přejezdu k prodloužení doby uzavření přejezdu pro vlaky nákladní dopravy jedoucí podle rychlostního profilu V_{100} , a to z důvodu navýšení rozdílu mezi hodnotou obou traťových rychlostí. V tomto případě činí rozdíl doby uzavření přejezdu 0,07 min.

	rychlost dle projektu	snížená rychlost
Doba uzavření pro Ex / R	1,09	1,09
Doba uzavření pro Nex	1,39	1,48
Rozdíl doby uzavření osobní x nákladní	0,30	0,37

Tabulka 2.3 -Rozdíl doby uzavření přejezdu P267 [min]

2.3 Dopady na životní prostředí

2.3.1 návaznost na dokumentaci EIA

Společnost SUDOP PRAHA a.s. v současné době zpracovává oznámení dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, záměrů:

- Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)
- Optimalizace trati odb. Berounka (včetně) – Karlštejn (včetně)
- Optimalizace trati Černošice (včetně) - odb. Berounka (mimo)

Z hlediska přípravy této stavby byla již v roce 2014 zpracována dokumentace dle přílohy č.4 zákona č.100/2001 Sb. https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP384 pro záměr Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo). Součástí této dokumentace byla hluková studie, na jejímž základě bylo navrženo 380 m protihlukových stěn o výšce 2 m a 4250 m bokovnic. Vzhledem k nesouhlasu obcí a SCHKO Český kras s umístěním protihlukových stěn pro jejich dělící efekt (trať je vedena středem obcí) a vliv na krajinný ráz a migrační propustnost byl rozsah protihlukových stěn snížen na minimum. V některých případech nebylo možné navrhnout klasickou protihlukovou stěnu kvůli nedostatku prostoru pro stěnu, rozhledovým poměrům u přejezdů nebo umístěním příliš vysoké zástavby nad úroveň železnice, kde by ani několikametrová stěna nedokázala zástavbu dostatečně ochránit. U objektů na hraně hygienického limitu nebo těsně nad limitem bylo navrženo umístění bokovnic na stojiny kolejnic. V této hlukové studii se uvažovalo s průměrnou rychlostí osobních vlaků max 68 km/hod, maximální 120 km/hod a u nákladních vlaků 77 km/hod, maximální 110 km/hod. K hlukové studii, která byla zveřejněna v rámci dokumentace EIA bylo vydáno souhlasné stanovisko KHS Středočeského kraje se sídlem v Praze dne 24.3.2014 pod č.j. KHSSC 7905/2014. V závěru tohoto vyjádření je uvedeno:

Výstavba stěn, nový železniční svršek a umístění bokovnic zlepší stav hlukového zatížení u stávající obytné zástavby a zajistí dodržení hygienického limitu pro starou hlukovou zátěž, tedy 70 dB pro den a 65 dB pro noc pro většinu chráněných objektů. Kde toto snížení není technicky možné, jsou donavržena individuální protihluková opatření - drážní objekty, výpravní budovy, domy v těsné blízkosti trati.

MŽP na základě požadavku zpracovatele posudku vrátila tuto dokumentaci EIA k přepracování a specifikovala požadavky na doplnění dokumentace. Vzhledem k výše uvedenému byl na žádost investora ukončen proces posuzování vlivů záměru na životní prostředí.

V současné době jsou rozpracovány oznámení pro záměry:

- Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)
- Optimalizace trati odb. Berounka (včetně) – Karlštejn (včetně)
- Optimalizace trati Černošice (včetně) - odb. Berounka (mimo)

Pro všechny záměry jsou zpracovány hlukové studie. Hlukové studie a jejich závěry – návrh protihlukových opatření je konzultován se zástupci obcí a KHS. V případě úpravy rychlostí dle požadavku společného stanoviska obcí by bylo nutné aktualizovat již zpracované hlukové studie.

Nutno však dodat, že v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí jsou posuzovány vlivy na všechny složky životního prostředí a veřejného zdraví, mezi které patří například vliv na nemovité kulturní památky, vliv na krajinný ráz atd. V rámci procesu posuzování je rovněž respektováno stanovisko SCHKO Český kras na minimalizaci návrhu protihlukových stěn na území SCHKO.

2.3.2 vliv na hluk z provozu dráhy v okolí předmětné tratě

Bylo provedeno porovnání charakteristických ekvivalentních hladin hluku na jednotlivých úsecích.

Ve stanovisku jsou navrhované maximální rychlosti pro nákladní vlaky 90 km/h a pro osobní 105 km/h. Podle dopravních technologií je u nákladních vlaků tato rychlost v pořádku, spíše někde budou rychlosti pomalejší, aby se provezly mezi osobními vlaky – na většině úseků je tato rychlost jako maximální uvažována ve výpočtech a vychází z dopravní technologie pro všechny 3 stavební úseky. Nedojde k

výrazným změnám vzhledem k velmi nízkému podílu počtu nákladních vlaků. Vyšší vliv na celkovou hlučnost má osobní doprava.

	pro rychlosti uvažované v hlukových studiích (dB)	pro rychlosti dle „Společného stanoviska starostů“ (dB)	Snížení hlučnosti (dB)
Radotín	66,8/63,6	66,4/63,4	0,4/0,2
Černošice	66,1/63,1	66,1/63,1	Max. rychlosti jsou shodné a nižší než ve stanovisku starostů
Čer. - Dobřichovice	69,4/65,8	68,0/64,8	1,4/1,0
Dob. – Řevnice	69,1/65,7	67,7/64,6	1,4/1,1
Řev. – Karlštejn	68,0/65,0	66,8/64,1	1,2/0,9
Karl. - 1. část	68,8/66,1	67,7/65,5	1,1/0,6
2. část - Beroun	67,7/65,4	67,6/65,4	0,1/0,0

Tabulka 2.4 - Porovnání ekvivalentních hodnot hluku

Největších rozdílů je dosahováno u největšího podílu osobní příměstské dopravy. I tak jsou ale výsledky rozdílů do 1,4 dB na celkové hlučnosti.

Ve výhledu je v Praze-Radotíně (na začátku naší stavby) uvažováno s rychlostmi 95 km/h pro Os, 120 km/h pro R a Ex, 90 km/h pro Nex a Pn. Na tomto úseku jsou rozdíly jen nepatrné, protože na většině úseků je požadavek vyplývajícího ze společného stanoviska starostů splněn.

Navrhovaná rychlost v Černošicích je 90 km/h pro nákladní vlaky, 105 km/h pro Ex a R, osobní vlaky tam zastavují, průměrná rychlost je 80 km/h, pro Mn vlaky 60 km/h. Návrhové rychlosti jsou nižší než maximální stanovené ve stanovisku starostů.

Snížením rychlostí vlaků podle „společného stanoviska starostů“ nedojde k výrazným změnám oproti výhledovému stavu s rychlostmi navrhovanými v rámci optimalizace trati.

2.4 Ekonomické hodnocení

Z hlediska posouzení vlivu navrhovaného opatření na ekonomickou efektivitu projektu, resp. celospolečenské přínosy a náklady, je možné na projekt nahlížet ze dvou pohledů a hodnotit následující vlivy:

- 1) vliv na dobu jízdy a z ní vyplývající **úsporu času** cestujících,
- 2) vliv na **externí náklady dopravy** a jejich dopad na okolní zástavbu.

Žádný jiný vstup do ekonomického hodnocení, které bylo v rámci příslušné dokumentace (ať už studie proveditelnosti nebo záměru projektu) provedeno standardně metodou CBA v souladu s platnou národní metodikou, není navrženým opatřením nijak ovlivněn.

2.4.1 vliv na jízdní doby – hodnota času

Z hlediska ovlivnění jízdních dob je třeba vycházet ze závěrů posouzení z hlediska dopravní technologie. Snížení jízdní rychlosti by mělo dílčí vliv na **jízdní doby osobních i nákladních vlaků** ve sledovaném úseku, ale i na **dobu uzavření přejezdu**. Oba tyto efekty je třeba vnímat samostatně, protože mají dopad na odlišnou skupinu osob. V případě jízdní doby vlaků, se její změna dotýká pouze uživatelů železniční dopravy, v případě doby uzavření přejezdu potom pouze uživatelů silniční dopravy, resp. chodců.

Pro vyčíslení konkrétního vlivu na ekonomické hodnocení je nutné posoudit, zda zjištěná změna jízdní doby má vliv na **vnímanou cestovní dobu**, která se používá pro vyčíslení úspor času cestujících, resp. na relevantní jízdní dobu nákladu, která je sledována pro vyčíslení úspor času nákladní dopravy.

V souladu s doporučením materiálu „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“, MD ČR 2017 je třeba konstatovat, že vypočtené změny jízdních dob ani v případě osobní, ani v případě nákladní dopravy **nejsou relevantní** a z hlediska ekonomického hodnocení se ve výsledných výstupech nijak neprojeví. Důvodem je skutečnost, že se jedná o změny, které jsou příliš malé, aby byly v rámci kontextu celkové jízdní doby vůbec postřehnutelné. V případě osobní dopravy se navíc ve výsledné jízdní době podle jízdního řádu ani neprojeví (jak bylo popsáno v dopravně-technologickém posouzení). V případě nákladní dopravy se jedná o natolik marginální rozdíl, který je v rámci celého **systému organizace nákladní dopravy** nerozlišitelný a tedy neohodnotitelný (vlaky nákladní dopravy standardně čekají na volné koleje obsazené preferovanou osobní dopravou, bývají v rámci výsledné relace i vícekrát přerozdělovány a výsledná cestovní doba nákladu je tak ovlivněna daleko více jinými faktory).

Výše uvedené je v souladu s doporučením citované metodiky, konkrétně kapitoly 5.1.3, odst. ii). Lze tedy konstatovat, že **vliv na ekonomické hodnocení z hlediska úspor času je negativní** (dojde k dílčímu prodloužení jízdních dob), i když v natolik zanedbatelné výši, že **jeho vyčíslení není relevantní**.

Stejný závěr je potom možné učinit i ve vztahu k uživatelům silniční dopravy (ať už osobní nebo nákladní) a době uzavření přejezdů.

2.4.2 vliv na externí náklady dopravy – hluk

Z pohledu vlivu navrženého opatření na vznik externalit, konkrétně snížení hlukové zátěže, je možné na navržené opatření nahlížet jako na dílčí zlepšení podmínek pro obyvatele v bezprostředním okolí tratě, které vychází ze **snížení hluku z dopravy**. Toto zlepšení je dle platné metodiky možné vyčíslit buď jako tzv. *společenské náklady hluku*, jejichž ohodnocení se odvíjí od celkové hladiny hluku vznikající jako negativní vedlejší efekt dopravy, nebo jako tzv. *zjednodušené externí náklady hluku* ve vazbě na množství přepravené zátěže (nákladu, resp. osob). V posuzovaném případě nedochází vlivem navrženého opatření ke změně v přepravních výkonech a množství cestujících nebo nákladu, proto lze využít pouze první metodu. Ta stanoví **hluková pásma** v rozsahu pěti dB, kterým přiřazuje konkrétní finanční hodnoty.

Na základě výsledků posouzení dopadů na životní prostředí v předchozí kapitole je ale zřejmé, že změna hladiny hluku bude menší než je zmiňovaný rozsah pásma, a proto stejně jako v případě vlivu na hodnotu času **nelze ani v případě hluku uvažovanou změnu relevantním způsobem vyčíslit**.

Na rozdíl od jízdních dob a vlivu na úsporu času ale lze konstatovat, že z pohledu externích nákladů dopravy bude **vliv na ekonomické hodnocení pozitivní** (dojde ke zvýšení přínosů). Konkrétní vyčíslení ale stejně jako v předchozím případě **není relevantní**.

Z pohledu vlivu na ekonomické hodnocení lze tedy souhrnně konstatovat, že vliv navržených opatření je z obou zkoumaných pohledů zanedbatelný a smysluplně nevyčíslitelný. Oba vlivy mají však opačný efekt (prodloužení jízdních dob negativní a úspora externích nákladů dopravy pozitivní), i když na jinou skupinu obyvatel. **Z pohledu celospolečenského ovšem lze odvodit, že navržené opatření je při použité metodě hodnocení a v souladu s platnou národní metodikou ve vztahu k ekonomické efektivitě NEUTRÁLNÍ.**

3 ZÁVĚR

Předmětem posouzení jsou požadavky starostů, uvedené v dopise „Společné prohlášení starostů Regionu Dolní Berounka“ ze dne 6. prosince 2018, zaslaném Ministru dopravy ČR a Generálnímu řediteli SŽDC, s.o. V tomto stanovisku je navrženo, aby „maximální rychlost byla stanovena na 90 km/h pro nákladní vlaky a 105 km/h pro osobní vlaky, a tato úprava byla promítnuta do všech částí projektu.

Případné snížení rychlosti je posuzováno v úseku Praha-Radotín (mimo) – Beroun (mimo). V úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín (včetně) je předpokládáno zachování traťové rychlosti navržené v rámci zpracované dokumentace.

Omezení traťové rychlosti bude mít v řešeném úseku vliv zejména na rychlostní profil pro vozidla s naklápěcí skříň, který výrazně převyšuje požadované omezení a dosahuje hodnoty až 150 km/h. U ostatních rychlostních profilů se požadované omezení rychlosti výrazněji projeví pouze v úsecích odb. Berounka – Řevnice a v okolí ŽST Karlštejn.

Z pohledu technických parametrů trati není požadavek dle NK 1315/2013/EU na traťovou rychlost 100 km/h není na trati Praha-Smíchov – Beroun (v celé délce) splněn ani bez omezení maximální rychlosti dle „Společného stanoviska starostů“. V souladu s článkem 39, odstavec 3 by muselo být požádáno o udělení výjimky. Varianta se zvýšením rychlosti na 100 km/h bez návrhu rozsáhlých tunelů není realizovatelná z důvodu průchodnosti takovéto trasy územím (stísněné prostorové poměry v údolí řeky Berounky, CHKO Český kras a další maloplošná chráněná území, vysoký stupeň suburbanizace území).

Snížení hodnoty rychlosti má vliv do jízdních dob vlaků, a to rozdílně podle jednotlivých kategorií vlaků. Z porovnání v kapitole 2.2.1 je patrné, že pouze u dálkových vlaků nákladní dopravy dochází vlivem snížení hodnoty traťové rychlosti k prodloužení zaokrouhlených jízdních dob. U vlaků osobní dopravy je toto teoretické prodloužení vlivem zaokrouhlení na půlminuty eliminováno. V případě snížení maximální rychlosti vlaků dochází v rámci jednotlivých traťových úseků k nepatrnému rozdílu hodnot jízdních dob mezi místy rozhodnými pro výpočet ukazatelů následných mezidobí. Z hlediska hodnot propustnosti představují tyto korekce marginální záležitost, která nezpůsobí zhoršení sledovaných hodnot propustnosti. Bude-li akceptován návrh na omezení maximální rychlosti vlaků osobní i nákladní dopravy, včetně promítnutí do všech částí projektu, tedy i do délek přibližovacích úseků PZS, nebude mít snížení maximální rychlosti výrazný vliv na dobu uzavření přejezdů.

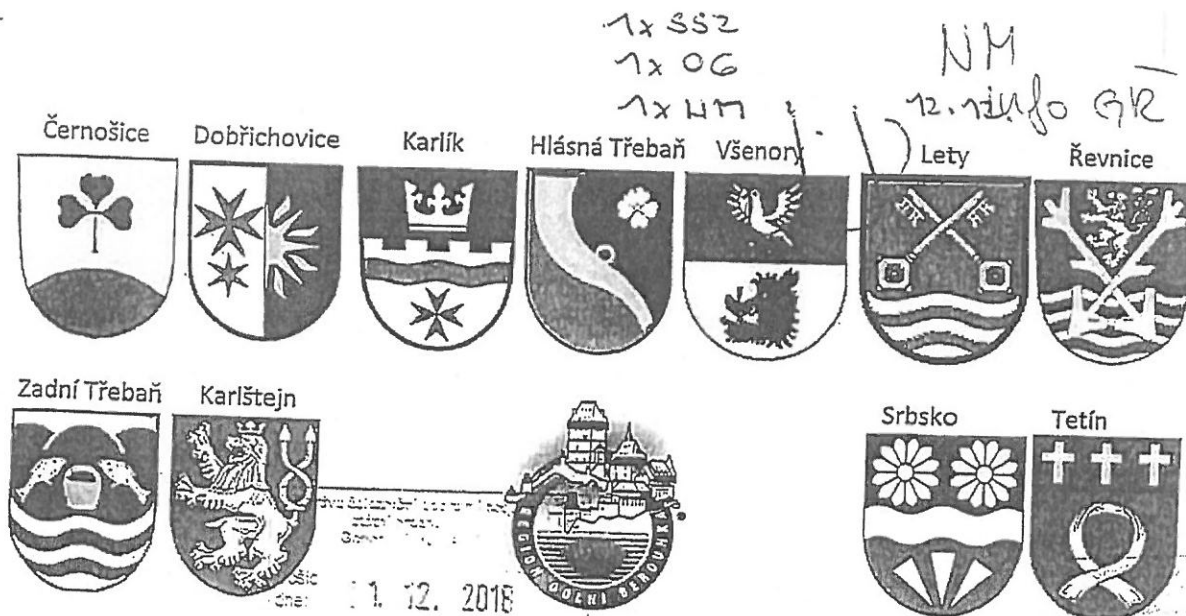
Pro všechny záměry v úseku Černošice - Beroun jsou zpracovány hlukové studie. Hlukové studie a jejich závěry – návrh protihlukových opatření je konzultován se zástupci obcí a KHS. V případě úpravy rychlostí dle požadavku společného stanoviska obcí by bylo nutné aktualizovat již zpracované hlukové studie. Nutno však dodat, že v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí jsou posuzovány vlivy na všechny složky životního prostředí a veřejného zdraví, mezi které patří například vliv na nemovité kulturní památky, vliv na krajinný ráz atd. V rámci procesu posuzování je rovněž respektováno stanovisko SCHKO Český kras na minimalizaci návrhu protihlukových stěn na území SCHKO. Snížením rychlostí vlaků podle „společného stanoviska starostů“ nedojde k výrazným změnám oproti výhledovému stavu s rychlostmi navrhovanými v rámci optimalizace trati. Největších rozdílů je dosahováno u největšího podílu osobní příměstské dopravy. I tak jsou ale výsledky rozdílů do 1,4 dB na celkové hlučnosti.

Z pohledu vlivu na ekonomické hodnocení lze tedy souhrnně konstatovat, že vliv navržených opatření je z obou zkoumaných pohledů zanedbatelný a smysluplně nevyčíslitelný. Oba vlivy mají však opačný efekt (prodloužení jízdních dob negativní a úspora externích nákladů dopravy pozitivní), i když na jinou skupinu obyvatel. Z pohledu celospolečenského ovšem lze odvodit, že navržené opatření je při použité metodě hodnocení a v souladu s platnou národní metodikou ve vztahu k ekonomické efektivitě NEUTRÁLNÍ.

Na základě výše uvedeného je možné konstatovat, že omezení rychlosti v úseku Praha-Radotín (mimo) – Beroun (mimo) dle „Společného prohlášení starostů Regionu Dolní Berounka“ nebude mít výrazný vliv na naplnění stanovených cílů projektu, jelikož se reálně projeví pouze v dílčích úsecích předmětné trati.

4 PŘÍLOHY

- „Společné stanovisko starostů Regionu Dolní Berounka: žádost o snížení návrhové rychlosti v projektu optimalizace trati Praha - Beroun“



Komu:

Ministerstvo dopravy ČR
nábř. L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1

Ing. Dan Ťok, ministr dopravy
Ing. Tomáš Čoček, Ph.D., 1. náměstek ministra MDČR
Ing. Luděk Sosna, Ph.D., ředitel odboru strategie

Správa železniční dopravní cesty
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00

Bc. Jiří Svoboda, MBA, generální ředitel
Ing. Mojmír Nejezchleb, náměstek generálního
ředitele SŽDC pro modernizaci dráhy

Společné stanovisko starostů Regionu Dolní Berounka: žádost o snížení návrhové rychlosti v projektu optimalizace trati Praha – Beroun

My, níže podepsaní starostové obcí regionu Dolní Berounka, opět společně potvrzujeme trvalou podporu projektu celkové rekonstrukce železniční trati Praha-Beroun, a to plně v návaznosti na dříve přijatá společná stanoviska.

Považujeme za důležité projekt nadále připravovat s důrazem na budoucí využití trati především pro příměstskou osobní dopravu, a to vzhledem k záměru přemístění dálkové dopravy do přímého tunelového propojení Prahy a Berouna/Hořovic. Vítejme aktivnější přístup vlády a jejích organizací k přípravě tohoto klíčového projektu.

Apelujeme nadále na provedení rekonstrukce stávající trati způsobem citlivým k cennému přírodnímu a rezidenčnímu charakteru naší oblasti, což mj. vyžaduje snížení hlukové zátěže na zákonné limity jinými technickými nebo organizačními opatřeními než plošným použitím vysokých protihlukových stěn. Oceňujeme, že projekt tento požadavek akceptoval a vysoké PHS nejsou navrhovány. Za důležité považujeme, aby projekt splňoval i vysoké nároky z hlediska architektury a urbanistického provedení zejména všech železničních zastávek.

V posledních dvou letech je z našeho pohledu viditelný posun v tempu a kvalitě přípravy projektu, a to také díky aktivnějšímu a profesionálnějšímu přístupu SŽDC i projekční společnosti SUDOP.

Na železniční trati mezitím ale dochází k rychlému zhoršování situace vlivem mnoha technických závad a její přetíženosti z hlediska kapacity při současném systému zabezpečení a řízení dopravy, což vede k velmi častým výlukám a zpožděním. Je žádoucí, aby rekonstrukce trati proběhla co nejdříve.

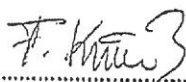
Protože železniční trať je středobodem života i vzhledu našich měst a obcí, formulovali jsme už v rámci projektové přípravy řadu konkrétních návrhů a požadavků. Oceňujeme, že je jim ze strany Ministerstva dopravy i SŽDC a SUDOPu věnována pozornost, nicméně v řadě hledisek nadále existuje riziko, že nedořešení nebo neprůchodnost některých prvků projektu může projekt ohrozit.

Vyzýváme tímto dopisem odpovědné složky vlády ČR i její podřízených organizací (SŽDC), aby s cílem zajištění snazšího projednání projektu a rychlejšího postupu k realizaci přenastavili cílové parametry projektu tak, aby byl v souladu s budoucím využitím trati především pro příměstskou dopravu.

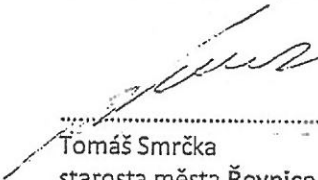
Navrhujeme, aby maximální rychlost byla stanovena na 90 km/h pro nákladní vlaky a 105 km/h pro osobní vlaky, a tato úprava aby byla promítnuta do všech částí projektu.

Věříme, že se tím podaří eliminovat řadu problematických bodů a napomoci brzké realizaci. Mezi nežádoucí důsledky návrhů vyšších rychlostí podle našich informací patří například posuny vedení trati kvůli narovnání oblouků, riziko vyšší hlukové zátěže, hrozba bourání cenných historických nádražních budov, zhoršená prostupnost zbývajících úrovněvých přejezdů a další. Těchto sporných bodů se lze elegantně zbavit, pokud se návrhová rychlost přizpůsobí tomu, jak má výhledově tato trať být primárně využívána, tedy jako příměstská trať pro intenzivní osobní dopravu.

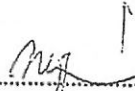
Za region Dolní Berounka a jednotlivé obce a města, podepsáno dne 6. prosince 2018.



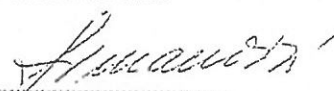
Filip Kořínek
starosta města Černošice (ORP)



Tomáš Smrčka
starosta města Řevnice



Lenka Nejedlíková
starostka obce Všenory



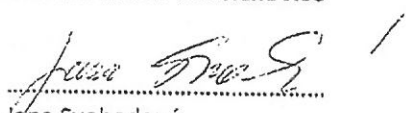
Markéta Simanová
starosta obce Zadní Třebáň



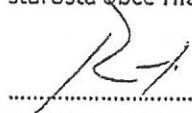
Petr Hampl
starosta města Dobřichovice



Tomáš Snopek
starosta obce Hlásná Třebaň



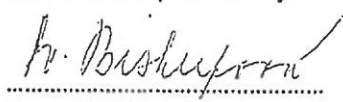
Jana Svobodová
starostka obce Karlík



Petr Rampas
starosta městysu Karlštejn



Barbora Tesařová
starostka obce Lety



Svatava Biskupová
starosta obce Srbsko



Martin Hrdlička
starosta obce Tetín