METODIKA UŽITÍ PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ PROTI VZNIKU NEHOD V DŮSLEDKU NEOPRÁVNĚNÝCH VSTUPŮ DO PROSTORU DRÁHY

červen 2017

Výstup řešení projektu:	Výzkum podmínek a návrh opatření pro omezení počtu a zmírnění následků neoprávněných vstupů chodců do prostoru dráhy (AMELIA) Projekt byl realizován za finanční spoluúčasti Technologické agentury České republiky
Identifikační kód CEP:	TA04030327
Zpracovatel:	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Zodpovědný řešitel:	Mgr. Pavlína Skládaná
Spoluřešitelé:	Ing. Pavel Tučka, Ing. Pavel Skládaný, Ing, Miroslav Bidovský, Ing. Jan Perůtka a kolektiv
Oponenti:	Ing. Tomáš Krenželok, První Signální, a.s., Ing. Jan Šatava, Railway Capital a.s.

Předmluva

Metodika užití preventivních opatření proti vzniku nehod v důsledku neoprávněných vstupů do prostoru dráhy shrnuje problematiku tzv. “trespassingu“ v České republice, uvádí podrobný postup v případě zjištění zvýšeného výskytu neoprávněných vstupů a pro jednotlivé typy rizikových lokalit nabízí možnosti vhodných preventivních opatření.

Tato metodika byla zpracována v rámci projektu Výzkum podmínek a návrh opatření pro omezení počtu a zmírnění následků neoprávněných vstupů chodců do prostoru dráhy (TA04030327), za podpory Technologické agentury České republiky v rámci programu ALFA a na výzkumné infrastruktuře pořízené z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (CZ.1.05/2.1.00/03.0064).

T A
Č R

Obsah

1. Úvod: problematika neoprávněných vstupů do prostoru dráhy, účel metodiky, struktura, zdroje a limity ... 4
1.1 Uživatelé metodiky ... 4
1.2 Obsah a struktura metodiky ... 4
1.3 Neoprávněné vstupy do prostoru dráhy a jejich následky ... 5
2. Postup v případě zjištění zvýšeného výskytu trespassingu nebo možnosti vzniku nového zdroje trespassingu ... 7
3. Osvětová a vzdělávací opatření ... 8
3.1 Informační kampaně ... 8
3.2 Vzdělávací opatření ve školách i mimo školy ... 9
3.3 Zásady pro publikování v médiích ... 11
4. Neoprávněné vstupy do prostoru dráhy ve stanicích a zastávkách ... 12
4.1 Respektování přirozených pěších vazeb ... 12
4.2 Technologická opatření ... 13
4.3 Další opatření a možnosti ... 17
5. Každodenní zkratky mimo stanice a zastávky ... 18
5.1 Respektování přirozených pěších vazeb a potřeb uživatelů ... 18
5.2 Technologická opatření ... 19
5.3 Terénní a zahradnické úpravy ... 22
5.4 Další opatření ... 22
6. Turistické stezky a rekreační oblasti ... 22
6.1 Chybějící infrastruktura pro chodce ... 22
6.2 Specifické problémy rekreačních lokalit ... 24
7. Cíle zájmových skupin ... 25
8. Místa setkávání a pobytu ... 26
9. Železniční přejezdy ... 27
9.1 PZS přizpůsobené vnímání chodců ... 27
9.2 Hranice přejezdu (přechodu) ... 28
9.3 Řešení infrastruktury pro chodce, úpravy závor ... 29
9.4 Zamezení vstupu do prostoru dráhy mimo přejezd ... 31
10. Závěr, obecná doporučení ... 32
Použité zdroje ... 33

1. Úvod: problematika neoprávněných vstupů do prostoru dráhy, účel metodiky, struktura, zdroje a limity

1.1 Uživatelé metodiky

Metodiku ve své práci využijí hlavně následující subjekty:

- představitelé obcí a měst, kterými prochází dráha
- školy
- SŽDC a další provozovatelé drah
- Drážní inspekce pro formulaci doporučení
- Policie České republiky pro preventivní a kontrolní činnost
- České dráhy, a.s. a další železniční dopravci
- MDČR

1.2 Obsah a struktura metodiky

Preventivní opatření obsažená v *Metodice užití preventivních opatření proti vzniku nehod v důsledku neoprávněných vstupů do prostoru dráhy* vycházejí převážně ze zahraničních zkušeností popsaných v odborné literatuře a příručce RESTRAIL, některá byla navržena v rámci projektu AMELIA, zejména pak bylo vyvinuto elektronické zařízení pro varování chodců a cyklistů před vstupem do nebezpečného pásma dráhy.

Projekt AMELIA a tedy i tato metodika jsou zaměřeny zejména na prevenci vstupu osob do prostoru dráhy a střetů drážních vozidel s osobami, proto se zde nezabýváme postupy následujícími poté, co se nehoda stane; fungování a spolupráce složek záchranného systému jsou navíc v České republice na výborné úrovni. Metodika obsahuje preventivní opatření charakteru organizačního, osvětového a vzdělávacího a především stavebního a technického.

Metodika je strukturována v souladu s typologií rizikových lokalit, která byla vytvořena v rámci projektu. V kapitole 2 jsou popsány postupy, které se doporučují použít při zjištění rizikového místa, kde ve zvýšené míře dochází k neoprávněným vstupům osob do prostoru dráhy, nebo se zde dokonce stávají nehody. Kapitola 3 je pak věnována osvětovým a vzdělávacím opatřením, která je možné po správném definování cílového problému a skupiny aplikovat všude, případně je realizovat na vyšší územní úrovni (případně i národní či mezinárodní), další kapitoly metodiky se již zabývají postupy a opatřeními (především stavebními a technologickými) při řešení problémů u jednotlivých typů rizikových lokalit, kterými jsou:

- Stanice a zastávky
- Každodenní zkratky mimo stanice a zastávky
- Turistické stezky a rekreační oblasti
- Cíle zájmových skupin
- Místa setkávání a pobytu
- Železniční přejezdy

Při sestavování opatření byl brán ohled rovněž na typické mechanismy, bezprostřední příčiny či okolnosti střetu, které byly definovány takto:

- rutinní přecházení
- přecházení na červenou na železničních přejezdech (nedovolené vstupy do přejezdu ve výstraze)
- chůze po kolejích
- chůze podél kolejí nebo chůze či postávání na okraji nástupiště
- postávání nebo sezení v blízkosti kolejí
- snaha vyprostit věc, zachránit druhou osobu nebo zvíře
- ležení na kolejích - spánek, bezvědomí
- bloudění
- neoprávněné vystupování z vlaku
- sebevraždy

Právě mechanismus vzniku střetů v některých případech obsahuje faktory, které je obtížné ovlivnit systémovými opatřeními. Například rutinní přecházení v místě, které k tomu není určené, lze účinně odstranit opatřením odrazujícím od vstupu (technologie, dozor) aplikovaným zároveň s nabídkou bezpečné (a pohodlné) legální alternativy. Naproti tomu předejít na širé trati střetu s intoxikovanou či jinak indisponovanou osobou, která na koleje náhodně zabloudila, je podstatně obtížnější. Samostatným problémem jsou pak sebevraždy, jejichž prevence nebyla předmětem projektu a samostatným opatřením se tedy metodika ve větší míře nevěnuje. Některá opatření, zaměřená primárně na prevenci trespassingu, jsou však účinná i v těchto případech.

1.3 Neoprávněné vstupy do prostoru dráhy a jejich následky

Neoprávněné vstupy osob do prostoru dráhy jsou velmi závažným, i když často podceňovaným problémem bezpečnosti dopravy. V České republice je relativní počet úmrtí osob na 1000 kilometrů železničních tratí řádově dvacetkrát vyšší než počet usmrcených chodců na 1000 km pozemních komunikací. Přesto jde o chování zcela běžné (obr. 1).

V české legislativě se jedná o porušení a následky porušení zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, který hovoří v § 4a o ochraně dráhy:

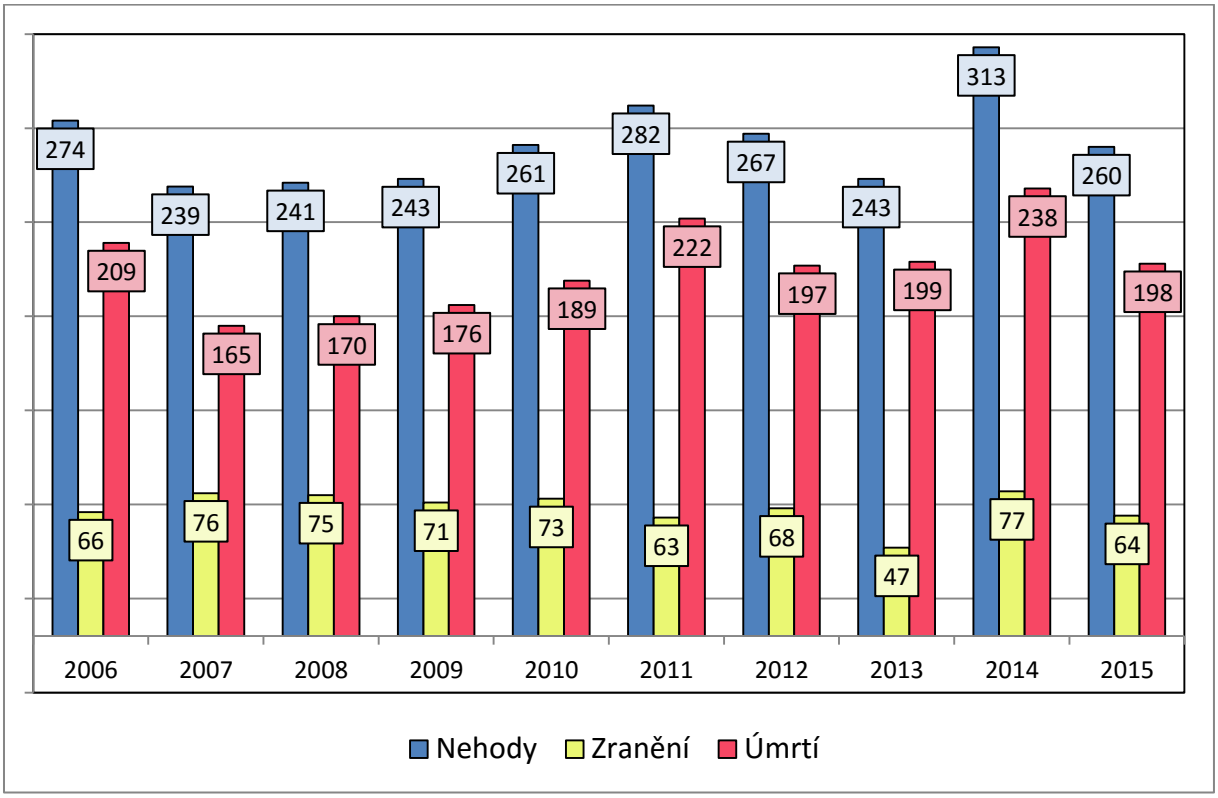
(1) Nikdo nesmí bez povolení provozovatele dráhy vykonávat v obvodu dráhy činnosti, které se považují za podnikání, vstupovat na dráhu a v obvodu dráhy na místa, která nejsou veřejnosti přístupná, pokud zvláštní právní předpis 1c) nestanoví jinak.

(2) Všechna místa na dráze a v obvodu dráhy jsou veřejnosti nepřístupná s výjimkou:

a) dráhy a jejího obvodu, pokud je dráha vedena po pozemní komunikaci,
b) dráhy a jejího obvodu v místě křížení dráhy s pozemní komunikací,
c) prostor určených pro veřejnost, nástupišť a přístupových cest k nim a prostor v budovách nacházejících se v obvodu dráhy, pokud jsou v nich poskytovány služby související s drážní dopravou,
d) veřejně přístupných účelových komunikací v obvodu dráhy,
e) volných ploch vzdálených nejméně 2,5 m od osy krajní koleje dráhy.

Obrázek 1: Otrokovice – cesta do práce

Graf 1: Střety drážních vozidel s osobami 2006 - 2015



Zdroj: Drážní inspekce

2. Postup v případě zjištění zvýšeného výskytu trespassingu nebo možnosti vzniku nového zdroje trespassingu

V zámoří je problému neoprávněných vstupů do prostoru dráhy věnována pozornost již delší dobu (viz např. iniciativa Operation Lifesaver), kombinují se opatření vzdělávací, stavební a technologická s dozorem, důraz je kladen na dobrou komunikaci mezi všemi subjekty, kterých se problém týká (dráha, obec, škola, občanská sdružení, odborníci, policie...), vznikají programy prevence. Jedním z nich je například Community Trespassing Prevention Programme, který je zaměřen na řešení problémů neoprávněných vstupů do prostoru dráhy na úrovni místních komunit. Pro případy řešení existujícího trespassingu je vyvinut standardizovaný postup CARE (Community – Analysis – Response - Evaluation), který je aplikací obecného modelu pro řešení problémů *(zdroj: Community Trespassing Prevention Guide, December 2011, U.S. Department of Transportation Federal Railroad Administration Office of Railroad Safety)* a je dobře použitelný i v našich podmínkách. Je-li vůle řešit problém, dodržení postupu pomůže při volbě a realizaci opatření tak, aby byla zajištěna maximální účinnost a nevzniklo jen další „opatření pro opatření“.

Prvním krokem je *identifikace problému*. Zjistíte-li, že se v obci vyskytuje problém neoprávněných vstupů do prostoru dráhy, popište jej (např. „studenti si zkracují cestu do školy přes koleje v ulici Jungmannova“) a pokuste se v rámci obce najít osoby nebo organizace, které by v tomto případě mohly být při řešení nápomocny (sdružení rodičů, učitelé, obecní policie….). Zorganizujete setkání, kde bude problém projednán a bude vytvořen akční plán řešení.

Následuje *analýza problému, s*hromáždění veškerých informací. Měly by být zjištěny údaje o případných nehodách a skoronehodách, proveden pozorovací a dotazovací průzkum uživatelů na místě, kde se trespassing vyskytuje (frekvence, čas, směr, motivace), dotazovací průzkum v blízkém okolí (obyvatelé, podniky, školy). Z průzkumu by měly vyplynout odpovědi na otázky *kdo, co, kdy, kde, proč, jak*, tedy:

- Kdo neoprávněně vstupuje na koleje (věk, pohlaví, sociální skupina...)?
- Co tam přesně dělají (chůze po kolejích, podél kolejí, přes koleje, pěšky, s bicyklem, zkracování cesty, hra, schůzky a popíjení, trestná činnost…)?
- Kdy se trespassing odehrává (denní doba, případně roční období, dny v týdnu…)?
- Kudy uživatelé vstupují na koleje, odkud a kam směřují?
- Proč se trespassingu dopouštějí, jak daleko je nejbližší legální alternativa a jak vypadá?
- Jak se na koleje dostanou (snadný přístup, překonávání terénní překážky, plotu…)?

Na základě zjištěných skutečností je pak možné popsat charakter výchozího problému a jeho rozsah, určit, jaké řešení bude optimální a jaké kapacity vyžaduje.

Pak je možné přistoupit k realizaci plánu a aplikovat opatření

- vzdělávací a osvětová
- stavební
- technologická
- terénní a zahradnické úpravy
- dozor a dohled
- jiné

Zpravidla je žádoucí použít kombinaci několika opatření. Například vybudujeme-li bezpečný podchod, který vyhovuje zjištěným požadavkům uživatelů na volbu trasy a pohodlí, budou lidé pravděpodobně i poté ze zvyku využívat dosavadní nelegální trasu. Proto je vhodné po přechodnou dobu jednak jasně informovat o nové možnosti přecházení, jednak jim v užívání nebezpečné zkratky zabránit technologickým opatřením nebo přechodným nasazením policejního dozoru.

Posledním a velmi důležitý krokem procesu je *evaluace,* vyhodnocení výsledků aplikace opatření. Provedeme-li znovu pozorovací průzkum, ideálně krátce po realizaci opatření i s několikaměsíčním odstupem, zjistíme, zda je problém zcela odstraněn, zredukován, přesunut na jiné místo nebo zcela nezměněn.

Nachází-li se v obci nebo její blízkosti železniční trať, je třeba mít vždy na paměti, že i když problém neoprávněných vstupů aktuálně neexistuje, může za určitých okolností nastat. Typicky tato situace vzniká při změnách ve využití území – výstavba nových obytných souborů, obchodních center, škol, průmyslových podniků nebo i volnočasových areálů. Každá taková aktivita může vyvolat vznik nových pěších vazeb přes trať. Jestliže se poptávka po možnosti přecházení včas neřeší bezpečným způsobem, vytvoří si lidé sami nelegální cestičky. Proto je dobré nové projekty vždy předem posuzovat i z tohoto hlediska.

Postup je podobný jako u již existujících problémů, ve čtyřech krocích: identifikace potenciálního problému, jeho analýza (kdo, co, kdy, kde, proč, jak), provedení úprav projektu tak, aby při realizaci nenastaly podmínky vedoucí ke vzniku trespassingu, vyhodnocení. Je třeba určit, zda bude nutné sledování dlouhodobější, případně kdo a jakým způsobem ho má zajišťovat.

3. Osvětová a vzdělávací opatření

3.1 Informační kampaně

Cílem bezpečnostních informačních kampaní je zvýšit povědomí veřejnosti o problému, informovat veřejnost o pravidlech a skutečnostech, o kterých se moc neví (případně si je lidé běžně neuvědomují) a zároveň odradit lidi od riskantního chování a přimět je, aby si osvojili chování bezpečné. Přestože kampaně patří k oblíbeným nástrojům zejména v dopravně bezpečnostní politice, zdaleka ne každé kampani se podaří naplnit alespoň jeden z těchto cílů; nezvládnutá kampaň zaměřená na trespassing může mít i vysloveně kontraproduktivní výsledky.

Aby kampaň mohla být úspěšná, musí její provedení splňovat několik podmínek. Samozřejmostí by měla být **relevance tématu kampaně pro danou lokalitu a období**. Dobrým příkladem patřičně umístěného a načasovaného tématu může být lotyšská podzimní a zimní kampaň z roku 2015, upozorňující na zhoršenou viditelnost a slyšitelnost v zimních podmínkách (sdělení: v čepici a kapuci hůř slyšíte a můžete mít i omezený rozhled, sníh tlumí zvuk přijíždějícího vlaku – v zimním období dbejte zvýšené opatrnosti v blízkosti dráhy).

Kampaň musí být **cílená**, a to jak z hlediska skupiny (věk, společenské zařazení), na kterou chce působit, tak i typu problému (např. zkracování cesty, pohyb ve stanici, záměrné riskování…). Obecná sdělení jako „vlak může zabíjet“ nejsou přínosná, lepší je soustředit se na konkrétní, pozitivní

a návodnou informaci typu „respektujte bezpečný odstup od okraje nástupiště“. Provedení kampaně, tedy použitá forma a prostředky, pak musí odpovídat zvolené cílové skupině. Jde-li o kampaň velkého rozsahu a cílových skupin je více, je třeba aktivity rozdělit a formu sdělení přizpůsobit jednotlivým segmentům.

Stejně jako u jiných opatření je žádoucí provést **vyhodnocení účinnosti**. V rámci plánování akce je třeba stanovit indikátory, které budou měřeny (většinou pomocí pozorování, dotazování) před zahájením kampaně, bezprostředně po jejím skončení a s delším časovým odstupem (zpravidla půl roku nebo rok). Podle tématu a rozsahu kampaně může jít například o frekvenci trespassingu v určité lokalitě, znalosti pravidel a zásad bezpečného chování u členů cílové skupiny, jejich postoje.

Je vhodné informační kampaň **kombinovat s dalšími opatřeními** – v menší lokalitě může spolu s policejním dozorem doprovázet realizované stavební nebo technologické opatření, kampaní většího územního rozsahu je možné veřejnost seznámit například s legislativními změnami, funguje i společně s dalšími vzdělávacími opatřeními. Účinnost samostatné kampaně je i při zdařilém provedení velmi omezená. Navíc je třeba počítat s tím, že účinek nebývá trvalý a chceme-li informaci udržet v paměti veřejnosti, je potřeba kampaň opakovat.

Při plánování kampaně zaměřené na prevenci střetů osob s drážními vozidly se vyplatí **spolupracovat s týmem odborníků**, protože víc než kde jinde zde mimo neúčinnosti hrozí i riziko opačného účinku. Kromě marketingových odborníků by měl na kampani spolupracovat psycholog, sociolog, odborník na drážní problematiku, případně i pedagog.

Pojetí kampaně je třeba volit opatrně a klást důraz na **jasné sdělení informace**. Příliš vtipná kampaň pobaví, ale publiku může uniknout podstatná zpráva. Drastické kampaně se záběry z nehod mohou vzbudit pozornost a upozornit na problém, mohou však také vzbudit pohoršení; zároveň je však sporný jejich účinek na chování - divák si nedokáže připustit, že něco takového by se v realitě mohlo stát i jemu. Špatně navržená a provedená kampaň může také negativně ovlivnit jiný typ chování, než na který je zaměřena, například kampaň upozorňující na nebezpečí zkracování cesty přes koleje může přitáhnout pozornost k dráze jako prostředku sebevraždy. Někdy může přes veškerou snahu výsledky kampaně ovlivnit vnější faktor nesoucí opačnou zprávu - například akční film nebo známá osobnost vychloubající se nebezpečným chováním.

3.2 Vzdělávací opatření ve školách i mimo školy

Vzdělávací akce mohou být jednorázové, samostatné i jako doprovodné opatření ke kampaním nebo k jiným opatřením v určité lokalitě, ale mohou se do výuky zařazovat i pravidelně. Průběžné školní vzdělávání zaměřené na prevenci střetů osob s drážními vozidly lze důrazně doporučit zejména v případech, kdy se škola nachází v blízkosti železnice.

Vzdělávací akce mají většinou formu přednášek nebo besed s odborníky (představitelé dráhy, policisté) ve školách. Výuky, zejména má-li být trvalého charakteru, se mohou ujmout i samotní učitelé. V tom případě je ale nutné dobré proškolení vyučujících v otázkách bezpečnosti a železniční problematiky.

Oblíbené jsou drobné dárky a pomůcky, které pomáhají dětem a mládeži lépe pochopit a zapamatovat si žádoucí informace - omalovánky, kalendáře, obrázkové testy, ale i plyšáci, tašky,

trička nebo cokoliv jiného např. s motivem výstražného kříže a nápisem nabádajícím k bezpečnému chování (*Stop, look and listen!*).

Podobně jako u kampaní platí, že vzdělávání musí být cílené, tedy **způsob a téma výuky i pomůcky je potřeba přizpůsobit jednotlivým věkovým skupinám**. Vždy je nutná **spolupráce expertů** z několika oborů (vzdělávání, železnice, bezpečnost). Důležité je veškeré postupy i pomůcky **předem otestovat** na menším vzorku dětí.

Výborným řešením je **integrace tématu bezpečnosti do různých vyučovacích předmětů**. Tento postup ovšem vyžaduje spolupráci zkušených odborníků na vzdělávání, ale téma může být do běžných školních předmětů začleněno zcela přirozeně a je žáky lépe vnímáno a chápáno. Navíc lze takto dosáhnout trvalejšího účinku než u nárazových akcí.

V nižších ročnících se pro tento účel nabízí zejména prvouka, ale je možné využít i český jazyk (mluvní cvičení, scénky), nebo matematiku (vysvětlení jízdního řádu), ve vyšších ročnících například fyziku (rychlost, brzdná dráha), výborně se však hodí i dějepis a zeměpis (historie železnice v daném kraji).

Základní pravidla bezpečného pohybu v blízkosti železniční trati si mohou osvojit i předškolní děti, například prostřednictvím písniček, básniček a her, obsahujících v lehce zapamatovatelné formě jednoduchou zprávu (nehrajte si u kolejí, držte se dál od kolejí a vlaků, přecházejte jen podchodem atd.), kterou s nimi pak učitel nebo vychovatel probere v diskusi. Konkrétní tipy a materiály pro výuku můžeme najít např. na stránkách https://oli.org/education-resources/lesson-plans.

Při řešení bezpečného chování dětí a mládeže je vždy třeba mít na paměti, že dítě ve skupině snadno podléhá vlivu většiny a dominantnějších vrstevníků. Proto by součástí vzdělávání dětí všech věkových kategorií, včetně předškolních, mělo být i **cvičení schopnosti odmítnout nebezpečné chování a prosadit ve skupině chování bezpečné**.

Děti lze nenásilným způsobem vzdělávat i **mimo školu** v různých kroužcích či klubovnách, například ve skautu si kromě morseovky a zásad správného zálesáka mohou osvojit i pravidla bezpečného chování v blízkosti železnice. I zde by spíše než o jednorázové akce mělo jít o kontinuální vzdělávání, zejména jde-li o rizikovou lokalitu.

Jestliže se škola nachází v blízkosti jinak neřešené rizikové lokality a je známo, že žáci se trespassingu dopouštějí, je možné přistoupit ke komplexnějšímu řešení. Příkladem může být postup střední školy v Aucklandu (Lobb, 2003). Studenti měli ve zvyku cestou do školy přecházet koleje v blízké stanici nebezpečným způsobem. V blízkosti místa trespassingu i ve škole byly vyvěšeny plakáty, varující před riskantním přecházením, ve škole i v sousedství byly distribuovány letáky. Po půl roce následovalo čtyřtýdenní období vzdělávacích aktivit ve škole – přednášky, diskuse a úkoly v hodinách. S odstupem několika týdnů dostali žáci varování – kdo bude přistižen při přecházení v nebezpečném místě, zůstane v pátek odpoledne po škole, což bylo po dobu dvou týdnů důsledně plněno (učitelé se střídali v hlídkování lokality); během stejného období také žáci, kteří přecházeli bezpečně v místě k tomu určeném, dostávali drobné odměny. Po další čtyři týdny nebyly hlídky nepřetržité, ale v náhodně vybraných nepředvídatelných časech. Průzkumy prováděné před, během a po těchto intervencích ukázaly, že plakáty a letáky neměly téměř žádný efekt, dokud se nepřidalo cílené vzdělávání, po kterém skutečně nastal pokles výskytu nebezpečného chování; avšak ani samotné vzdělávání nemělo zdaleka takový dopad, jako když se přidala hrozba postihu.

Podstatně obtížnější, i když neméně žádoucí, je vzdělávání dospělých s cílem podpořit bezpečné chování v rizikových oblastech. Může jít například o informační plakáty v restauracích bezprostředně u míst častého trespassingu. Reakce cílové skupiny však nemusí být vstřícná.

3.3 Zásady pro publikování v médiích

Problematika neoprávněných vstupů do prostoru dráhy a její reflexe v médiích je již dlouho ošetřena z hlediska prevence sebevražednosti. Fenomén inspirovaných sebevražd, pro které v roce 1974 navrhl David Phillips termín „Wertherův efekt“, platí i pro sebevraždy železniční a netýká se pouze dobrovolné smrti známých osobností – zvýšená frekvenci železničních sebevražd byla pozorována i při jiných příležitostech, kdy média ve zvýšené míře informovala o smrtelných incidentech na trati (např. Kunrath, 2011). Za pravděpodobnou příčinu se pokládá, že média takto přitahují pozornost k železnici jakožto nástroji sebevraždy.

Hromadné sdělovací prostředky však mají možnost působit i preventivně, formou tzv. Papagenova efektu (Niederkrotenthaler, 2010). Bylo empiricky dokázáno, že články popisující strategie, jak se vyrovnat s obtížnou situací, byly následovány poklesem sebevražednosti. V současné době existuje řada dokumentů s doporučeními pro sestavování zpráv o sebevraždách, ale i nehodách tak, aby měly spíše preventivní než inspirující efekt. Vycházejí většinou z dokumentu Preventing suicide: A Resource for Media Professionals (WHO, 2008):

- Vyhnout se detailům, nerozvádět způsob, následky, přesnou lokalizaci
- Opatrně volit jazyk, nepoužívat slovo sebevražda přímo v titulcích
- Nezařazovat mezi nejdůležitější zprávy
- Neprezentovat sebevraždu jako romantickou záležitost nebo naopak normální způsob řešení problémů, nepojímat zprávu jako senzaci
- Pokud možno bez fotografií
- Zvláštní opatrnosti je třeba při sebevraždě známé osobnosti
- Respektovat soukromí rodiny a přátel oběti
- Připojit informaci, kde je možné v případě problému hledat pomoc

Média mohou přispět i k prevenci trespassingu, například informováním o úspěšných projektech (vybudování podchodu, lávky pro pěší...), zveřejňováním skutečností, které nejsou obecně známy (např. blížící se vlak není slyšet) nebo publikováním tipů, jak dosáhnout zlepšení v problémových lokalitách.

4. Neoprávněné vstupy do prostoru dráhy ve stanicích a zastávkách

Trespassing v železničních stanicích a zastávkách je velice obvyklým jevem, bohužel doprovázeným častým výskytem střetů osob s drážními vozidly. V letech 2005 – 2014 se odehrálo 37 % všech střetů v České republice právě ve stanicích a zastávkách; zahraniční studie uvádějí podíl do 30 %. Podle našich terénních průzkumů byla důvodem pro použití nelegálních zkratek nejčastěji chybějící, nevhodně umístěná nebo jiným způsobem nevyhovující infrastruktura pro chodce. Byly rozlišeny celkem tři podkategorie:

- Ilegální stezka podél kolejí, oficiální přístup k nástupišti je delší nebo méně pohodlný.
- Jedna nebo více ilegálních stezek přes koleje, opět delší nebo nepohodlný oficiální přístup.
- Ilegální cestičky přes koleje kvůli nevhodně umístěnému oficiálnímu přístupu.

4.1 Respektování přirozených pěších vazeb

Neoprávněné vstupy zde tedy zpravidla mívají zřejmou příčinu a často mohou být označeny jako oprávněné. Je-li trespassing masivní a soustředěný na jednu či dvě nelegální zkratky, optimálním řešením je **vybudování bezpečného a pohodlného bezbariérového přístupu v místě, které odpovídá logickým trasám cestujících**. Účinnost takového opatření bývá velmi vysoká, efekt trvalý, často to však znamená nákladné stavební práce – podchody, nadchody, lávky pro pěší, úpravy nástupišť. Několik zásad:

- **zjistit a respektovat reálnou poptávku - přirozené pěší vazby**
- **vzít v úvahu, že uživatelé preferují podchody před nadchody**
- **zajistit bezbariérovost**
- **zajistit sociální bezpečnost (přehlednost, osvětlení, případně kamerový systém)**
- **informovat uživatele a využít alespoň dočasná opatření pro zamezení přístupu na původní ilegální zkratku**

Příklady úspěšných řešení:

Stanice Kuřim

Ve stanici Kuřim byl přístup na nástupiště standardně řešen podchodem, avšak východ z podchodu vedl pouze na jednu stranu, zatímco funkce města jsou na obou stranách, stanice se nachází uprostřed městské zástavby, navíc východ chyběl právě směrem k centru města (k severu), kam směřuje velká část frekvence cestujících (nikoli jen ojedinělé „neukázněné“ osoby). Pro mnoho pěších vztahů tak legální cesta představovala velkou okliku, řešení bylo celkově nepraktické. Značná část lidí volila nejkratší trasu přes koleje přímo do ulice Dr. Vališe. Obrat cestujících je zde velký a podle průběžného pozorování se v návaznosti na příjezdy vlaků (ve špičce po 15 minutách v každém směru) pohybovaly v místě nelegální zkratky řádově desítky osob.

V roce 2014 byl prodloužen podchod, takže nyní bezbariérovou rampou ústí do severní části města. Kromě toho byla vybudována nová bezbariérová rampa k hlavnímu vchodu do nádraží a do konce roku zprovozněny výtahy na jednotlivá nástupiště. Opatření bylo doplněno oplocením kolejiště, což je vhodná prevence zmíněného trespassingu „ze zvyku“. Výsledkem je prakticky úplné odstranění nelegálního přecházení kolejí, naopak podchod je nyní hojně využíván nejen vlakovými cestujícími, ale i lidmi směřujícími od centra města k terminálu autobusové dopravy, který je umístěn na jižní straně v těsném sousedství odbavovací haly železniční stanice.

Nádraží (zastávka) Brno-Řečkovice

Podobná situace jako v Kuřimi byla i v zastávce Brno – Řečkovice. Veškerý nástup a výstup v obou směrech vlakové dopravy se zde odehrává na středovém nástupišti mezi traťovými kolejemi, kam se cestující legálně mohou dostat podchodem; vstup do podchodu byl po dlouhou dobu jen po strmém schodišti od vchodu na nádraží (od Řečkovic) a také z nefunkčního prvního nástupiště (rovněž schody). Směrem k firmě Lachema, odkud jsou silné pěší vazby, podchod protažen nebyl, legálně bylo z této strany možné pouze podejít trať tunelem, obejít malý parčík a vstoupit do podchodu z řečkovické strany. Kvůli strmému schodišti bylo nástupiště zcela nedostupné pro kočárky, invalidní vozíky nebo osoby s pohybovými problémy. Cestující masivně využívali tři nelegální zkratky. Všechny tři zkratky při užití vyžadovaly značnou pozornost chodce (obtížná schůdnost, projíždějící rychlíky a nákladní vlaky rychlostí až 100 km/h) a ve sledovaném období (2005 – 2014) zde došlo ke dvěma tragickým nehodám.

V roce 2015 byl v rámci modernizace úseku trati mezi Maloměřicemi a Kuřimí vybudován bezbariérový přístup na nástupiště z obou stran nádraží. Dosavadní podchod od výpravní budovy byl sice zachován v původní podobě, na nástupiště však nyní navíc vede rampa z podjezdu spojujícího obě strany. Tímto se stala zkratka od Lachemy (šplhání po náspu) nepotřebnou, navíc stavební úpravy v tomto místě nelegální přístup prakticky znemožnily. Poklesl rovněž význam zkratky od autobusové zastávky Kronova; použití nové rampy ve srovnání s touto cestou představuje jen minimální zacházku a je pohodlnější. Použití zkratky v místě bývalého služebního přechodu se díky zvýšení nástupiště na 550 mm nad temeno kolejnice stalo obtížnějším. Podle provedených průzkumů se trespassing v místě omezil na několik ojedinělých případů denně.

Nabídneme-li uživatelům atraktivní legální trasu, v některých případech trespassing zcela vymizí bez dalších zásahů. Někdy však mohou ze setrvačnosti nadále využívat nelegální zkratku; při existenci dobré legální alternativy tomu můžeme úspěšně zabránit drobnějšími opatřeními. Vždy je dobré uživatele **informovat** (plakáty, zpráva v místním tisku), že nyní mají k dispozici příjemnější a bezpečnější možnost. Po přechodnou dobu může pomoci častější přítomnost **hlídky**. Předpokládáme-li vytrvalejší snahu uživatelů o nelegální přecházení, zabrání dalšímu využívání nelegální zkratky (zkratek) lépe fyzická opatření – ploty, zábrany, neschůdné rohože. U všech následujících opatření platí: nemáme-li dobrou legální alternativu, může být opatření samo o sobě kontraproduktivní – trespassing se pouze odsune o několik metrů dál a kvůli manévrům při obcházení zábrany může být ještě riskantnější.

4.2 Technologická opatření

Plot mezi kolejemi

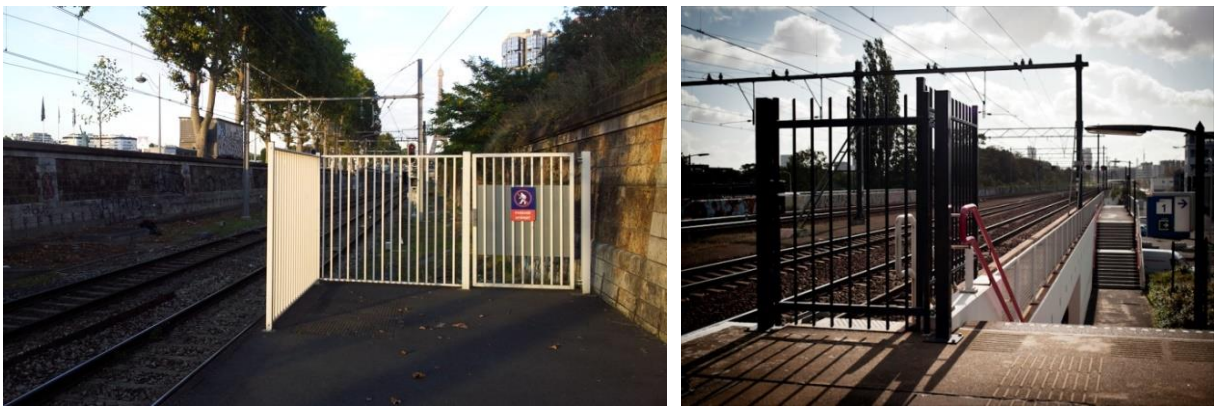
Opatření můžeme použít na nádražích, kde jsou mezi nástupišti dvě koleje, pokud je mezi nimi dostatečný prostor. Je třeba pamatovat na zabudování zabezpečené branky pro služební účely nebo potřebu nouzového úniku.

Obrázek 2: Plot mezi kolejemi, příklady ze zahraničí (zdroj: Restrail toolbox)

Plot na konci nástupiště

Řešení, které je poměrně běžné i u nás. V zahraničí můžeme najít masívnější, hůře překonatelné ploty. Pro zabránění obcházení se v posledních letech stávají čím dál oblíbenější neschůdné rohože z různých materiálů (viz další opatření).

Obrázek 3: Plot na konci nástupiště, příklady z Francie a Nizozemí (Restrail toolbox)



Obrázek 4: Plot na konci nástupiště, Brno - Řečkovice

Neschůdné rohože (antitrespass grids, panels)

Jde o zpravidla gumové rohože s neschůdným povrchem (např. pyramidky). Tyto mají řadu možností využití a jsou s úspěchem využívány zejména ve Velké Británii, Nizozemí nebo Portugalsku, s dobrými výsledky byly testovány i v Turecku. Dají se použít jako doplněk zábradlí v místech, kam zábradlí nemůže zasahovat (např. kvůli zajištění průjezdného průřezu) a hrozí nebezpečí obcházení, nebo v místech nelegálního přecházení (pozor na obcházení). Mimo nádraží se dají dobře využít například na železničních přejezdech (viz. kapitolu 9).

Obrázek 5: Neschůdné rohože a jejich využití na nástupišti (Restrail toolbox)

Jasné vymezení bezpečného odstupu od okraje nástupiště

Ačkoliv vymezení hranice nebezpečného pásma na okraji nástupiště se jeví jako samozřejmost, stále se setkáváme s tragickými nehodami v důsledku nedostatečného odstupu (osoba stojí příliš blízko okraje nástupiště a je zachycena projíždějícím vlakem resp. stržena proudem vzduchu). Některá nástupiště nemají hranici vyznačenou vůbec, jinde je označení opotřebené. Je třeba dbát na pravidelnou obnovu barvy, dobré je odlišení nebezpečného pásma strukturou povrchu. Lidé si jinak nutnost udržovat odstup mnohdy sami neuvědomují a stojí nebezpečně blízko průjezdného profilu, zejména je-li celá plocha nástupiště provedena stejně (např. čtvercové „chodníkové“ dlaždice běžné u starších řešení).

Obrázek 6: Vymezení odstupu – špatné a dobré řešení (Brno-Královo Pole a Brno-Řečkovice)

Značky, cedule, nápisy

Nápisy a piktogramy označující hranici nebezpečného pásma nebo zákaz vstupu bývají často ignorovány. Jejich úspěšnost závisí na provedení, umístění i údržbě, tak, aby si jí chodci vůbec všimli a pochopili její význam. Ani nápadná značka se zjevným významem, umístěná v zorném poli uživatelů, však bez dalších opatření zpravidla nestačí zabránit vstupu trespasserů.

Obrázek 7: Příklady zákazu vstupu – ČR (služební přechod) a Rakousko (konec nástupiště)

Obrázek 8: Upozornění na bezpečný odstup, Velká Británie (alamy.com), Německo

4.3 Další opatření a možnosti

Jako prevenci trespassingu na nádražích můžeme chápat kvalitní **informační systém**. Ví-li cestující včas a přesně, odkud mu jede vlak i navazující spoj, nemá potřebu přebíhat na poslední chvíli riskantním způsobem.

Dále je možné zvážit použití **kamerového systému**. Je-li dobře ošetřena možnost legálního přecházení, bude kamerový dozor uživateli lépe akceptován. Kromě odrazení od trespassingu poslouží i pro prevenci obecné kriminality a takto opět může například zmírnit obavy cestujících z použití podchodu. Pocit bezpečnosti zvýší a dojem beztrestnosti sníží také dobré **osvětlení** všech prostor.

Přehlednost, dobré osvětlení, případný kamerový dozor a opatření fyzicky zamezující vstupu do míst, která nejsou pro pohyb veřejnosti určena, slouží kromě prevence trespassingu do značné míry i k prevenci sebevražd. Ta může být posílena také umístěním informace, kde lze v případě sociálních nebo psychických problémů hledat pomoc (pouze kontakt bez dalších komentářů jakkoli odkazujících na alternativu sebevražedného jednání!), nebo i proškolením zaměstnanců, jak rozpoznat osobu s takovými úmysly.

Obrázek 9: Podchod pod nádražím Ostrava-Kunčice, kam se uživatelé obávají vstoupit bez doprovodu policie

5. Každodenní zkratky mimo stanice a zastávky

Na rozdíl od trespassingu ve stanicích a zastávkách, který má relativně omezený počet variant, často může být považován za oprávněný a řešení je zpravidla nasnadě, nelegální zkratky v zastavěných oblastech mají mnoho podob. Tyto zkratky jsou prakticky na každé logické spojnici mezi dvěma cíli (bydlení, školy, úřady, služby, obchody atd.) bez ohledu na vzdálenost a formu legální cesty. Každodenní zkratky lze rozdělit do čtyř podkategorií:

- Ilegální, ale oprávněné zkratky, umístěné na intenzivně využívaných cestách, přičemž oficiální přechod je příliš daleko
- Zkratky v místech zrušených přejezdů nebo přechodů či bývalých ulic
- Série ilegálních cest mezi dvěma legálními přechody
- Ilegální cesty v těsné blízkosti legálních alternativ (podchod, nadchod), jejichž uspořádání nevyhovuje uživatelům

5.1 Respektování přirozených pěších vazeb a potřeb uživatelů

Podobně jako v případě stanic a zastávek platí, že je-li trespassing intenzivní a soustředěný do jednoho místa, může být příčina jinde než v lenosti a neukázněnosti uživatelů. Často je legální možnost přecházení velmi vzdálená (výjimkou není vzdálenost půl kilometru po trati, což může prakticky znamenat zacházku více než jeden kilometr). Jindy je sice blízko, ale obtížně schůdná pro osoby se zhoršenou mobilitou, případně nebezpečná z hlediska dopravního a/nebo sociálního (úzký podjezd nebo most bez chodníku s velkým provozem motorových vozidel, tmavý podchod).

Je-li tomu tak, opatření zaměřená na zabránění vstupu na nelegální zkratku (technologická, osvětová nebo policejní dozor) budou veřejností špatně přijímána a nebudou dlouhodobě účinná. Spíše lze doporučit maximální snahu vyjít vstříc potřebám uživatelů a postupovat v souladu se zásadami uvedenými v kapitole 4.1. Jestliže infrastruktura pro pěší v přijatelné vzdálenosti zcela chybí, neodstraníme trespassing bez jejího vybudování. Podle charakteru drážní dopravy můžeme také uvažovat o **zřízení (obnovení) úrovňového přechodu**. Úprava existující, ale nevyhovující infrastruktury může znamenat rozsáhlá stavební opatření, jindy může být velký problém odstraněn poměrně malým zásahem (zavedení lepšího osvětlení, instalace kamerového systému).

Příklad úspěšného opatření:

Vsetín, modernizace podchodu navazujícího na ulici Záviše Kalandry

V minulosti zde podle zveřejněných výsledků sledování Policie ČR (http://www.vsetin-info.cz/clanky/lide-stale-vstupuji-na-mista-verejnosti-nepristupna) procházely ve špičce až desítky osob, převážně studentů (riziko přecházení dětí a mládeže je zde značné, v okolí je škol více; přímo v ulici je střední odborná škola a také skautský domov). Během naší inspekce po modernizaci a zřízení komfortních přístupových cest byl podchod hojně využíván a v místě dřívějšího intenzivního trespassingu byli spatřeni chodci jen ojediněle.

Obrázek 10: Vsetín, modernizovaný podchod

U každodenních zkratek mimo stanice a zastávky je ovšem situace vždy složitější; pěší vztahy, i když můžeme vysledovat dominantní vazby, jsou obecně rozptýlenější. V některých místech se „přes koleje“ odehrávají jen sousedské vztahy několika obyvatel, případně v místě stabilně přechází třeba jen jedna rodina, která má na druhé straně zahrádku. Problémem jsou série nelegálních cestiček mezi dvěma legálními přechody. Jestliže je legální alternativa v přijatelné vzdálenosti a odpovídá potřebám většiny uživatelů, můžeme aplikovat opatření pro zabránění neoprávněnému vstupu do prostoru dráhy, i když účinnost pravděpodobně nebude stoprocentní.

5.2 Technologická opatření

Ploty, svodidla, zábrany

Účel různých plotů a dalších zábran, zpravidla doplněných značkou zakazující vstup, je dvojí. Jednak o ilegalitě vstupu uživatele informovat, jednak mu ve vstupu fyzicky zabránit.

Účinnost opatření závisí na způsobu provedení a také na motivaci trespasserů; jestliže je legální alternativa špatně dostupná, uživatelé podle druhu zábrany volí přelézání, podlézání, obcházení nebo prostříhání. Zábrana, nemá-li mít pouze informativní funkci, musí být dostatečně **vysoká a pevná** a zakončení by mělo být provedeno tak, aby nebylo atraktivní **obcházení** (např. obr. 11 vpravo). Účinnost posílí občasná přítomnost policejní hlídky.

Obrázek 11: Příklad umístění plotu v rizikové lokalitě, Nizozemí (zdroj: Restrail toolbox)

Obrázek 12: Příklad umístění plotu v rizikové lokalitě, Nizozemí (zdroj: Restrail toolbox), svodidlo jako zábrana proti vstupu a vjezdu do zrušeného přejezdu (Rakousko)

Zařízení pro varování chodců a cyklistů před vstupem do nebezpečného pásma dráhy

Zařízení vyvinuté v rámci projektu AMELIA spoluřešitelem AK signal Brno, a.s. je tvořené výstražným stožárem, který se instaluje „do cesty“ předpokládaného vstupu osob. Na stožáru je upevněna výstražná skříňka s čidlem pohybu osob a s optickou i akustickou výstrahou. Výstražná skříňka je natočena do směru předpokládaného příchodu osob. Stožár je vybaven dvojicí fotovoltaických panelů, akumulátory a potřebnou řídicí elektronikou. K výstražnému stožáru nevede žádný napájecí ani sdělovací kabel. Pokud čidlo zaznamená pohyb osob, spustí optickou i akustickou výstrahu. Doba výstrahy trvá po dobu aktivace čidla a lze ji prodloužit o nastavitelný čas (typicky 2 min.).

Zařízení bylo zatím zkušebně instalováno v místě zrušeného přejezdu v ulici Točná (mezi brněnským Starým Lískovcem a Ostopovicemi). Lokalita patří k místům, kde může docházet k trespassingu nejen záměrně z nedostatku blízké legální alternativy, ale kam se může chodec dostat i nedopatřením. Přecházení v místě bývalého přejezdu je velice komfortní – v rovině, asfaltový povrch původní komunikace zasahuje prakticky až do štěrkového lože. Chybí jakákoli zřetelná hranice nebezpečného pásma a není-li chodec obeznámen s místními poměry, nemusí do poslední chvíle postřehnout, že jde o ilegální zkratku. Při přecházení jsou problémem rozhledové poměry. Trať zde vede v oblouku, kromě toho výhled částečně omezuje přejezdový domeček, laťkový plot a objekty u trati ve směru na Brno. Lokalita postrádala jakékoliv opatření, které by uživatelům připomnělo, že by tudy neměli chodit, navíc přecházení je zde z důvodu rozhledových poměrů skutečně nebezpečné. Řešením by v tomto případě mohla být buď legalizace přechodu se všemi potřebnými bezpečnostními prvky, nebo opatření, které chodce a cyklisty od přecházení odradí. Výsledky testování byly slibné. Frekvence nelegálního přecházení poklesla z průměrně 2,2 případů (jedinci i skupinky) za hodinu na 0,8 případu za hodinu. Zařízení má zjevně vliv na chování chodců a cyklistů a podle všeho bude možné jej úspěšně využívat v místech každodenních zkratek nebo na frekventovanějších rekreačních stezkách. Lze očekávat, že úspěšnost bude vyšší v lokalitách, kde je legální alternativa dostupnější.

Z tohoto důvodu byla jako další zkušební lokalita zvolena nelegální zkratka v ulici Jungmannova ve Vyškově. Tato cesta je využívána téměř výhradně studenty a žáky SOŠ/SOU Vyškov při cestě do a ze školy; neexistují zde sousedské vztahy, kterým by dráha stála v cestě, lidé žijící v bezprostřední blízkosti zkratku nevyužívají. Schůdnost zkratky je zejména v zimním období spíše obtížnější a rozhledové poměry nejsou dobré, místo leží v oblouku. Pro uživatele neznamená legální cesta téměř žádnou zacházku – mohou použít cca 50 m vzdálený podjezd v ulici Hrnčířská.

Obrázek 13: Brno-Točná - umístění výstražného zařízení, výstražná skříňka s optickou a akustickou signalizací, pohybové čidlo

Obrázek 14: Nelegální zkratka v ulici Jungmannova před a po instalaci zařízení

Během pozorování v období před umístěním zařízení v odpolední špičce (12:00 - 15:00) byla nelegální zkratka využita pro cestu směrem k centru města 19 krát (celkem 44 osob) a směrem do průmyslové oblasti dvakrát (3 osoby). Ve stejné době byla legální cesta, tedy podjezd, použita ve směru do města 5 krát (celkem 4 chodci a 2 cyklisté), do průmyslové části 4 krát (2 chodci a 2 cyklisté) – nelegální zkratka byla tedy využita v 70% všech cest.

Krátce po instalaci zařízení byla ve stejnou denní dobu a za obdobných povětrnostních podmínek zkratka použita ve směru k centru pouze dvakrát (3 osoby) a v opačném směru vůbec. Podjezd byl použit ve směru do centra 26krát (33 osob) a v opačném směru 14 krát (15 osob), využití nelegální zkratky tedy kleslo na 5% všech cest. Při dalším pozorování, s časovým odstupem cca 1 měsíc po instalaci, bylo využití nelegální zkratky 11% (zkratka použita šestkrát, podjezd osmačtyřicetkrát).

5.3 Terénní a zahradnické úpravy

Jedná se o úpravy terénu a výsadbu zeleně tak, aby byl znesnadněn vstup na trať v místech, která nejsou veřejnosti přístupná, případně tak, aby byl chodec pohodlně naveden k místu bezpečného přecházení. Patří sem ale také odstranění přerůstající zeleně pro zlepšení přehlednosti (prevence sebevražd).

Využití zeleně pro zabránění vstupu do míst veřejnosti nepřístupných je ve srovnání s různými druhy plotů a zábran zpravidla estetičtější, je však nutná pravidelná údržba. V případě odstraňování zeleně pro lepší přehled je třeba dobře zvážit, zda se tím nepřipravujeme o bariérový efekt.

Chceme-li zabránit vstupu na ilegální zkratku úpravou terénu, je třeba zajistit prakticky úplnou neschůdnost; praxe totiž ukazuje, že trespasseři jsou ochotni překonávat i dost náročné překážky (bláto, převýšení) – taková místa jsou pak velmi nebezpečná, protože se uživatelé musí soustředit více na výkon než na sledování drážního provozu.

5.4 Další opatření

Vždy platí, že lépe než samostatné opatření funguje **kombinace** více přístupů. Úpravy vedoucí k vytvoření legální možnosti přecházení odpovídající potřebám uživatelů je dobré doplnit opatřeními zabraňujícími ve vstupu na dosavadní nelegální zkratku. O všech těchto krocích je nutné informovat občany a zvážit podporu realizovaných opatření **policejním dozorem**.

6. Turistické stezky a rekreační oblasti

Oblíbené volnočasové aktivity jako turistika nebo cykloturistika, vycházky do přírody a houbaření se velmi často odehrávají v blízkosti dráhy. Rizikové lokality související s turistikou a dalšími rekreačními mohou být:

- Ilegální přechody přes trať, které jsou součástí intenzívně užívaných turistických stezek
- Menší cestičky navazující na lesní pěšiny
- Železniční infrastruktura suplující chybějící či nedostatečnou infrastrukturu pro chodce
- Úseky trati nacházející se v rekreační zóně

Řešení rekreačního trespassingu je obtížné v případě, že jde o rozptýlené drobné pěšinky navazující na lesní pěšiny, případně trespasseři vstupují do prostoru dráhy zcela náhodně (houbaři). Někdy jde však podobně jako u každodenního trespassingu o neoprávněné vstupy soustředěné na jedno místo a v mnoha případech s vysokou intenzitou. Zde je potřeba zvážit řešení zejména v případech, kdy charakter železničního provozu s sebou nese vysoké riziko střetu; i když je však provoz minimální a střetnutí s chodcem nepravděpodobné, průběžný intenzivní pohyb chodců může způsobit škody na drážní infrastruktuře.

6.1 Chybějící infrastruktura pro chodce

Stejně jako u jiných typů lokalit je v turistických a rekreačních oblastech vhodné respektovat přirozené pěší vazby. Příkladem silně vyhledávaného rekreačního cíle, ke kterému nevede žádná legální cesta, je zatopený lom u Blanska. K místu, kam se v sezóně chodí koupat stovky lidí, se dá dostat pouze přes železniční koridor s vysokou intenzitou a rychlostí drážní dopravy, případně méně

nebezpečnou, ale rovněž ilegální cestou ze stanice po služebním přechodu a následnou chůzí po vlečkové koleji MTV. Výsledkem je několik smrtelných nehod.

Problémem bylo také nelegální využívání železničního mostu u Bílovic nad Svitavou chodci a cyklisty; zde se podařilo najít řešení.

Příklad úspěšného řešení

Lávka pro pěší na mostu v km 163,0 u Bílovic nad Svitavou

Místo neoprávněných vstupů do prostoru dráhy (nebezpečné chůze v bezprostřední blízkosti dráhy) se nacházelo v km 163,0 železniční trati I. koridoru Brno-Česká Třebová v úseku mezi stanicí Brno-Maloměřice a zastávkou Bílovice nad Svitavou. Jde o železniční most přes řeku Svitavu, se silným drážním provozem, který byl často nelegálně užíván i pěšími a cyklisty, pro dosažení odbočujících turistických stezek na druhém břehu. Denně tudy přecházely desítky osob, v sezóně více. Přímo na mostě se chodec musel pohybovat po uzoučké římse, resp. štěrku (jde o most s průběžným ložem) velmi těsně u nebezpečného pásma. Lokalita byla příkladem ***zcela chybějící infrastruktury pro pěší****. V oblasti v době inspekce evidentně chyběla pěší spojnice obou břehů řeky a poptávku po ní bylo možné označit za oprávněnou. Počátkem roku 2016 došlo k realizaci lávky pro pěší. Ocelová lávka má poměrně unikátní technické řešení; je uložená na konzolách přišroubovaných na svornících na boku železničního mostu (tím byla zajištěna potřebná výška pro případ povodňového stavu) a je na obou stranách připojena novými rampami odbočujícími ze stávajících cest (splnění požadavku bezbariérovosti). Její délka činí 49 metrů. Na lávku byla přetrasována turistická trasa z opačného břehu. Podle opakovaných průběžných pozorování je lávka hojně využívána, na železniční most již uživatelé nevstupují. Dotázaní uživatelé vyjádřili spokojenost s opatřením.*

Obrázek 15: Lávka pro pěší zavěšená na železničním mostě u Bílovic nad Svitavou

6.2 Specifické problémy rekreačních lokalit

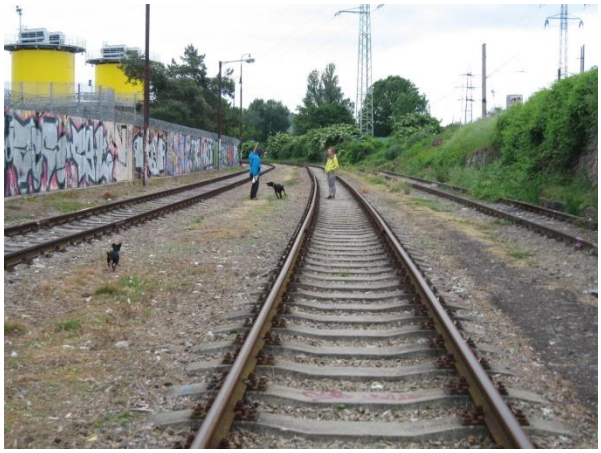
U rekreačních lokalit se setkáváme s několika specifickými problémy. Jedním z nich je trasování turistických cest nebo i cyklotras. Ačkoliv turistické značení zpravidla respektuje zákaz vstupu veřejnosti do prostoru dráhy, uživatelé si trasu přizpůsobí, pokud se její vedení zdá být nelogické nebo méně pohodlné. Příkladem může být trespassing v zastávce Ramzová nebo zkratky v rámci cyklotras na jižní Moravě. V některých případech jde o natolik zaužívané zkratky, navíc v relativně bezpečných místech, že by byla namístě i snaha o legalizaci.

Obrázek 16: Nelegální cesta v zastávce Ramzová – pootočené značení

Samostatnou kategorií je pak využití drážní infrastruktury pro rekreační účely. Kromě již zmíněné železniční pláže v Blansku, kde se rekreanti po překonání koridoru uloží na vlečkových kolejích, můžeme jmenovat například Posvitavský vlečkový areál v Brně, který je zejména v jarních a letních měsících využíván k procházkám, venčení psů a podvečerním setkáním u řeky. Možnosti řešení jsou zde, kromě **zvýšeného dohledu a osvěty**, velmi omezené, podobně jako u následující kategorie rizikových lokalit (Cíle zájmových skupin).

Obrázek 17a: Využití drážní infrastruktury pro rekreační účely – zatopený lom v Blansku

Obrázek 17b: Využití drážní infrastruktury pro rekreační účely - Posvitavský vlečkový areál v Brně



7. Cíle zájmových skupin

Tato kategorie zahrnuje místa, která přitahují různé zájmové skupiny – tzv. urban explorers, vyhledávající historické železniční tunely, mosty, drážní tělesa, stará nádraží nebo industriální památky spojené s železnicí; tvůrce graffiti a sprejery; železniční fanoušky zkoumající historii některé dráhy nebo praktikující chůzi po kolejích a skrze tunely jako koníček. Na rozdíl od ostatních kategorií není cílem tohoto typu trespassingu překonat překážku ve formě trati, nýbrž je cílem železnice samotná. Frekvence takto odůvodněných neoprávněných vstupů do prostoru dráhy je zpravidla nižší než v jiných rizikových lokalitách, ale riziko může být vysoké, zejména v případě stále provozovaných tunelů nebo mostů na hlavních tazích.

Obrázek 18: Příklady cílů zájmových skupin. Vlevo Ivančický viadukt jako cíl fotografů a obdivovatelů industriálních památek, vpravo Cacovický tunel jako cíl sprejerů

Protože železniční infrastruktura je přímo cílem tohoto typu trespassingu, je zde prevence velice obtížná. Pro snížení nebezpečí střetů lze využít **vzdělávací akce** zaměřené na ohrožené skupiny, informovat o rizicích, s kterými je možné se v prostoru dráhy setkat. Kromě toho lze doporučit **častější přítomnost policejních hlídek**, zejména bývá-li v daném místě trespassing spojený s vandalismem nebo jinou trestnou činností (krádeže kovů). V těchto případech může pomoci i **kamerový dohled**, případně **oplocení** rizikové lokality, jestliže to terén umožňuje.

8. Místa setkávání a pobytu

V této kategorii jsou zařazeny lokality, kde se lidé (zpravidla s nižším sociálním statusem) setkávají, popíjejí, nebo zde dokonce bydlí. Taková místa se obvykle nacházejí v blízkosti nákladních nádraží, pod silničními mosty, v nepoužívaných podchodech. Riziko vzniká, když se uživatelé, mnohdy opilí nebo jiným způsobem oslabení, snaží dostat na svá oblíbená místa přes trať.

Také trespassing v místech setkávání a pobytu lze vyřešit obtížně. Opatření k zabránění vstupu pravděpodobně jen odsunou problém o kousek dál. Částečně pomoci může častější policejní dohled, ani ten však nemůže přinést trvalý efekt. Zde je třeba hledat řešení spíše v rámci **sociální politiky** příslušné lokality, v práci s problémovými skupinami.

V zahraničí můžeme najít příklady krajních opatření v situacích, kdy problém nabude mimořádných rozměrů (viz obr. 19).

Obrázek 19: Příklad extrémního ochranného plotu s ostnatým drátem o výšce 3 m a délce 1,8 km, zamezujícího vstupu na dráhu SNCF z přilehlého cikánského tábora, Francie (zdroj http://france3-regions.francetvinfo.fr/nord-pas-de-calais/2013/04/03/lille-sud-une-cloture-barbelee-entre-le-camp-de-roms-et-la-voie-sncf-227659.html)

9. Železniční přejezdy

Pro úplnost byly do typologie rizikových míst zařazeny i železniční přejezdy, je však třeba zdůraznit, že jde o rozsáhlou samostatnou problematiku řešenou v jiných projektech, z kterých byly převzaty potřebné údaje. Přestože železniční přejezdy jsou v zásadě přístupné veřejnosti a nemohou tedy být označovány za místa neoprávněných vstupů do prostoru dráhy v pravém slova smyslu, trespassing se zde odehrává během výstrahy a nejde přitom o ojedinělé situace. Kromě toho si chodci a cyklisté často vytvářejí postranní cestičky v bezprostřední blízkosti přejezdu, které jim umožňují vyhnout se sklopeným závorám a přejít koleje „na červenou“.

Výsledky výzkumného projektu ALICE (Tučka et al. 2013), který mapoval chování chodců a cyklistů na železničních přejezdech, ukazují, že pouze 50 % nemotorizovaných uživatelů respektovalo světelnou výstrahu na přejezdu s PZS bez závor a jen 33 % na přejezdech zabezpečených PZS se závorami. Ostatní uživatelé porušovali pravidla v různých fázích výstrahy. V rámci kategorie lze rozeznat tři nejdůležitější typy neoprávněného vstupu do prostoru dráhy.

- Na přejezdech s PZS bez závor – v počáteční fázi (než projede vlak) a po projetí vlaku při trvající výstraze.
- Na přejezdech s PZS se závorami – ve fázi předzvánění , během sklopení závor (podlézání, obcházení) a v závěrečné fázi, kdy se závory zvedají, ale výstraha dosud trvá.
- Ilegální pěšinky přes trať těsně podél přejezdu – tato situace je mnohdy zapříčiněna nedostatečnou infrastrukturou pro chodce.

Železničním přejezdům je u nás dlouhodobě věnována pozornost, zájem se však zpravidla soustředí na chování řidičů motorových vozidel. Chování chodců je přitom daleko problematičtější. Shrneme-li nejčastější deficity přejezdů ovlivňující chování chodce, jsou to:

- Neexistence adekvátní světelné signalizace pro chodce, stávající výstražníky psychologicky působí jako „konstruované pro auta“
- Chybějící výstražníky a závory na samostatných chodnících a stezkách - jsou instalovány jen u vozovky
- Chybějící chodník před přejezdem i v prostoru přejezdu
- Nejasná hranice přejezdu a nebezpečného pásma přejezdu

9.1 PZS přizpůsobené vnímání chodců

Chodci jsou zpravidla zvyklí na signalizaci užívanou na křižovatkách (na druhé straně silnice, symbol panáčka, v zorném poli chodce). Na přejezdech pak užívanou světelnou signalizaci podvědomě vnímají jako něco určeného pro řidiče. V zahraničí můžeme na přejezdech běžně najít příklady signalizace přizpůsobené vnímání chodců (obr. 20).

Obrázek 20: Vlevo chybějící výstražník pro chodce (Olomouc), vpravo výstražník pro chodce, Refrath, Německo

9.2 Hranice přejezdu (přechodu)

Stejně jako pro řidiče je i pro chodce důležité jasné vymezení hranice přejezdu či přechodu – potom chodec či cyklista přejezd nepřehlédne, nezasáhne do nebezpečného pásma a je méně pravděpodobné, že přehlédne světlo na výstražníku nebo v případě přejezdu bez PZS zvolí špatné místo rozhledu. Kromě provedení příčné čáry souvislé (vodorovná dopravní značka č. V 5 dle vyhlášky č. 30/2001 Sb.), dále „stopčáry“ je možné použít i další prvky, například vodorovný symbol výstražného kříže na chodníku (obr. 21), ke kontrastnímu vymezení mohou přispět i odvodňovací žlaby z prefabrikátů výrazné barvy, pásy tvořené řadami dlažebních kostek nebo výrazně barevně odlišené provedení varovných pásů pro nevidomé.

Obrázek 21: Vlevo chybějící hranice přejezdu, Olomouc; vpravo stopčára a výstražný kříž, Prostějov

Obrázek 22: Kontrastní vymezení přejezdu, vlevo Neuhaus an der Pegnitz, vpravo Refrath, Německo

9.3 Řešení infrastruktury pro chodce, úpravy závor

Problémem na přejezdech je často chybějící chodník. Chodci pak mají tendenci přejezd obcházet resp. chodit kolejištěm a dostavba chodníku může řešení trespassingu výrazně napomoci.

Obrázek 23: Rekonstrukce přejezdu s dostavbou chodníku (Vyškov - Nosálovská)

Problémem z hlediska chování chodců bývají také poloviční závory, které sice zamezují ve vjezdu na přejezd ve výstraze vozidlům v jízdním pruhu, chodcům vlevo však ve vstupu nic nebrání. Aby snadno obešli břevno na protější straně, přejdou přejezd „do kříže“, což ještě prodlužuje dobu pobytu v nebezpečném pásmu.

Obrázek 24: Problém polovičních závor; vlevo Tišnov, vpravo Brno-Chrlice

Ani závory přes celou šířku vozovky a chodníku vždy nezabrání chodcům ve vstupu na přejezd ve výstraze. Je-li na daném přejezdu problémem podlézání závor, může být řešením instalace sítí proti podlézání (buď jen v místě chodníku, nebo v celé šířce). Jako doprovodné opatření lze doporučit informační akci, aby si uživatelé uvědomili, že je nyní ztížený nejen vstup na přejezd, ale zároveň i únik z jeho prostoru, dojde-li k uzavření mezi závorami. Zároveň hrozí riziko, že si chodci namísto podlézání závor začnou obcházet přejezd; proto je třeba ošetřit i vstup do prostoru dráhy mimo přejezd (kap. 9.4).

Velmi efektivní je kombinace sítí proti podlézání s tzv. sekvenčním sklápěním závor, kdy závora na vjezdu do přejezdu se sklopí dříve než závora na výjezdu a opozdilí chodci v prostoru přejezdu jej mohou snadno opustit („uvěznění“ chodce mezi závorami se sítěmi nehrozí). Tento způsob ovládání závor je běžný v zahraničí (např. Německo, ale i většina přejezdů ve městě Vídni, viz obr. 25 vpravo).

Obrázek 25: Vlevo: sítě proti podlézání, Šlapanice, vpravo: sekvenční sklápění závor, Vídeň

9.4 Zamezení vstupu do prostoru dráhy mimo přejezd

K zamezení vstupu chodců mimo přejezd, například při obcházení závor, mohou kromě různých typů plotů a zábran posloužit **neschůdné rohože**, popsané v kapitole 4. Rovněž zde je třeba zajistit, aby se problém pouze neodsunul dál a přecházení nepokračovalo ještě nebezpečnějším způsobem.

Obrázek 26: Příklad využití neschůdných rohoží na přejezdech: nahoře místo nebezpečného vstupu chodců do přejezdu z nástupiště (zast. Dyje), dole provedení opatření (Restrail toolbox)

10. Závěr, obecná doporučení

Tato metodika není úplným výčtem možných opatření, ani nestanovuje přesné technické podmínky pro užití toho kterého opatření, protože trespassing je velmi různorodý fenomén a řešení pro každou lokalitu je vždy nutné určit „na míru“ po pečlivém posouzení příčin problému.

Uživatel zde nalezne rady pro postup v případě zjištění existujícího či hrozícího problému a obecné možnosti řešení (a míru řešitelnosti) trespassingu v šesti typech rizikových lokalit, s příklady opatření, která je možné aplikovat. Dále jsou uvedeny příklady úspěšných realizací. Podmínkami efektivního postupu jsou:

- **spolupráce všech orgánů a organizací, kterých se problém týká**
- **jasné stanovení odpovědnosti za jednotlivé kroky**
- **zajištění dobré komunikace**
- **spolupráce expertů z více oborů**
- **důkladný průzkum příčin problému, opatření „na míru“**
- **respektování přirozených pěších vazeb**
- **kombinace více opatření**
- **vyhodnocení účinnosti**
- **předcházení vzniku problému**

Použité zdroje

Community Trespassing Prevention Guide, U.S. Department of Transportation, Federal Railroad Administration, Office of Railroad Safety, 2011

Kunrath, S., Baumert, J., Ladwig, K.-H., Increasing railway suicide acts after media coverageof a fatal railway accident? An ecological study of 747 suicidal acts. Research report, Community Health 2011

Lobb, B., Harré, N., Terry, N., An evaluation of four types of railway pedestrian crossing safety intervention, Accident Analysis & Prevention, Volume 35, Issue 4, July 2003, str. 487–494

Niederkrotenthaler, T., Voracek, M., Herberth, A., Till, B., Strauss, M., Etzersdorfer, E., The role of media reports in completed and prevented suicide – Werther versus Papageno effects. British Journal of Psychiatry, 2010, str. 234 – 243

Preventing suicide: A Resource for Media Professionals (WHO, 2008)

https://www.networkrail.co.uk/communities/safety-in-the-community/safety-education/

https://oli.org/education-resources/lesson-plans

http://www.restrail.eu/toolbox/