

Analýza bezpečnostního zajištění nádražních budov v České republice

Bc. Jan Tihelka

Diplomová práce
2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jan Tihelka**
Osobní číslo: **A17688**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Analýza bezpečnostního zajištění nádražních budov v České republice**

Téma anglicky: **A Security Analysis of Railway Station Buildings in the Czech Republic**

Zásady pro vypracování:

1. Formou rešerše popište základní pojmy z hlediska popisu struktury a účelu vybraných nádražních budov.
2. Definujte možné způsoby zabezpečení z hlediska ochrany měkkých cílů.
3. Popište dosavadní stav bezpečnostního zajištění a identifikujte potencionální rizika.
4. Zpracujte sociologický průzkum mezi obyvateli České republiky z hlediska zajištění bezpečnosti v nádražních budovách.
5. Vytvořte a zhodnoťte návrh řízení rizik týkajících se zabezpečení výpravních budov z hlediska ochrany měkkých cílů.



Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. JANOŠEC J. a kol., **Bezpečnost a obrana České republiky 2015–2025**. Praha, AVIS, 2005. ISBN 80-7278-303-3.
2. EICHLER J., **Mezinárodní bezpečnost na počátku 21. století**. AVIS Praha, 2006. ISBN 80-7278-326-2.
3. LOVEČEK T., **Kamerové bezpečnostné systémy**. Žilina, 2008. ISBN 978-80-870-893-1.
4. LUKÁŠ L., **Bezpečnostní technologie, systémy a management II**. 1. vydání. Zlín: RADIM BAČUVČÍK – VeRBuM, 2012. ISBN 978-80-87500-19-4.
5. LAUCKÝ V., **Technologie komerční bezpečnosti I, II**, Zlín, UTB ve Zlíně, 2005.

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

30. listopadu 2018

Termín odevzdání diplomové práce:

17. května 2019

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne 10.5. 2019

Bc. Jan Tihelka, v. r.

ABSTRAKT

Cílem práce je navrhnout způsob řízení rizik ve vybraných nádražních budovách v České republice z pohledu ochrany měkkých cílů. Teoretická část definuje základní pojmy z hlediska popisu struktury a účelu vybraných železničních objektů, možné způsoby ohrožení a možnosti zabezpečení. Praktická část obsahuje zjištění dosavadního stavu zajištění a identifikaci potencionálních rizik. Dále obsahuje návrh možných řešení, jak zjištěná potencionální rizika eliminovat a vytvoří zónování výpravních budov. Součástí praktické části je sociologický průzkum mezi obyvateli České republiky, který podpoří návrh řešení pro zmírnění rizik.

Klíčová slova: měkké cíle, ochrana měkkých cílů, bezpečnost, ochrana objektů, nádraží, výpravní budova, kamerové systémy, fyzická ochrana, řízení rizik, analýza rizik

ABSTRACT

The aim of this thesis is to propose a method of risk management in selected station building in the Czech Republic in terms of protection of soft targets. The theoretical part defines the basic terms from the point of view of description and purpose of selected railway objects, possible ways of threat and the security options. The practical part of the thesis includes detection of the current state of security and identification of the potential risks. Furthermore, it contains a suggestion of possible solutions, how to eliminate the discovered potential risks and it creates the zoning of the station buildings. The component of the practical part is also a sociological research among the inhabitants of the Czech Republic, which will support the proposal of solution for the risk mitigation.

Keywords: soft targets, protection of soft targets, security, object protection, railway station, station building, camera systems, physical protection, risk management, risk analysis

Tímto bych chtěl poděkovat doc. Ing. Jiřímu Gajdošíkovi, CSc. za jeho odborné vedení mé diplomové práce, za cenné rady a připomínky. Děkuji Ing. Radimu Pittnerovi, který mi poskytl veškeré potřebné informace o břevclavském nádraží. Děkuji také své přítelkyni a rodině za podporu při studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 TERMINOLOGIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBJEKTŮ	11
1.1 PRÁVNÍ A JINÉ PRAMENY ZABÝVAJÍCÍ SE OCHRANOU MĚKKÝCH CÍLŮ	11
1.2 ZÁKLADNÍ POJMY	12
1.2.1 Pojmy z oblasti bezpečnosti a ochrany objektů	12
1.2.2 Pojmy z oblasti železnice	15
2 ZÁKLADNÍ ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI BUDOV A OBJEKTŮ	17
2.1 DRUHY OCHRAN	17
2.1.1 Klasická ochrana	18
2.1.2 Režimová ochrana	18
2.1.3 Fyzická ochrana	19
2.1.4 Technická ochrana	21
2.2 BEZPEČNOSTNÍ PRVKY	22
2.2.1 Prvky fyzické bezpečnosti.....	22
2.2.2 Elektronické prvky	23
2.2.3 Mechanické zabezpečovací prvky.....	24
3 MOŽNÉ ÚTOKY NA MĚKKÉ CÍLE	26
3.1 PŮVOD HROZEB PRO MĚKKÉ CÍLE	26
3.2 ÚTOKY NA MĚKKÉ CÍLE	27
3.3 ČASOVÁ OSA A NAČASOVÁNÍ ÚTOKŮ	28
4 ANALÝZA BEZPEČNOSTNÍHO ZAJIŠTĚNÍ A METODY K JEJÍMU PROVEDENÍ	30
4.1 BEZPEČNOSTNÍ ANALÝZA	30
4.2 ANALÝZA RIZIK.....	31
4.3 SOCIOLOGICKÝ PRŮZKUM – DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	34
5 ZÁKLADNÍ POPIS A AKTUÁLNÍ STAV BEZPEČNOSTNÍHO ZAJIŠTĚNÍ ZKOUMANÉHO OBJEKTU	35
5.1 HISTORIE A VÝZNAM ŽELEZNIČNÍHO UZLU BŘECLAV	35
5.2 POLOHA OBJEKTU NÁDRAŽNÍ BUDOVY	37
5.3 POPIS SOUČASNÉHO STAVU NÁDRAŽNÍ BUDOVY	39
5.4 PŘEHLED BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ V NÁDRAŽNÍ BUDOVĚ.....	41
5.4.1 Kamerový systém.....	41
5.4.2 Fyzická ostraha.....	42
5.4.3 Prvky požární ochrany	43
6 ANALÝZA BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK VÝPRAVNÍ BUDOVY	45
6.1 ANALÝZA SELHÁNÍ A JEJICH DOPADŮ	45
6.2 SOCIOLOGICKÝ PRŮZKUM – DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	48
6.2.1 Popis a účel dotazníkového šetření	48
6.2.2 Vyhodnocení dotazníkového šetření	48
7 NÁVRHOVÁ ČÁST	58

7.1	NÁVRH ZÓNOVÁNÍ VÝPRAVNÍ BUDOVY	58
7.2	NÁVRHY NA OPATŘENÍ VEDOUcí KE SNÍŽENÍ RIZIK A JEJICH ZHODNOCENÍ	60
ZÁVĚR		63
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		64
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK		68
SEZNAM OBRÁZKŮ		69
SEZNAM TABULEK		70
SEZNAM GRAFŮ		71
SEZNAM PŘÍLOH		72

ÚVOD

Člověk se odjakživa snaží chránit svoje zájmy. Chráněné zájmy mohou představovat nejčastěji jeho majetek a nepochybně také jeho život. Bezpečnost osob a majetku je bez pochyby nadčasovým a vždy aktuálním tématem. Bezpečnostní problematika představuje neustále se rozvíjející obor. S rozvojem civilizace se v ní objevují nové trendy a postupy.

Útoky na osoby v posledních dekadách mají nejčastěji násilný charakter s různými motivy. Počet těchto útoků se neustále zvyšuje. Jednotlivé státy a organizace jim proto věnují zvýšenou pozornost. Útoky násilného typu se snaží eliminovat a na veřejných místech, jako jsou letiště, nádraží, náměstí či náboženské stavby, zavádějí zvýšená bezpečnostní opatření. Veřejnosti přístupná prostranství nebo uzavřené prostory mohou být vzhledem ke své dostupnosti a vysoké koncentraci osob vhodným cílem ozbrojených útočníků či skupin. Tato místa mají nízkou úroveň zabezpečení a označují se jako měkké cíle (soft targets). Útoky na měkké cíle bývají obvykle velmi fatální. Významným faktem je také vysoký počet měkkých cílů. Jednou z vlastností měkkých cílů je jejich snadná zranitelnost. Bezpečnost na těchto místech patří v současné době mezi jednu z nejdůležitějších bezpečnostních výzev.

Cílem práce je navrhnout způsob řízení rizik ve vybraných nádražních budovách v České republice z pohledu ochrany měkkých cílů. Struktura diplomové práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 TERMINOLOGIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBJEKTŮ

V první kapitole této práce budou popsány základní pojmy z oblasti bezpečnosti a ochrany objektů ve vztahu k měkkým cílům a základní pojmy z oblasti železnice. V úvodu této kapitoly bude pozornost věnována právnímu prostředí, které upravuje problematiku ochrany objektů s důrazem na měkké cíle.

1.1 Právní a jiné prameny zabývající se ochranou měkkých cílů

Po prostudování dostupných zdrojů nelze s jistotou říct, zda má v současné době bezpečnost a ochrana s ohledem na měkké cíle přesné právní zakotvení. Neexistuje žádný právní zdroj či norma, která by řešila přímo ochranu měkkých cílů. Proto se nabízí aplikovat tzv. obecné právní instituty, které slouží soukromým subjektům k ochraně svého bezpečí. Mezi takové instituty patří nutná obrana nebo krajní nouze. Tyto obecné instituty vychází z trestního zákoníku (40/2009 Sb. Trestní zákoník) nebo z občanského zákoníku (89/2012 Sb. Občanský zákoník). Umožňují majitelům objektů nastavit podmínky pobytu v daném prostoru. Podmínky, pravidla chování a bezpečnostní pokyny v dotčených objektech a zařízeních zveřejní v návštěvníkům dostupných dokumentech, kterým může být například návštěvní řád. Nastavením řádu lze pak osoby podezřelé z trestného činu omezit na svobodě a předat policejnímu orgánu.

Přestože máme k dispozici právní instituty napomáhající ke zvýšení bezpečnosti, tím hlavním předpokladem k zabezpečení měkkých cílů jsou preventivní a reaktivní opatření organizačního, bezpečnostního a záchranného charakteru.

V souvislosti s ochranou měkkých cílů mají majitelé možnost využít soukromých bezpečnostních služeb, které dohlíží na pořádek zejména v obchodních centrech, dopravních termínálech nebo při kulturních a sportovních akcích. Významnou roli hraje dále také obecní policie, která zabezpečuje veřejný pořádek na území příslušné obce a ve vztahu k měkkým cílům má její přítomnost odstrašující vliv na potencionální škodlivé osoby. [13] [29]

Představitelé státu si uvědomují důležitost ochrany měkkých cílů a snaží se podnikat kroky k jejímu zlepšení. Pokud však chceme shrnout dosavadní aktivity České republiky v oblasti ochrany měkkých cílů, musíme nahlédnout do bezpečnostních dokumentů Ministerstva vnitra České republiky.

Problematiku ochranu měkkých cílů doposud řešil okrajově dokument Strategie ČR pro boj proti terorismu¹. Reakcí nejen na útoky (Uherský Brod, Žďár nad Sázavou) byl podpis Memoranda o spolupráci v rámci sdílení informací bezpečnostních složek o určitých typech úkolů. Proběhlo též několik odborných seminářů a školení zaměřených na ochranu měkkých cílů. Pro oblast na ochranu škol a školských zařízení byla zpracována technická norma². S cílem vytvořit fungující národní systém ochrany měkkých cílů byla schválena Koncepce ochrany měkkých cílů pro roky 2017-2020. [30]

1.2 Základní pojmy

Pro dobré pochopení souvislostí je nutné si přiblížit základní definice pojmů, které souvisí s popisovanou problematikou bezpečnosti a ochrany objektů v této práci. Taktéž je žádoucí popsat pojmy z oblasti železnice. Povědomí o základních termínech z obou částí této podkapitoly bude základem a přínosem pro čtení dalších částí této diplomové práce.

1.2.1 Pojmy z oblasti bezpečnosti a ochrany objektů

Nejdříve bude popsán základní pojem bezpečnost a ochrana a s tím související pojem riziko. Důležité je pochopit, jaký je rozdíl mezi bezpečností a ochranou. V bezpečnostní problematice se setkáváme také s výrazem bezpečnostní riziko. Nejdůležitější však je si objasnit pojem měkké cíle.

Bezpečnost (Security)

Bezpečnost patří mezi nejdůležitější pojmy jak v odborné, tak i v obecné rovině. Autoři a odborníci na problematiku popisují bezpečnost různými definicemi z rozdílných pohledů. V některých se však shodují a je třeba si některé definice připomenout.

J. Ivanka uvádí definici bezpečnosti: „Bezpečnost je ochrana života a zdraví osob, ochrana majetku všeho druhu před ztrátami vzniklými v důsledku nehody, krádeže, podvodu nebo plení a zahrnující všechny aspekty prevence zrát.“ [str. 14, 12]

¹ *Strategie České republiky pro boj proti terorismu*. Praha, 2013. Dostupné také z: <https://www.mvcr.cz/soubor/strategie-ceske-republiky-pro-boj-proti-terorismu-pdf.aspx>

² ČSN 73 4400. *Prevence kriminality – řízení bezpečnosti při plánování, realizaci a užívání škol a školských zařízení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016.

P. Zeman ve své publikaci uvádí doporučenou definici bezpečnosti a to: „Bezpečnost jako stav, kdy jsou na nejnižší možnou míru eliminovány hrozby pro objekt (zpravidla národní stát, popř. i mezinárodní organizaci) a jeho zájmy a tento objekt je k eliminaci stávajících i potenciálních hrozeb efektivně vybaven a ochoten při ní spolupracovat.“ [str. 13, 23]

J. Eichler popisuje pojem bezpečnost v obecné rovině dvěma způsoby – negativně a pozitivně. Negativní pohled na bezpečnost vylučuje přítomnost či existenci hrozby. Pozitivní vymezení bezpečnosti se vztahuje ke konkrétnímu subjektu a znamená to, že bezpečný je ten, který je mimo dosah hrozeb nebo je před hrozbami chráněn. [5]

Fyzická bezpečnost

Pojem fyzická bezpečnost má dvojitý význam, jako stav a jako soubor opatření. L. Lukáš ve své publikaci popisuje tyto jevy následovně. Stav vyjadřuje stupeň bezpečí či nebezpečí, v němž se referenční objekt nachází z pohledu potenciálních účinků hrozeb fyzickou cestou. Druhá definice popisuje fyzickou bezpečnost jako soubor opatření k zajištění požadovaného stavu bezpečí. [18]

Riziko (Risk)

Riziko lze chápat jako očekávanou hodnotu škody. Riziko se dá vyjádřit pomocí dvou rozměrů, a to pravděpodobností vzniku nebezpečné situace ohrožení a závažností možného následku.

Existuje mnoho definic. Velice srozumitelně vysvětluje pojem riziko V. Šefčík, a to jako pravděpodobnou újmu způsobenou dotčené osobě, která se dá vyjádřit penězi nebo jinými jednotkami (počet dnů v pracovní neschopnosti, počet lidských obětí). Riziko se dá odhadnout nebo určit pomocí tzv. analýzy rizik. [str. 7, 21]

Bezpečnostní riziko

V. Laucký ve své publikaci definuje bezpečnostní riziko jako situaci ve střezném objektu nebo u chráněné osoby, v jejímž důsledku může vzniknout krizová situace, a to v příčinné souvislosti mezi jednáním a následkem. Bezpečnostní rizika dělí na bezprostřední (okamžitě viditelné), následné (mohou přivodit značné škody) a latentní neboli skryté. [str. 11, 15]

Ochrana

Pojem ochrana popisuje dvojice autorů G. Green a R. J. Fisher takto: „Ochrana znamená stabilní, relativně předvídatelné prostředí, ve kterém může jedinec nebo skupina sledovat své cíle bez rušení a ohrožení, bez strachu z vměšování nebo násilí.“ [8]

Srozumitelnější definici uvádí L. Hofreiter a kolektiv autorů, že ochrana je souhrn opatření, které potřebujeme vytvořit a realizovat na odvrácení nebo zmírnění následků, které mohou vzniknout při negativním působení na chráněný zájem. Základem ochrany je prevence. Ochranu lze charakterizovat jako pasivní způsob odrazení útoku. [10]

Měkké cíle (Soft Targets)

Měkkými cíli se dají označit místa s vysokou koncentrací osob a nízkou úrovní zabezpečení proti násilným útokům. Na těchto místech je vysoká pravděpodobnost napadení s následkem velkých škod na životech a zdraví lidí. V poslední době jsou tak nejčastěji v těchto místech páčány zejména teroristické útoky s cílem zaútočit na co největší počet osob.

Mezi měkké cíle obecně řadíme:

- školská zařízení, knihovny,
- církevní památky, náboženské objekty (zejména židovské),
- nákupní centra, tržiště,
- kina, koncertní sály, divadla,
- sportovní haly a stadióny,
- muzea, parky, náměstí,
- kulturní a komunitní centra,
- veřejná shromáždění, průvody,
- významné dopravní uzly, vlaková a autobusová nádraží, letištní terminály,
- nemocnice a zdravotnická zařízení. [28]

Měkké cíle můžeme rozdělit podle různých hledisek:

- a) podle časového charakteru místa
 - trvalé – venkovní prostory, vnitřní prostory
 - dočasné – shromáždění na veřejném či soukromém místě (placené, s volným vstupem)
- b) podle počtu pohybujících se osob v chráněném objektu
 - úřední hodiny v institucích, dopravní špička, doba oběda v restauracích
- c) nebo z hlediska zdroje nebezpečí
 - ohrožené osamoceným útočníkem
 - ohrožení teroristickou skupinou
 - ohrožené jinou specifickou skupinou. [29]

Tvrdé cíle (Hard Targets)

Na rozdíl od měkkých cílů jsou tvrdé cíle dobře chráněné a střežené objekty. Můžou jimi být objekty bezpečnostních složek nebo významné vládní budovy. Dále i některé dobře chráněné nebo střežené nestátní či komerční objekty. [28]

1.2.2 Pojmy z oblasti železnice

Zejména v praktické části této práci se setkáme s pojmy, které jsou lidově velmi dobře známé. Je však nutné si upřesnit, co přesně znamenají.

Železniční stanice

Termín železniční stanice (zkratka ŽST) se v železniční dopravě spojuje též se slovem nádraží. Přestože pojem nádraží není uveden v Zákonu o drahách (266/1994 Sb.), je jako synonymum k železniční stanici daleko více užívanější v obecné mluvě.

Dle Dopravního a návěstního předpisu SŽDC D1 se železniční stanicí rozumí dopravná s kolejovým rozvětvením umožňující křižování a předjíždění vlaků a se stanoveným rozsahem poskytovaných přepravních služeb. [34]

Železniční stanice dělíme podle několika hledisek. Pro tuto práci nám bude postačovat rozdělení podle účelu a povahy práce na:

- osobní,
- nákladové
- a smíšené. [37]

Osobní stanice

Pojem osobní stanice se používá v osobní dopravě. Osobní stanice je stanice, která byla vybudována na železničním uzlu z důvodu oddělení osobní a nákladní dopravy. Osobní stanici tvoří výpravní budova s příjezdy a prostorem před nádražím, jednotlivými nástupišti včetně nadchodů a podchodů, kolejí pro vjezd a odjezd vlaků. Rozmístění v osobní stanici je ve větších městech organizováno tak, aby došlo k oddělení dálkové a místní dopravy. [4]

Výpravní budova

Dle TNŽ 73 4955³ se výpravní budovou rozumí staniční budova pro poskytování přepravních služeb cestujících a přepravním, obvykle také spojena s prostory pro zajištění dopravního a přepravního provozu a správní činnosti. Výpravní budovu lze rozdělit na část pro veřejné a komerční prostory a na služební prostory pro dopravce a provozovatele dráhy.

Veřejné prostory železničních stanic jsou místa budov přístupná cestujícím. Cestující zde mohou čekat na příjíždějící spoje a zároveň slouží k ochraně před povětrnostními vlivy. Cestujícím jsou k dispozici zařízení pro odbavování jízdních dokladů, zařízení pro výdej, příjem a úschovu zavazadel, informační systémy a sociální zařízení. V současné době zvyšuje atraktivitu veřejných prostor zejména přítomnost poskytovaných komerčních služeb (restaurace, trafika a obchody s různým zbožím). Veřejné prostory lze ve výpravních budovách dělit na čekací plochy, průchozí plochy a prostory pro odbavení cestujících.

Služební prostory nejsou přístupné cestujícím. Patří sem osobní pokladny a drážní dopravní. Stejně tak se jedná o zázemí zaměstnanců osobních dopravců (vlakové čety, pokladní, strojvedoucí), nákladních dopravců a zaměstnanců provozovatele dráhy (výpravčí, technici, traťoví dělníci). [35]

Nástupiště

Nástupiště je základním technickým prvkem sloužícím pro přístup cestujících k zastavujícím vlakovým soupravám. Rovněž se po nich pohybují cestující, kteří vystupují z příjíždějících vlaků. Vzhled a technické parametry nástupišť upravuje norma ČSN 73 4959⁴.

Nástupiště se dělí na úroňová a mimoúroňová. Mohou mít pevnou nástupní hranu (z prefabrikátu či obrubníku) nebo mohou být bez pevné hrany (sypaná). Všechna nově budovaná či rekonstruovaná nástupiště již musí mít pevnou nástupní hranu. Z dalšího hlediska dispozičního uspořádání mohou být nástupiště vnější, ostrovní, poloostrovní nebo jazyková. [35]

³ TNŽ 73 4955. *Výpravní budovy a budovy zastávek ČSD*. Ústřední ředitelství ČSD, 1992.

⁴ ČSN 73 4959. *Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*. Praha: Český normalizační institut, 1998.

2 ZÁKLADNÍ ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI BUDOV A OBJEKTŮ

Druhá kapitola diplomové práce bude zaměřena na bezpečnostní zajištění budov a objektů. Obsahuje základní rozdělení bezpečnostních opatření, jejichž kombinací lze vytvářet vhodné podmínky pro zajištění bezpečnosti.

Posláním jakéhokoliv druhu ochrany objektu je v první řadě zabránit vniknutí nežádoucích osob na chráněný pozemek nebo budovu. Ochrana svého know-how a majetku je základním důvodem firem, proč vynakládají vysoké částky za zabezpečovací systémy. Proto se nároky na bezpečnostní technologie v současné době neustále zvyšují. Nejdříve je však nutné si ujasnit, jaká bezpečnostní opatření aplikovat na chráněný objekt. Jak bylo v úvodu této kapitoly zmíněno, hlavním předpokladem pro ochranu objektů je kombinace několika druhů ochrany.

První dostupný zdroj [12] uvádí, že ochrana objektu je v obecné rovině zabezpečována kombinací fyzické ostrahy objektu, technických prostředků ochrany objektu a režimních opatření.

Druhý zdroj [28] ve smyslu ochrany měkkých cílů uvádí kombinaci fyzické ostrahy objektu, elektronických prvků a mechanických bezpečnostních prvků.

Z pohledu ochrany měkkých cílů je hlavním kritériem při výběru bezpečnostních prvků jeho účelnost, kompatibilita a vazba na ostatní prvky systému. Dalším důležitým kritériem je určení, kdo bude prvek ovládat a jak bude kontrolován. [28]

V následujících podkapitolách budou popsány druhy ochrany a bezpečnostní prvky, a ve vztahu k tématu práce bude konkrétním druhům věnována náležitá pozornost.

2.1 Druhy ochrany

Zabezpečovací systém je tvořen kombinací čtyř základních druhů. Je zřejmé, že jakékoliv řešení zabezpečení musí být komplexní.

Prvky klasické a technické ochrany slouží ke zpomalení a následnou detekci narušitele. Prvky fyzické ochrany zabezpečují včasný zásah a zadržení narušitele. Každý druh je něčím specifický, a proto si je popíšeme v dalších podkapitolkách. [17]

Mezi základní druhy ochrany patří:

- klasická ochrana,
- režimová ochrana,
- technická ochrana,
- fyzická ochrana. [22]

2.1.1 Klasická ochrana

Jedná se o nejstarší typ ochrany. K zajištění objektu se používá mechanických zařízení. Nejčastěji se do klasické ochrany řadí různé zábrany znemožňující odcizení nebo zničení cenných předmětů, zboží a zařízení. Stejně tak vytváří překážku, kterou pachatelé ztíží dosažení jeho cíle. Na překonání je potřeba použít různé nástroje a vynaložit značnou sílu.

Klasická ochrana patří mezi základ každého zabezpečovacího systému. Nevýhodou zábran klasické ochrany je, že nejsou schopny objekt dostatečně zabezpečit. Proto se doporučuje prostředky klasické ochrany vždy kombinovat s ostatními druhy ochrany. [14] [22]

Prostředky, které můžeme zařadit do klasické ochrany, jsou:

- mříže, ploty, dveře,
- zámky a zámkové mechanismy,
- pokladny a kovové skříně,
- trezory a trezorové místnosti,
- ochranné fólie skleněných výplní. [6]

2.1.2 Režimová ochrana

Režimová ochrana se považuje za důležitou součást struktury podniků a organizací. Režimová opatření jsou souborem stanovených procedur a postupů, které obsahují:

- režim vstupu a výstupu osob,
- vjezd a výjezd dopravních prostředků,
- režim pohybu osob, dopravních prostředků a chráněných informací v objektu,
- režim manipulace s klíči a médii, které se používají pro zabezpečení vstupů,
- a režim manipulace s technickými prostředky. [12]

Režimová ochrana zajišťuje možnost řádné funkce ostatních typů ochran. Stejně tak jí lze snížit zranitelnost chráněných objektů. Hlavním cílem režimové ochrany není vytvoření

účinných bezpečnostních opatření, ale jejich prosazování a implementování do každodenního procesu. Tohoto lze docílit pouze za součinnosti všech pracovníků včetně vedení. Je třeba brát v úvahu, že režimová opatření je zapotřebí vytvářet tak, aby nedocházelo k přílišnému omezování osob v objektu a zároveň aby byla dodržena stanovená úroveň bezpečnosti.

Režimová opatření se z hlediska oblasti působení dělí na vnější a vnitřní.

Vnější režimová opatření řeší především podmínky vstupu a výstupu do chráněného objektu. Tato opatření stanoví kdo, kdy a za jakých podmínek smí nebo nesmí do objektu vstupovat. V souvislosti s ochranou měkkých cílů lze do těchto opatření zařadit osobní prohlídky, kontroly zavazadel a vozidel včetně jejich nákladů.

Vnitřní režimová opatření stanovují bezpečnostní směrnice, které se musí uvnitř objektu dodržovat. Nejčastěji to je například zamezení vstupu cizích osob do konkrétních prostorů (služební místnosti zaměstnanců). [22]

2.1.3 Fyzická ochrana

Rovněž jako klasická patří fyzická ochrana (dále jen FO) mezi nejstarší formy ochrany osob a majetku. V oblasti ochrany osob a majetku má své významné místo a její důležitost přetrvává i se zaváděním moderních technických prvků zabezpečovacích systémů. FO může být prováděna strážnými, hlídači, hlídacími službami nebo policisty.

Přítomnost a nutnost pracovníka FO nabírá důležitosti v okamžiku, kdy je objekt chráněn pouze systémy technické ochrany (poplachové, zabezpečovací a tísňové systémy, kamerové systémy). Reakce na protiprávní nebo nežádoucí jednání je tak v první fázi v kompetenci pracovníka FO. Přítomnost kvalitně proškoleného personálu FO působí na veřejnost preventivně, kdy pracovník FO může zabránit nežádoucímu jednání již v počáteční fázi. [1] [2]

Fyzickou ostrahu je možno dělit:

1. z časového hlediska:
 - vázaná na pracovní dobu,
 - nepřetržitá,
 - nárazová,
2. podle výzbroje a výstroje:
 - ozbrojená,
 - neozbrojená,

3. podle způsobu zajištění:
 - z vlastní skupiny pracovníků,
 - najímaná,
 - kombinovaná,
4. podle rozsahu výkonu:
 - propustková,
 - obvodová,
 - dohledová,
 - přehledová dozorová,
 - výjezdová skupina,
5. podle vystupování vůči veřejnosti:
 - veřejná,
 - skrytá,
6. podle složení:
 - s pracovní psem,
 - bez pracovního psa. [19]

Mezi základní úlohy fyzické ochrany patří:

- kontrola osob,
- kontrola vjezdu a výjezdu vozidel,
- kontrola prostoru v objektu a v jeho těsné blízkosti,
- udržování pořádku, podávání informací, hlášení nehod, havárií, mimořádných událostí a jiných neobvyklých okolností majících vztah ke střeženému objektu. [6]

Postup nebo způsob, jakým bude fyzická ochrana prováděna, popisují metody fyzické ostrahy. Existuje mnoho obecných metod poznání a metod jednotlivých oborů lidské činnosti. Fyzická ostraha se opírá především o metody obecné a kriminalistické.

Mezi nejvyžívanější metody patří metoda fyzického pozorování, jejímž úkolem je dohled a zabránění napadení ve střeženém objektu. Další metodou je (slovní) přesvědčování, čímž se pracovníci snaží odvrátit nebezpečné protiprávní jednání. Mezi další metody můžeme zařadit metodu obranných a ochranných zákroků nebo metodu evakuačních opatření. [19]

2.1.4 Technická ochrana

Technická ochrana patří mezi nejspolehlivější druhy zabezpečení objektu, a to díky své obtížné překonatelnosti. Účinně doplňuje systém klasické ochrany. [22]

Do technické ochrany řadíme technické bezpečnostní prvky, jejichž použitím lze zabránit, ztížit nebo detekovat narušení ochrany objektu. [12]

Technická ochrana se dělí do tří základních okruhů ochranných zón:

- Obvodová ochrana – zahrnuje prostředky zajišťující bezpečnost vyhrazenému území a prostor kolem chráněného objektu. Obvodem zpravidla rozumíme katastrální hranice objektu, které mohou být vymezeny přírodními (vodní toky) či umělými bariérami (zdi).
- Plášťová ochrana – zabraňuje jakémukoliv narušení vstupních jednotek objektu. Zabezpečení vstupních jednotek se týká především dveří, oken, balkónových a sklepních oken, vikýřů a šachet.
- Předmětovou ochranu – jedná se o zabezpečení prostorů nebo úschovných míst, kde jsou uloženy peníze, cennosti nebo utajované dokumenty před odcizením či neoprávněnou manipulací [11]

Důležitou funkci mají prostředky technické ochrany. Cílem prostředků technické ochrany je podporovat režimová opatření, zkvalitnit činnost fyzické ostrahy, odrazovat narušitele, ztěžovat jejich protiprávní činnost a informovat o narušení.

Systém technické ochrany zahrnuje:

- Mechanické zábranné systémy (MZS)
- Elektronické systémy
 - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)
 - Dohledové poplachové a přijímací centrum (DPPC)
 - Kamerové systémy (CCTV)
 - Systémy kontroly vstupu (SKV)
 - Systémy přivolání pomoci
 - Elektrická požární signalizace (EPS)
- Mechatronické systémy [7]

Prostředky technické ochrany společně s fyzickou ochranou představují základní bezpečnostní zajištění fyzické bezpečnosti objektu. [11]

2.2 Bezpečnostní prvky

Z pohledu ochrany měkkých cílů je zásadní kombinovat druhy ochrany a jejich bezpečnostní prvky. Je zásadní, aby každá instituce měla povědomí o tom, jakými prostředky pro ochranu měkkých cílů disponuje. Dále je také důležité vědět, jakým způsobem mají bezpečnostní prvky fungovat v rámci prevence a jak v případě incidentu. Mezi základní prvky bezpečnosti patří opatření fyzické bezpečnosti a opatření technická. [24]

2.2.1 Prvky fyzické bezpečnosti

Mezi prvky fyzické bezpečnosti patří pracovníci fyzické ostrahy a další personál podílející se nepřímo na fyzické bezpečnosti. Bezpečnostní pracovníci provádí kontrolu vstupu, pochůzkovou činnost, obsluhují velín a bezpečnostní technologie do něho zakomponované. Dále jsou schopni provést zásah při výskytu nebezpečí a mohou svým chováním nebezpečné situace odvrátit. Vše by mělo probíhat na základě standardizovaných procedur. Postupy pro bezpečnostní incidenty by měly být stručné a doplněné o taktické nácviky k různým situacím. Hlavními nezbytnostmi pro výkon tohoto povolání je tak kvalitní proškolení pracovníků a seznámení se s právními normami týkající se dané činnosti. Školení by mělo být časté a pravidelné. Mohou se zařadit také porady před směnou nebo tzv. brífinky. Bezpečnostní pracovníci jsou velmi na očích veřejnosti a je proto žádoucí, aby věděli, jak se v krizové situaci zachovat. [2] [24]

Z toho vyplývají obecně nutné požadavky na pracovníky bezpečnostních služeb, které musí splňovat:

- věk nad 18 let,
- trestní bezúhonnost a oprávnění k právním úkonům,
- výborný zdravotní stav a dobrá fyzická kondice,
- dobré psychické předpoklady (odolnost proti stresu, rychlé rozhodování, schopnost samostatné reakce na krizovou situaci),
- důstojné chování a schopnost vést krizovou komunikaci,
- schopnost přesvědčování,
- odborné znalosti v právní problematice,
- znalost profesní obrany
- a vhodné osobnostní charakteristiky (spolehlivost, zodpovědnost, rozvážnost). [19]

Z pohledu ochrany měkkých cílů mohou nepřímo fyzickou bezpečnost zajišťovat také pracovníci organizace, kteří nespádají přímo do oblasti bezpečnosti. Například management organizace plní funkci tzv. koordinátora potřebných úkonů po bezpečnostním incidentu. Mezi takové další pracovníky mohou být zařazeni vrátní, školníci, správci a pořadatelé akcí, pedagogický dozor nebo pracovníci úklidu. Je vhodné tento personál proškolit v základních aspektech bezpečnosti (ohlašování incidentů a nestandardních situací). [24] [28]

2.2.2 Elektronické prvky

Elektronickými prvky rozumíme zabezpečovací systémy, které svou funkcí zajišťují včasnou detekci, přesnou evidenci a napomáhají k identifikaci narušitele. Jsou schopny akusticky signalizovat přítomnost, vstup nebo pokus narušitele do střežených objektů.

Kamerový systém

Mezi základní prvky kamerového systému patří kamery, které snímají obraz střeženého prostoru či objektu. Moderní kamerové systémy jsou založené na digitální technologii, kdy je obraz zpracován přímo v kameře a v digitální formě přenášen přímo k uživateli nebo na záznamové zařízení. Nejčastěji se používají k monitorování vnějších a vnitřních prostor a osob. V případě, že nelze instalovat kamery do všech prostor a objektů, jsou umístěny u vstupů do těchto prostor a objektů. Kamerové systémy mají i analytické funkce jako rozpoznání obličeje (face detection) nebo rozpoznání podezřelé aktivity. Systémy však potřebují být neustále obsluhovány bezpečnostní personálem (nejčastěji vrátný). [17] [28]

Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)

PZTS, dříve nazývané elektronická zabezpečovací signalizace (EZS), je soubor čidel, tísňových hlásičů, ústředn, přenosových zařízení, prostředků poplachové signalizace, ovládacích a zapisovacích zařízení, jejichž prostřednictvím je opticky nebo akusticky signalizována detekce neautorizovaného či násilného narušení perimetru nebo vstupu do střeženého objektu. PZTS se dělí na perimetrické, prostorové, plášťové a předmětové. Základním prvkem PZTS je ústředna, do které můžou být zapojeny rozšiřující prvky zabezpečení. Nejčastěji to jsou například pohybová čidla (PIR), magnetické kontakty na oknech a dveřích, detektory na tříštění skla, kouřová čidla nebo detektory úniku plynu. [14]

Dohledové a poplachové přijímací centrum (DPPC)

DPPC, dříve nazývané jako pult centralizované ochrany (PCO), je zařízení, které zajišťuje přenos a vyhodnocení signalizace narušení ze střežených objektů a prostor do místa

centrálního pomocí přenosových sítí. DPPC poskytuje kontrolu a dálkový dohled dispečera s možností sběru dat. Dohled provozuje zpravidla specializovaná společnost a v případě potřeby vyšle k místu narušení na pomoc zásahovou skupinu. [14] [22]

Rentgeny

Rentgeny slouží primárně k detekci zbraní a výbušnin v zavazadlech při vstupní kontrole. Kontroly mohou probíhat pouze namátkově a k efektivnímu využití je vyžadován kvalitně proškolený personál. Kontroly pomocí rentgenů se zpravidla provádí v součinnosti s detektory kovů.

Detektory kovů

Detektory kovů jsou zařízení reagující na kov. V praxi se nejčastěji setkáváme se dvěma provedeními, ruční nebo rámové. Slouží ke kontrole osob vstupujících do chráněných objektů a detekci kovových zbraní a kovových částí výbušnin.

Detektory výbušnin

Detektory výbušnin neboli sniffery patří k novějším přístrojům v oboru bezpečnosti. Jsou schopny detekovat větší množství druhů výbušnin než služební psi. Využívají se zpravidla namátkově při kontrole zavazadel a při detekci podezřelých osob.

Vnitřní rozhlas

Vnitřní rozhlas patří mezi mimořádně funkční prvky v krizové komunikaci. Využití nachází při podpoře evakuace z napadeného objektu nebo pro povel uzamčení prostor.

Ostatní prvky

Mezi další využitelné elektronické prvky patří fotočidla pro osvětlení, čtečky dokladů, přístupové a docházkové systémy, systémy šíření varování pomocí mobilních aplikací a SMS brán. [28]

2.2.3 Mechanické zabezpečovací prvky

Z pohledu bezpečnosti patří mechanické prvky mezi základní pilíře objektové bezpečnosti. Rozumět se jimi dají všechny kovové i nekovové prvky a součásti, které tvoří systém mechanických zábranných systémů. [11]

Bezpečnostní dveře

Dveřní prostor je ze stavebního hlediska nejdůležitějším otvorem. Je tvořen zárubní, dveřním křídlem a doplňky. Důležité je správné usazení zárubně do ostění. Dveřní křídlo je tvořeno pevnou rovnou deskou. Z hlediska bezpečnosti jsou důležité vstupní dveře. Bezpečnostní dveře oproti klasickým mají zvýšené bezpečnostní úpravy. Mezi hlavní patří zvýšená odolnost proti deformacím, bytelnější závěsy, větší počet uzamykacích míst a nejméně dva uzamykací zámky. Většina bezpečnostních dveří se zavěšuje na zesílenou zárubeň. V kombinaci s přístupovým a docházkovým systémem jsou efektivním nástrojem pro kontrolu vstupu.

Bezpečnostní okna

Podobné jako u dveří platí i u oken, že musí být ukotveny v robustním rámu. Bezpečnostní okna chrání lépe především před výbuchy, střelbou, prohozením předmětů a různými jinými druhy útoků. Bezpečnostní okna bývají vybavena bezpečnostními skly, která zajišťují pasivní nebo aktivní bezpečnost. Pasivní bezpečnost popisuje ochranu člověka před zraněním způsobeným sklem z tabule okna. Aktivní znamená ochranu člověka nebo majetku před napadením. Bezpečnostní skla mohou být tvrzená či lepená z více tabulí pomocí fólií (pletivu). [14]

Ploty

Ploty jsou mechanickou bariérou, která definuje hranice pozemku objektu či prostoru a musí v maximální míře zabránit vstupu nežádoucím osobám. Ploty mohou být buď živé nebo umělé. Jako materiály určené pro stavbu umělých plotů mohou být použity dřevěné profily, kovové tyče, pletiva z potažených dráty či lité desky. V kombinaci s prvky PZTS a CCTV se jedná o efektivní nástroj pro zabezpečení perimetru střeženého objektu. [11]

Turnikety

Turnikety slouží pro uspořádání a autorizaci vstupu a východu osob z rozsáhlých areálů. Základní funkcí je eliminovat možnost průchodu neautorizované osoby dveřmi otevřenými odcházející osobou. Jako častý doplněk turniketů se instalují čtečky pro osobní identifikaci.

Ostatní prvky

Mezi další využitelné mechanické prvky umístěné v objektech nebo prostoru patří zátarasy, betonové sloupky nebo bloky. [28]

3 MOŽNÉ ÚTOKY NA MĚKKÉ CÍLE

Při stavbě a rekonstrukci veřejných prostor budov se čím dál více klade důraz na ochranu měkkých cílů. V těchto prostorech se může denně pohybovat velké množství lidí. To může být důvodem, proč jsou veřejně přístupné budovy cílem útoků.

Měkké cíle mohou být ohrožovány širokou škálou hrozeb, a to jak ze strany jednotlivců, tak i skupin. Proto je zapotřebí s hrozbami pracovat systematicky a vycházet ze znalostí, které o potenciálních typech útočnicků máme.

Měkké cíle jsou v současné době ohrožovány nejčastěji násilnými útoky, resp. teroristickými útoky. Útočníci cílí na veřejná místa se slabým zabezpečením a s co nejvyšší koncentrací osob. Z uvedené statistiky v dostupném zdroji [28] vyplývá, že mezi lety 1998 až 2014 bylo v Evropě provedeno 5297 teroristických útoků. Z více než poloviny byly cílem teroristických útoků měkké cíle, konkrétně 53 %. Necelá polovina byly útoky na vládní objekty, armádu, policii. Zbývajících 6 % na kritickou infrastrukturu a ostatní objekty.

Ať už se může zdát, že se České republice teroristické útoky vyhýbaly, zkušenosti již s rasisticky či extrémisticky motivovanými útoky má. Příkladem toho je střelba v Uherském Brodě v roce 2015 nebo o rok dříve útok nožem a braní rukojmí ve Žďáru nad Sázavou. Důsledky takových útoků dopadají na celou českou společnost.

Významným limitujícím faktem je, že měkkých cílů je nesčetné množství. Zároveň to však pro samotný stát či subjekty zvyšuje zájem přijímat vyšší bezpečnostní opatření. [27]

3.1 Původ hrozeb pro měkké cíle

Důležitým aspektem ochrany měkkých cílů je identifikace zdrojů hrozeb, tedy toho, od koho nám nebezpečí hrozí. Ve většině míst s vyšší koncentrací osob se můžeme setkat jak s běžnou kriminalitou, tak s útoky psychicky nemocných osob nebo útoky z osobní msty. Mnohem závažnější je organizovaný zločin nebo útoky teroristů, kdy při posuzování měkkého cíle je třeba odhadnout jeho vnitřní i vnější kontext. Zejména zda se jedná o symboličnost, předmět činnosti, míru koncentrace osob nebo dosavadní incidenty konkrétního místa. S ohledem na vybraný měkký cíl je proto vhodné analyzovat konkrétní jednotlivce či specifické skupiny, od kterých hrozí největší míra nebezpečí. Jako jedna z možností, jak tyto hrozby blíže specifikovat, se nabízí využít tzv. OSINT zdroje. Informace poskytují otevřené a přístupné zdroje, např. sociální sítě. Stejně tak je nabíledni, že se musí vycházet z dosavadních zkušeností a znalostí místního prostředí.

Mezi možné zdroje hrozeb pro měkké cíle v České republice se řadí:

- teroristé,
- násilníci zapojení do klasické kriminální činnosti,
- psychicky nemocné osoby,
- mstící se zaměstnanci nebo zákazníci,
- skupiny organizovaného zločinu
- nebo extremisté a osoby útočící z nenávisti. [27]

3.2 Útoky na měkké cíle

Z obecného pohledu lze očekávat útoky na chráněný cíl zvnějšku i zevnitř objektu. Vnější nebezpečí pro chráněný objekt představuje například pachatel, snažící se vniknout do chráněného objektu. Je tedy nutné při bezpečnostní analýze objektu prozkoumat z bezpečnostního hlediska i jeho okolí. Jako nebezpečí očekávané zevnitř objektu můžeme chápat útoky úmyslné či nedbalostní. Jako úmyslné lze chápat například rozkrádání majetku. V případě nedbalostního jednání jde o činnosti, které v důsledku mohou způsobit výbuch či požár. Na základě definovaných druhů nebezpečí můžeme stanovit možné útoky na chráněný objekt. Pro následnou integraci zabezpečovacího systému je však třeba zjistit všechny předpokládané druhy nebezpečí. [22]

Ochrana měkkých cílů se zaměřuje na ochranu osob a jejich životů a zdraví zejména před násilnými útoky. Násilné útoky je tak proto třeba chápat jako hlavní nebezpečí při ochraně měkkých cílů. Nejčastěji se jedná o úmyslná jednání fyzických osob. Tyto útoky obvykle vedou jak k ohrožení života, zdraví, svobody či lidské důstojnosti, tak i k materiálním ztrátám. Hlavním důvodem útoků na konkrétní měkký cíl je jeho atraktivita. Konkrétní způsoby útoků se liší jak mezi jednotlivci či skupinami útočníků, tak i v čase. Nelze tak jednotně definovat seznam způsobů ohrožení pro všechny měkké cíle. Jakýkoliv seznam možných útoků platí pouze ve vztahu ke konkrétnímu cíli. Možné způsoby útoků mají hlavní význam pro výběr a rozsah bezpečnostních opatření.

Možné způsoby násilných útoků na měkké cíle patří:

- napadení chladnou zbraní (bodné, sečné, tupé),
- napadení střelnou zbraní,
- braní rukojmí a barikádová situace,
- žhářský útok,

- napadení měkkého cíle davem,
- jedovaté látky v zavazadlech a zásilkách,
- výbušnina v zavazadlech a zásilkách,
- nastražení imitace výbušniny
- nebo falešné oznámení umístění výbušniny (poplašná zpráva). [27]

Nezbytným krokem k vyhodnocení útoků je určit, kde a na jakém místě k útokům dojde. Při určování míst pravděpodobného výskytu útoku je důležité se vcítit do role útočníků. Tím je možno lépe analyzovat konkrétní místa a získat lepší představu, kam v první řadě namířit bezpečnostní opatření. Vychází se také ze znalosti místního prostředí.

V případě, že se jedná o objekt, může k útokům docházet:

- uvnitř objektu – ve veřejně přístupných prostorech,
- uvnitř objektu – v prostorech významných osob (služební prostory),
- u hlavního vchodu, resp. u kontroly při vstupu do objektu,
- u zadního vchodu
- nebo v těsné blízkosti objektů.

V případě, že se jedná o venkovní akci (shromáždění, koncerty, závody), může k útokům docházet:

- v centru pozornosti (pódium, hlavní tribuna),
- v davu,
- u vstupů
- nebo v blízkém okolí. [27]

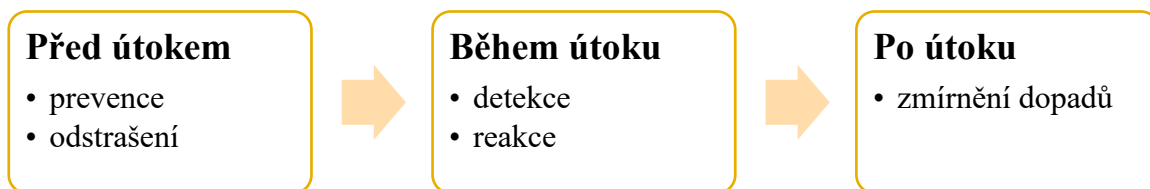
3.3 Časová osa a načasování útoků

Na výše vyjmenované útoky a jejich průběh se musí nahlížet z časového hlediska. Opatření jsou přijímána před útokem, během útoku a po útoku. Každá část popisuje opatření, které je třeba v dané fázi udělat.

Ve fázi před útokem je zapotřebí nastavit preventivní opatření, vedoucí ke snížení pravděpodobnosti výskytu útoku. Stejně tak je důležité zavést nástroje, které by měly vést k odstranění útočníků a znejistit při rozhodování k útoku na konkrétní cíl.

V případě výskytu incidentu se za zásadní považuje detekovat nežádoucí činnost a okamžitě reagovat. Okamžitá reakce bezpečnostních pracovníků probíhá dle připraveného plánu.

V závěrečné fázi po útoku se postupuje podle připraveného koordinačního plánu vedoucího ke zmírnění dopadů a obnovuje se činnost organizace. [28]



Tabulka 1 – Časová osa incidentů [28]

Neméně důležitým krokem vyhodnocování útoků je určení variant načasování útoků. Opět se musí provést rozbor přesně pro každý měkký cíl. To znamená, že se musí brát v úvahu účel objektu a koncentrace osob v jeho prostorech v různých denních dobách.

K útokům může docházet během:

- denního provozu – objekt je přístupný veřejnosti,
- příchodu a odchodu velkého množství osob (např. dopravní špička),
- pořádání akcí pro veřejnost nad rámec běžného provozu objektu
- nebo během noci – objekt není v provozu.

V případě, že se jedná o veřejně přístupnou akci (shromáždění, koncerty, závody), může k útokům docházet:

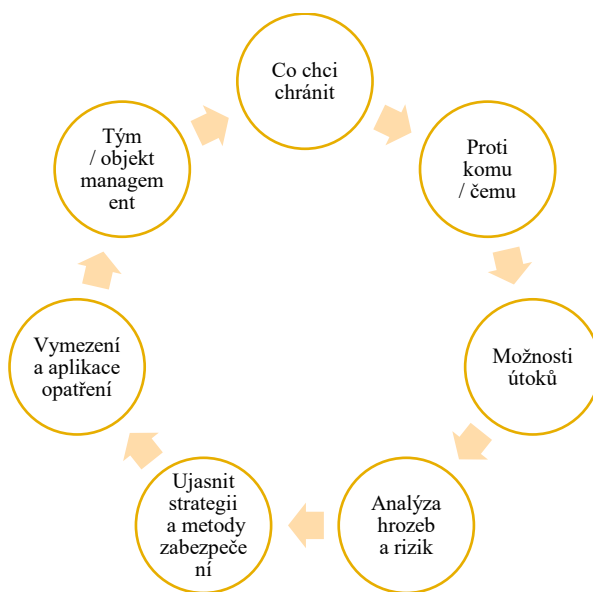
- při přípravě akce,
- při zahájení akce,
- při průběhu akce,
- během hlavního programu akce,
- při závěru akce,
- při příchodu osob
- nebo při odchodu osob. [27]

4 ANALÝZA BEZPEČNOSTNÍHO ZAJIŠTĚNÍ A METODY K JEJÍMU PROVEDENÍ

Základním předpokladem pro stanovení vhodného bezpečnostního opatření je provedení analýzy objektu a jeho bezpečnostního zajištění. Obecně lze říct, že taková analýza provádí rozbor zkoumaného objektu na základní prvky, zkoumá vnitřní zranitelnost a vyhledává vnější hrozby. Pro následné vyhodnocení analýzy a volbu vhodných protiopatření je účelnější posuzovat každý cíl individuálně se zohledněním jeho funkce, ale zejména s upřesněním bezpečnostních faktorů. Mezi tyto faktory řadíme přístupnost pro veřejnost, přítomnost bezpečnostního personálu, množství a koncentrace osob, přítomnost policie nebo symboličnost místa.

4.1 Bezpečnostní analýza

Při plánování a řízení bezpečnosti jsou analýzy zaměřeny na komplexní zmapování možných rizik ohrožujících zkoumané objekty. Cílem bezpečnostní analýzy objektu je posouzení účinnosti a efektivnosti všech současných způsobů ochrany a vypracování podkladů pro tvorbu zabezpečovacího systému objektu. Jelikož se jedná o velmi nákladnou záležitost, je třeba s dostupnými prostředky nakládat efektivně. Z bezpečnostní teorie vychází několik základních kroků pro správné nastavení funkčního systému, které je potřeba provést ve správném pořadí. [22]



Tabulka 2 – Postup při vytváření bezpečnostního systému měkkého cíle [28]

V prvním kroku si je třeba určit, co je nutné chránit. Záměr analýzy této práce se vztahuje primárně na ochranu měkkých cílů. Jedná se především o jejich ochranu před násilnými útoky, tedy ochranu životů a zdraví osob. V druhém kroku jsou definovány možné zdroje hrozby vůči chráněnému objektu. Využívají se k tomu znalosti a zkušenosti z předchozích útoků. Dobře popsané zdroje ohrožení a způsoby útoků tvoří základnu pro tvorbu bezpečnostního systému měkkého cíle. Specifikované hrozby se poté analyzují některou z metod analýzy hrozeb a rizik s cílem určit prioritní hrozby. Vůči těmto prioritním hrozbám si je nutné ujasnit volbu vhodného bezpečnostního opatření. Takovým opatřením mohou být bezpečnostní technické prvky nebo bezpečnostní plány pro prevenci a případné zabránění rozvoje krizové situace. [28]

Posouzením současného stavu bezpečnostního stavu objektu získáme jakýsi přehled z prostředí, v němž mají být realizovány některé z forem bezpečnostních opatření. Aktuální stav existujících bezpečnostních opatření lze zjistit z bezpečnostního průzkumu (audit). Průzkum je nedílnou součástí každého bezpečnostního posuzování. Cílem průzkumu zpravidla bývá ocenění efektivnosti a úrovně bezpečnostních opatření, posouzení zranitelnosti objektu, posouzení šíře nežádoucích činností a hrozeb, připravení podkladů pro ocenění rizik a základní definování potřeb ochrany. Bezpečnostní průzkum lze provádět z několika různých hledisek, a to v závislosti na cíli, kterého má být bezpečnostním průzkumem dosaženo.

Zkoumá se zejména:

- okolí objektu a charakter sousedních objektů,
- perimetr objektu a jeho charakter,
- vstupy a vjezdy na perimetru a jejich zabezpečení,
- vnitřní objekty a jejich uspořádání,
- vnitřní prostory a jejich účel,
- a organizace bezpečnosti v objektu. [12]

4.2 Analýza rizik

Analýza rizik je nepostradatelným krokem pro zvládání rizik ve společnosti. Hodnocení rizik může být chápáno jako úzce technická činnost. Není to však pravda, protože se jedná o kombinaci více disciplín. Analýza rizik obsahuje identifikaci rizik, kterým je organizace vystavena z vnějšího a vnitřního prostředí. Patří mezi základní kameny managementu rizik a prevence krizových jevů v organizacích. S ohledem na skutečnost, že existuje široké

spektrum metod a postupů, kterými lze rizika identifikovat a hodnotit, je volba vhodné metody a přístupu velmi důležitá. Každá metoda má své výhody, ale i nedostatky, proto výběr vhodné metody závisí na účelu prováděného hodnocení. [21] Pro účel této práce byla vybrána analýza FMEA, kterou je třeba blíže specifikovat.

ANALÝZA FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)

Analýza selhání a jejich dopadů nebo některými zdroji uváděná jako analýza příčin a důsledků je založena na rozboru způsobu selhání a jejich důsledků. Tento postup umožňuje hledání dopadů a příčin na základě strukturovaných a vymezených selhání řízení. Tato metoda může sloužit jak ke kontrole jednotlivých prvků, tak i jeho provozu. Jedná se o metodu toho typu, kde se předpokládá kvantitativní přístup řešení. Využití nachází především pro vážná rizika a představuje systémový přístup k prevenci nekvality. [21]

Mezi další metody analýzy rizik patří:

1. Check List (kontrolní seznam)
2. Safety Audit (bezpečnostní kontrola)
3. What-If Analysis (co se stane, když)
4. Preliminary Hazard Analysis (PHA – předběžná analýza ohrožení)
5. Process Quantitative Risk Analysis (QRA – analýza kvantitativních rizik procesů)
6. Hazard Operation Process (HAZOP – analýza ohrožení a provozuschopnosti)
7. Event Tree Analysis (ETA – analýza stromu událostí)
8. Fault Tree Analysis (FTA – analýza stromu poruch)
9. Human Reliability Analysis (HRA – analýza lidské spolehlivosti) [21]

4.3 Sociologický průzkum – dotazníkové šetření

Analýzovat můžeme různými způsoby a nástroji. Analýzu může provést specializovaná firma nebo my sami. Jednou z možností, jak provést analýzu svépomocí, je průzkum prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření má poměrně dlouhou tradici a historii. Dotazníky mohou mít různé podoby, rozsah a formy. Hlavním znakem dotazníků je jejich univerzálnost. Obvykle se jedná o formulář, který respondent vyplňuje sám. Tazatelé a výzkumníci využívají tuto metodu k tomu, aby získali informace o myšlenkách, pocitech a postojích zkoumaných osob. Podle metodologie sociologického výzkumu je dotazník jednou z dotazovacích technik, jehož základní charakteristikou je adresné dotazování respondentů. Lze jej použít při sběru dat při experimentu, ke statistickému šetření, pozorování nebo

v případové studii. Dotazníky patří mezi explorativní metody, jež se zaměřují na vymezený výzkumný vzorek. Otázky v nich mohou být otevřené, uzavřené, polootevřené, alternativní nebo identifikační. Dá se usoudit, že jsou jakousi formou komunikace. Mezi přednosti dotazníků patří také jeho finanční nenáročnost. Lze je vytvořit také v krátkém časovém horizontu. Závěry a výsledky průzkumu bývají obvykle lehce zpracovatelné. Nevýhodou může být zkreslení odpovědí, protože respondenti mohou odpovídat nepřesně nebo dokonce lživě.

[3]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ZÁKLADNÍ POPIS A AKTUÁLNÍ STAV BEZPEČNOSTNÍHO ZAJIŠTĚNÍ ZKOUMANÉHO OBJEKTU

Proč si autor této diplomové práce vybral zrovna železniční stanici v Břeclavi bylo jednoduché a prosté. Hlavním důvodem je nepochybně její význam a důležitost jako takové. V železničním uzlu se protínají hlavní železniční tratě mezinárodního charakteru. Nádraží bylo spojeno s městským autobusovým nádražím a stalo se tak přestupním terminálem, kterým denně projde několik tisíc lidí. To je druhý důvod, proč se na něj autor zaměřil.

Pozornost v této části práce bude však ubírána směrem k bezpečnosti. Vzhledem k vysoké koncentraci osob v tomto uzlu se na budovu železniční stanice a jeho součásti musí nepochybně nahlížet jako na měkký cíl.

5.1 Historie a význam železničního uzlu Břeclav

Břeclav je okresním městem a také obcí s rozšířenou působností. Leží v Jihomoravském kraji asi 60 km jihovýchodně od Brna na řece Dyji, která protéká městem dvěma koryty. Nadmořská výška města je 158 m n. m. Leží asi 6 km od hranic s Rakouskem a asi 10 km od hranic se Slovenskem. Město Břeclav se skládá ze 3 katastrálních území. Přičemž místní části má 4 (Břeclav, Stará Břeclav, Charvátská Nová Ves, Poštorná). Ve všech částech žije okolo 25 tisíc obyvatel.

Břeclav je významnou železniční křižovatkou. Jedná se o první větší železniční stanici při jízdě ze Slovenska i z Rakouska. Na území Břeclavi se kromě hlavního nádraží nachází železniční stanice Boří les a Poštorná, železniční zastávka Charvátská Nová Ves a na okraji katastrálního území nákladní nádraží Hrušky. [32]

Z historického pohledu je železniční uzel Břeclav rozhodně jedním z nejdůležitějších na českém území. Je to totiž místo, kam s velkou slávou v roce 1839 dorazil první vlak. Město Břeclav bylo v habsburské monarchii důležitým dopravním uzlem. Jedinou vzpomínkou, která na tuto událost zůstala, je pamětní deska na stěně prvního nástupiště. Vzhled a podoba nádražní budovy se postupně vyvíjela. Dlouho si udržela původní podobu z roku 1840. Mezi lety 1888 až 1892 získala klasicistní a secesní ráz. Současnou podobu budovy a výzdobu vestibulu v podobě keramických obkladů s motivy slovanského hradiště získalo nádraží v 60. letech minulého století.

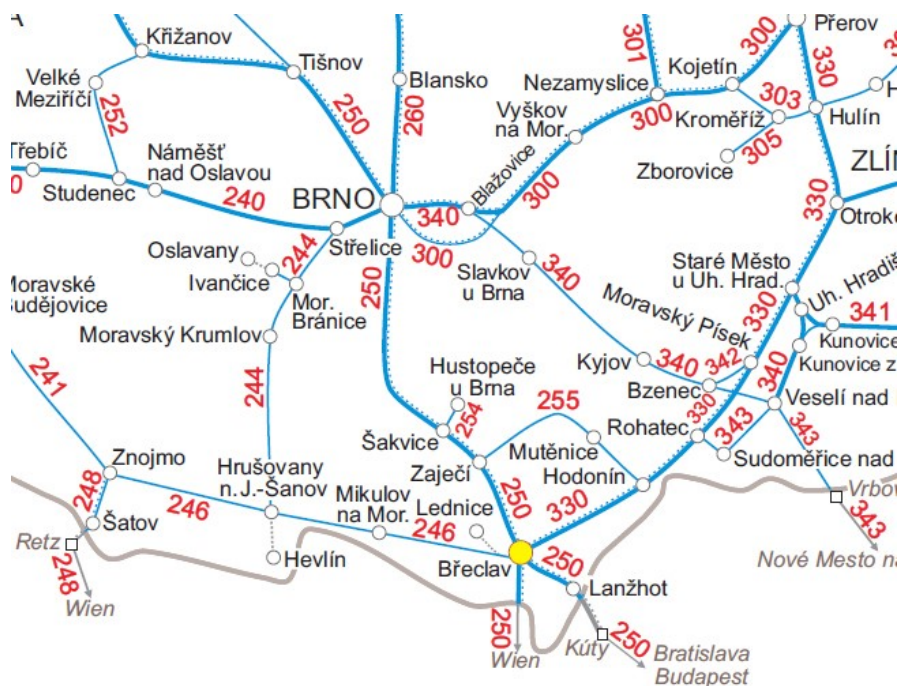
Nejrozsáhlejšími pracemi v posledních letech byla rekonstrukce stanice, která navazovala na modernizaci přilehlých tratí. Osobní nádraží prošlo modernizací v letech 2007 až 2008,

kdy po celkové rekonstrukci došlo ke zvýšení počtu hran nástupišť. S nástupišti se zrekonstruoval také hlavní podchod. Rekonstrukcí prošlo také jižní i severní zhlaví, trakční vedení a zabezpečovací staniční zařízení.

Břeclav je nejen významným železničním uzlem, který spojuje tranzitní koridory, ale plní také funkci pohraniční přechodové stanice pro sousední státy Rakousko a Slovensko. Stanicí tak prochází regionální doprava a dálková doprava mezinárodního i vnitrostátního charakteru. Regionální železniční doprava je zařazena do IDS JMK, který vzájemně propojuje jednotlivé druhy dopravy a tvoří systém vzájemně provázaných linek. [16]

Železniční stanice Břeclav protínají nebo odsud vycházejí železniční tratě:

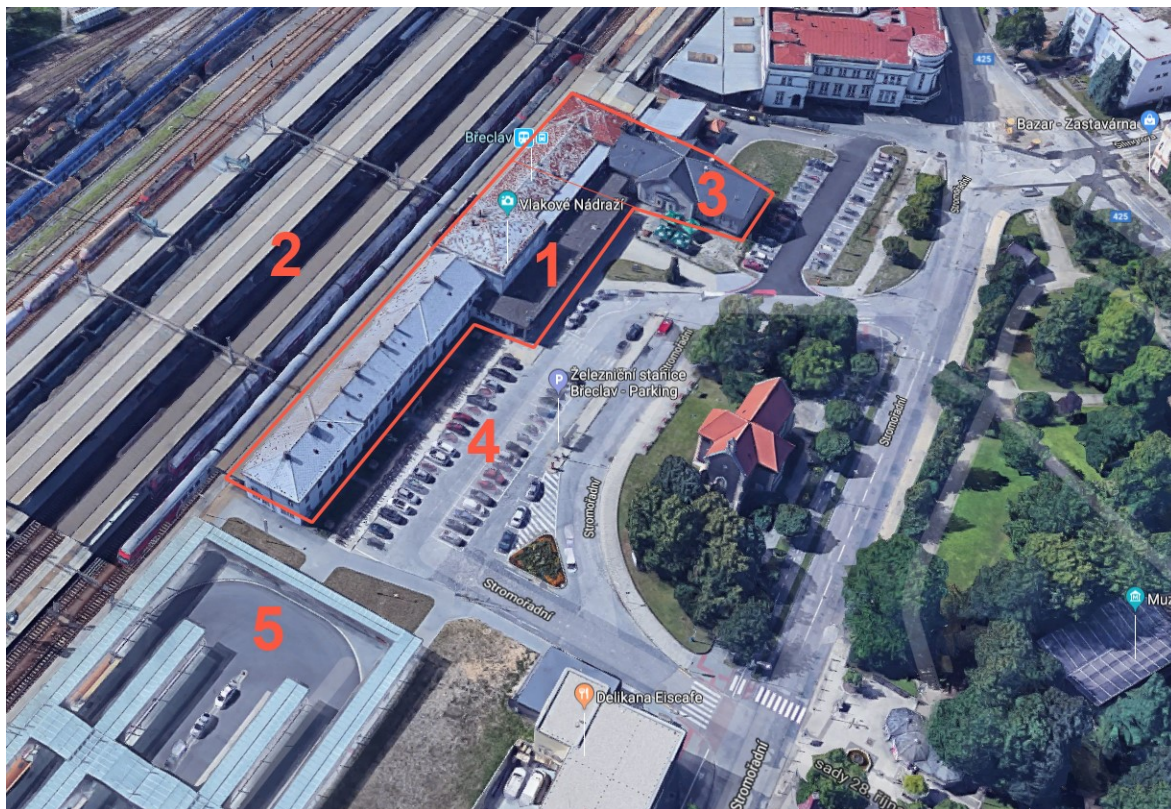
- trať 246 (Břeclav – Znojmo)
- trať 247 (Břeclav – Lednice)
- trať 250 (Havlíčkův Brod – Brno – Břeclav – Kúty)
- trať 330 (Přerov – Otrokovice – Břeclav)
- trať 901 (Wien Meidling – Gänserndorf – Břeclav). [36]



Obrázek 1 - Mapa železniční sítě [36, úprava vlastní]

5.2 Poloha objektu nádražní budovy

Vlakové nádraží v Břeclavi se nachází na okraji města. Pohledem návštěvníka se opticky dělí na několik částí – výpravní budovu s prostory pro odbavení cestujících, komerci a služební prostory (1), přilehlá nástupiště (2) a budovu restaurace (3). Pro vlakové nádraží sehrávají roli také autobusové nádraží (5) a přilehlé prostranství (4) před výpravní budovou využívané jako parkoviště.



Obrázek 2 - Pohled na budovu nádraží z ptačí perspektivy [31, úprava vlastní]

V blízkosti vlakového nádraží leží silnice II/425 (Rajhrad – Lanžhot/Kúty), která tvoří doprovodnou komunikaci k dálnici D2 (Brno – Lanžhot). Ve směru na Slovensko sídlí ve městě podél této silnice několik velkých firem regionu (Alca Plast, s.r.o., BORS Břeclav, a.s., GUMOTEX, a.s.). Z pohledu počtu zaměstnanců se jedná o významné zaměstnavatele jak ve městě, tak i v přilehlých obcích. Vlakové nádraží je tak na výhodném místě pro dojíždění zaměstnanců do těchto firem.



Obrázek 3 – Čelní pohled na budovu nádraží [Zdroj: vlastní]



Obrázek 4 – Čelní pohled na přilehlou budovu restaurace [Zdroj: vlastní]



Obrázek 5 – Prostory chodby a čekárny [Zdroj: vlastní]

Při prvním pohledu z budovy nádraží se před výpravní budovou nachází Kaple sv. Cyrila a sv. Metoděje. Hned za ní se najdeme městský park Sady 28. října, ve kterém se nachází Muzeum cyklistiky. Park je jedním z prvních míst, kde mohou lidé hledat útočiště a místo pro odpočinek po příjezdu vlakem do města Břeclav. Po levé straně od výpravní budovy se nachází budova České pošty. Po pravé straně se k vlakovému nádraží připojuje autobusové nádraží. Přesunem bývalého autobusového nádraží v roce 2014 do bližší vzdálenosti vlakového nádraží vznikl terminál pro pohodlnější přestup cestujících z jednoho druhu dopravy na jiný. Na autobusové nádraží, resp. k železniční stanici, přijíždí linkové autobusy zařazené do IDS JMK a také 8 z 9 linek městské autobusové dopravy. [32]



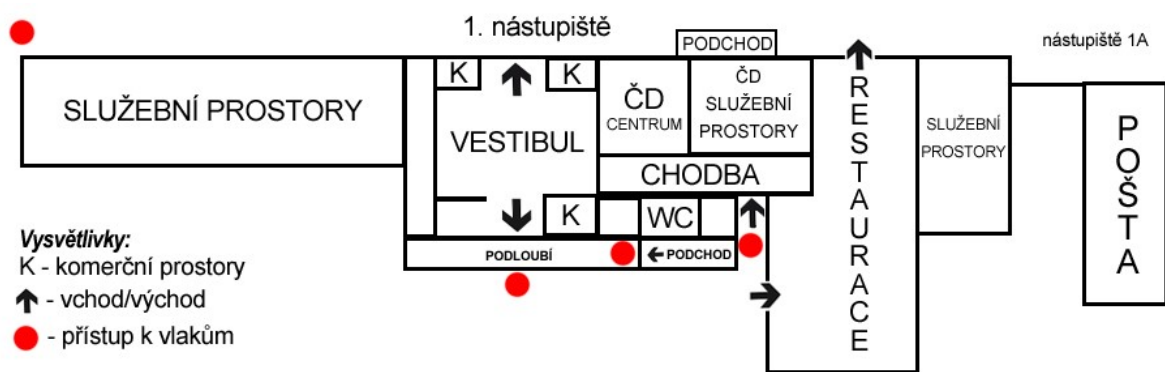
Obrázek 6 – Pohled na budovu železniční stanice Břeclav z 2. nástupiště [Zdroj: vlastní]

5.3 Popis současného stavu nádražní budovy

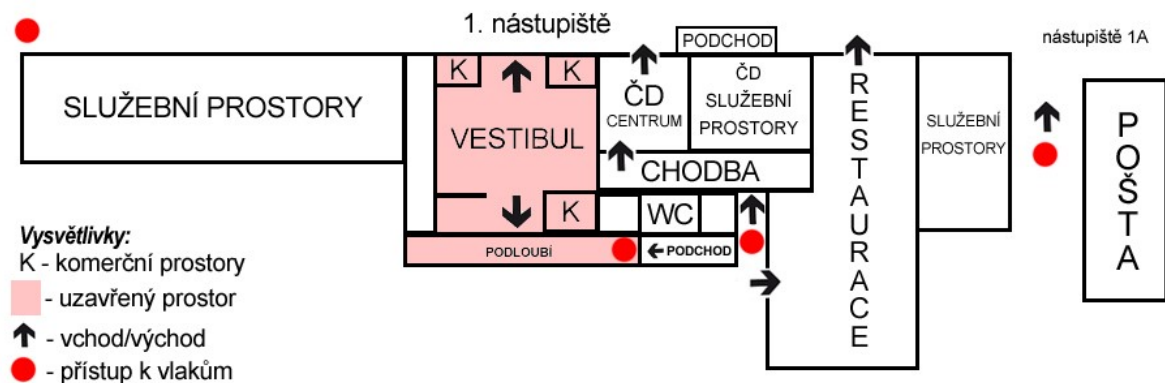
Můžeme-li to tak říct, tak objekt břeclavského nádraží s přílehlým přednádražním prostorem stojí v zájmu tří subjektů. V případě samotné výpravní budovy a budovy restaurace se jedná o majetek státní organizace Správa železniční dopravní cesty, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1. Nástupiště a kolejiště leží na pozemcích subjektu České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/2, Nové Město, 11000 Praha 1. Prostranství před výpravní budovou vlastní město Břeclav. Každý objekt je tedy pod správou jiného subjektu.

Všechny tyto subjekty se podílí na chodu nádraží, ať už přímo nebo nepřímo. Každý z nich vykazuje potřebu chránit svůj majetek a také veřejný pořádek.

V současné době nádražní budova už téměř rok prochází rekonstrukcí, díky níž dojde k zásadním změnám vnějšího vzhledu do historické podoby. Změny budou i v části, kde se nyní nachází nevyužité služební prostory a bude také upraven vestibul. Vznikne nový prosklený koridor ke vhodnějšímu propojení výpravní budovy s odlehlým nástupištěm 1B a autobusovým nádražím. Rekonstrukce má trvat do konce června 2019. Aktuální stav provizorního využití prostorů je znázorněn na obrázcích 7 a 8, viz níže.



Obrázek 7 – Stav před rekonstrukcí [Zdroj: zpracování vlastní]



Obrázek 8 – Současný stav při rekonstrukci [Zdroj: zpracování vlastní]

Provozní doba nádražní budovy: pondělí až neděle 00:00 – 00:45, 03:15 – 24:00

V době 00:45 až 03:15 jsou prostory pro cestující uzamčeny.

5.4 Přehled bezpečnostních prvků v nádražní budově

Důležitou částí analýzy bezpečnostního zajištění bude zjištění toho, jakými bezpečnostními prvky je nádraží vybaveno. Analyzována bude výpravní budova s blízkým prostorem před vchodem do budovy a východem na první nástupiště. Kvůli rekonstrukci je provoz některých bezpečnostních prvků částečně nebo zcela omezen. Možnost úniku interních informací je jedním z důvodů, proč bude popis některých prvků pouze v teoretické rovině a bude částečně omezený. Vyzrazení některých funkcí či interních opatření by mělo dopad na bezpečnost a zajištění veřejného pořádku v prostorech nádraží. Lze proto konstatovat, že vyzrazení interních informací se dá považovat za novou bezpečnostní hrozbu pro tento měkký cíl. Zdrojem citlivých informací by mohla být tato práce a to proto, že bude zveřejněna a dostupná komukoliv.

Z bezpečnostního průzkumu a interních informací vlastníka budovy je patrné, že nádražní budova je vybavena těmito prvky:

1. Kamerový systém
2. Fyzická ostraha – bezpečnostní služba
3. Prvky požární ochrany

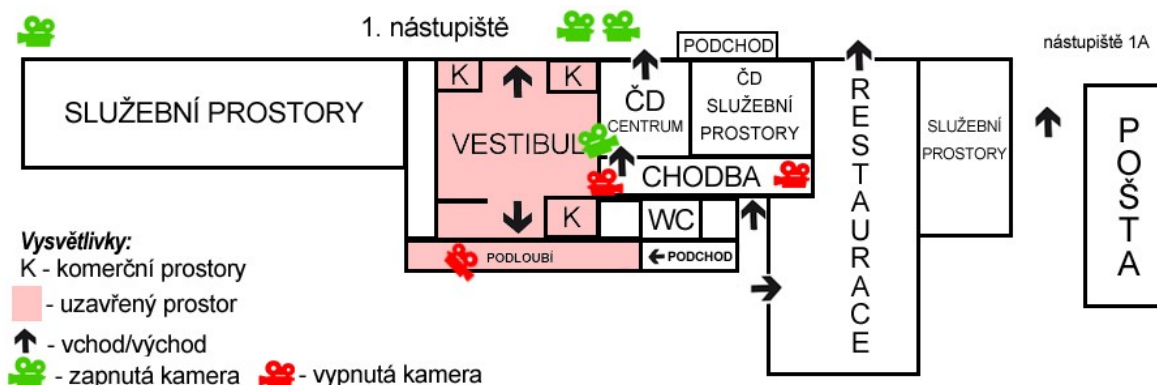
5.4.1 Kamerový systém

V objektu břeclovského nádraží je kamerový systém využíván k několika účelům. Kamery umístěné uvnitř budovy slouží pro monitorování a záznam běžného provozu budovy. Jedná se o analogový kamerový systém. Před započítím rekonstrukce vnitřní kamery monitorovaly hlavní halu vestibulu a přilehlou chodbu k restauraci Lokálka. Přisvětlení vnitřních kamer bylo řešeno prostřednictvím zbytkového světla z vnitřního osvětlení prostorů. Obraz nebyl vyveden na kontrolní pracoviště. Obraz byl ukládán na server a na vyžádání byl poskytován Policii ČR. V současné době je po dobu rekonstrukce kamerový systém vypnut. Na obrázku č. 10 jsou vyobrazeny kamery umístěné ve výpravní budově.



Obrázek 9 – IP kamery HIKVISION umístěné na nástupištích [26]

Vnější kamerový systém je umístěn na nástupištích. Kamery jsou směřovány k hranám nástupišť a primárně slouží pro potřeby řízení provozu. Jedná se o digitální IP kamerový systém. Záznam obrazu je vyveden na pracoviště výpravčího (ústřední stavědlo) a na pracoviště CDP Přerov (centrální dispečerské pracoviště). Správcem je Oblastní ředitelství Brno SŽDC. Tyto kamery jsou pro účely monitorování bezpečnosti využívány jen vzácně, a to v případě, že si je zpětně vyžádá Policie ČR.



Obrázek 10 – Současný stav a provoz kamerového systému [Zdroj: zpracování vlastní]

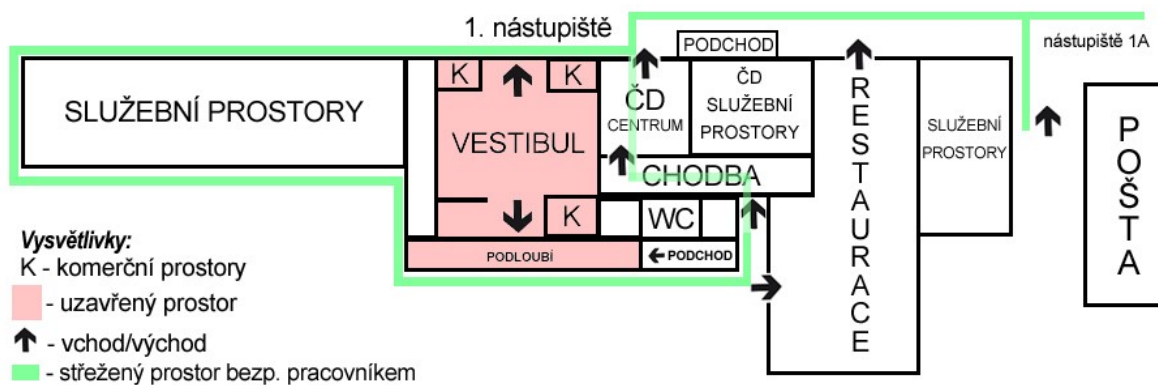
5.4.2 Fyzická ostraha

Fyzickou ostrahu provádí pracovníci bezpečnostní agentury. Rozsah služby je organizován na ranní a odpolední směnu. Na každé směně je vždy přítomen jeden bezpečnostní pracovník. Jak již bylo výše uvedeno, bohužel z bezpečnostních důvodů nelze uvést konkrétní časový rozvrh ranní a odpolední směny. Může se však namítnout, že přítomnost bezpečnostních pracovníků se může odpozorovat. Mezi hlavní činnost pracovníka patří střežení vestibulu, okolí pokladen, čekárny a přilehlých nástupišť. Nelze opomenout také preventivní činnost. Bezpečnostní pracovník provádí obchůzku, kdy v nepravidelných intervalech pomocí přenosného přístroje PDA načítá kontrolní body. Mezi obchůzkami se zdržuje ve veřejných prostorách železniční stanice s ohledem na bezpečnostní situaci v objektu.

Ze smluvního vztahu mezi společnostmi SŽDC a najatou společností patří mezi základní vybavení pracovníka:

- svítidla,
- pouta kovová nebo jednorázová,
- slzotvorný prostředek,
- tonfa nebo teleskopický obušek,
- balíček první pomoci
- a zařízení PDA (malý kapesní počítač). [Zdroj: interní]

Společnost ČD má ve spolupráci se stejnou bezpečnostní agenturou přítomny tři bezpečnostní pracovníky. Tito pracovníci nemonitorují prostory břeclovského nádraží, ale pouze odstavené vlakové soupravy.



Obrázek 11 – Prostory střežené pracovníkem bezpečnostní agentury [Zdroj: zpracování vlastní]

5.4.3 Prvky požární ochrany

Před započítím rekonstrukce budovy byla v provozu elektrická požární signalizace (EPS). Jaké konkrétní prvky byly přímo v nádražní budově v provozu nebylo možné zjistit. Systém EPS hraje důležitou roli v souboru moderních zabezpečovacích technologií. Obstarává včasnou detekci, lokalizaci požáru a předává informace uživatelům systému nebo hasičskému sboru o vzniku požáru.



Obrázek 12 – Hydrantový systém v chodbě k čekárně ČD [Zdroj: vlastní]

V době rekonstrukce je systém EPS nefunkční a z prvků požární ochrany je k dispozici pouze požární skříňový hydrant umístěný v přilehlé chodbě k čekárně a hasicí přístroje ve služebních prostorech ČD centra. Hydrantové systémy představují velice účinný prostředek k zamezení šíření požáru. Hlavními výhodami jsou stálá dodávka vody a ovladatelnost jednou osobou. Hydrantový systém tvoří samotná skříň hydrantu, hadice, kulový ventil, požární sprchové proudnice a propojovací hadice. Hydrantové systémy se instalují ve výrobních objektech a skladech, garážích, ubytovacích zařízeních, velkoobchodech, výstavištích a také ve shromažďovacích prostorech (dle ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory).

6 ANALÝZA BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK VÝPRAVNÍ BUDOVY

Pomocí vybraných metod analýzy rizik budou vyhodnocena rizika výpravní budovy, která mohou v určité míře ohrožovat zkoumaný objekt jako celek. První metodou bude analýza možných důsledků a poruch v procesu. K následnému ověření stavu bezpečnosti a zjištění názoru z řad veřejnosti bude použito dotazníkové šetření.

6.1 Analýza selhání a jejich dopadů

Pro analýzu bezpečnostních rizik výpravní budovy byla použita analýza možných způsobů selhání a jejich dopadů (FMEA). V prvním kroku je zapotřebí na základě bezpečnostního průzkumu definovat hrozby a poté aktiva, která se k hrozbám vztahují.

Hrozby:

1. Vyvolání rvačky (fyzické napadení)
2. Útok se střelnou zbraní
3. Útok s bodnou nebo sečnou zbraní
4. Napadení davem, vyvolání davové paniky
5. Žhářský útok
6. Umístění výbušniny v zavazadle
7. Útok nájezdem vozidla
8. Sebevražedný útok
9. Barikádová situace a braní rukojmí

Aktiva:

- A. Návštěvníci, cestující – všechny osoby pohybující se v objektu nádražní budovy nebo v jeho blízkém okolí (prostory před budovou nebo 1. nástupiště)
- B. Vybavení – všechna zařízení nacházející se uvnitř nebo před nádražní budovou
- C. Objekt – výpravní budova

Následující tabulka č. 3 zobrazuje souvislosti hrozeb k aktivům, které je mohou ohrožovat.

Tabulka 3 - Tabulka vztahů hrozeb vůči aktivům [Zdroj: zpracování vlastní]

Aktiva	Hrozby								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B					X	X	X	X	
C					X	X	X	X	

Tabulka 4 – Hodnocení závažnosti [Zdroj: zpracování vlastní]

Stupeň hodnocení	Závažnost	Následky
1	žádná	bez újmy na zdraví a majetku
2	nízká	lehké poranění nevyžadující hospitalizaci, majetková škoda do 50 000 Kč
3	střední	poranění vyžadující hospitalizaci, majetková škoda od 50 000 – 500 000 Kč
4	vysoká	úmrtí osoby, majetková škoda od 500 000 – 5 000 000 Kč
5	velmi vysoká	úmrtí 2 a více osob, majetková škoda nad 5 000 000 Kč

Tabulka 5 – Hodnocení pravděpodobnosti výskytu [Zdroj: zpracování vlastní]

Stupeň hodnocení	Pravděpodobnost výskytu	Početnost výskytu
1	zanedbatelná	jedenkrát za 50 let
2	nízká	jedenkrát za 10 let
3	střední	jedenkrát za rok
4	vysoká	jedenkrát za měsíc
5	velmi vysoká	jedenkrát za den

Tabulka 6 – Hodnocení možnosti odhalení [Zdroj: zpracování vlastní]

Stupeň hodnocení	Možnost odhalení	Pravděpodobnost odhalení
1	lehce odhalitelné	velmi vysoká
2	odhalitelné	vysoká
3	středně odhalitelné	střední
4	těžce odhalitelné	nízká
5	neodhalitelné	žádná

Vyhodnocení jednotlivých rizik bude znázorněno v následující tabulce. Ve sloupci Hrozby jsou označeny hodnoty závažnosti (Z), pravděpodobnosti výskytu (P) a možnost odhalení (O). Celkové ohodnocení rizika je ve sloupci RPN (Risk Priority Number), které vznikne součinem všech tří hodnot ($Z * P * O$). Celkový součin těchto hodnot může být 125.

Tabulka 7 – Výsledky hodnocení rizik [Zdroj: zpracování vlastní]

Riziko (hrozba)	Hodnocení				okamžitá opatření	příčina	trvalé opatření
	Z	P	O	RPN			
1	3	4	3	36	zásah bezpečnostní služby, přivolání MP nebo PČR	nedostatečné kontroly vstupu podnapilých a agresivních osob do objektu	zákaz vstupu zjevně podnapilých a agresivních osob a kontrola bezpečnostní službou
2	5	2	5	50	zásah bezpečnostní služby, zadržení pachatele a přivolání PČR	nedostatečné kontroly, vytipování podezřelých osob	zavedení operátora kamerového systému nebo přítomnost více členů bezpečnostní služby
3	5	3	5	75	zásah bezpečnostní služby, zadržení pachatele a přivolání PČR	nedostatečné kontroly, vytipování podezřelých osob	zavedení operátora kamerového systému nebo přítomnost více členů bezpečnostní služby
4	3	2	2	12	zásah bezpečnostní služby, přivolání MP nebo PČR	umožnění vstupu větších skupin osob do objektu	zákaz vstupu větších skupin osob, kontroly bezpečnostní službou
5	4	2	4	36	přivolání HZS ČR, uhašení požáru dostupnými hasicími přístroji	nedostatečné monitorování perimetru objektu	monitoring perimetru, zavedení operátora kamerového systému
6	5	2	5	50	evakuace osob z budovy, přivolání složek IZS	umístění výbušniny do objektu	zavedení náhodných kontrol zavazadel
7	5	2	4	40	evakuace osob z budovy, přivolání složek IZS	nedostatečné zábranné systémy	vybudování zábranného systému
8	5	2	4	40	zadržení pachatele, evakuace osob z budovy	nedostatečná kontrola podezřelých osob	zavedení náhodných kontrol podezřelých osob
9	4	1	4	16	evakuace osob, přivolání PČR	nedostatečné kontroly, vytipování podezřelých osob	zavedení náhodných kontrol podezřelých osob

Nelze opomíjet žádné z výše uvedených rizik, avšak z devíti možných rizik by se dala označit jako závažná tři z nich. Překračují nebo rovnají se hodnotě RPN číslu 50. Ke všem rizikům jsou uvedeny okamžitá opatření, která je nutné v danou situaci provést. Je také uvedena příčina, resp. důvod, proč mohlo k dané hrozbě dojít. V posledním sloupci nalézáme trvalé opatření, díky nimž se bude moct snížit pravděpodobnost vzniku nežádoucí situace neboli rizika.

6.2 Sociologický průzkum – dotazníkové šetření

Podporou a nástrojem při zjišťování skutečného stavu bezpečnosti na nádraží v Břeclavi bylo dotazníkové šetření. Jedná o formu sociologického průzkumu. V této kapitole bude popsán účel a vyhodnocení dotazníkového šetření.

6.2.1 Popis a účel dotazníkového šetření

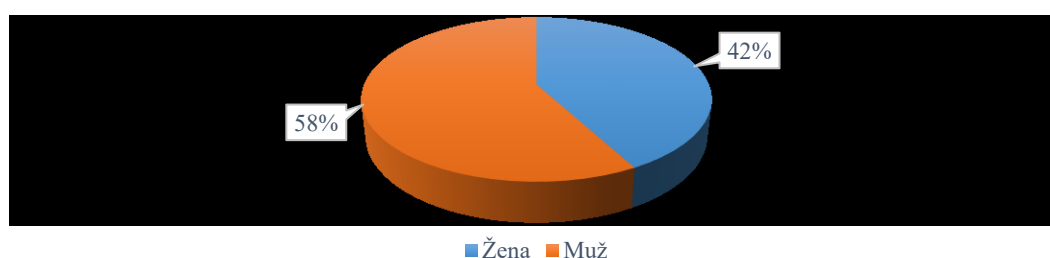
Jedním z hlavních důvodů, proč bylo pro tuto práci vytvořeno dotazníkové šetření, je zjištění stavu bezpečnosti z pohledu veřejnosti. Taktéž bylo potřeba zjistit názor veřejnosti, zda považují breclavské nádraží jako bezpečné místo či místo možného útoku.

Vytvořený dotazník je další výzkumnou metodou při sběru dat pro vyhodnocení možných rizik objektu. Předložený dotazník obsahuje 20 otázek týkající se bezpečnosti. Dotazník byl určen osobám, které navštěvují breclavské nádraží z různých důvodů (cesta vlakem, návštěva restaurace, čekání a odvoz blízkých z nádraží). Snahou bylo dotazovat se právě těch respondentů, kteří nádraží navštěvují častěji. Dotazníkové šetření probíhalo necelé 2 týdny na přelomu měsíců března a dubna formou online formuláře.

6.2.2 Vyhodnocení dotazníkového šetření

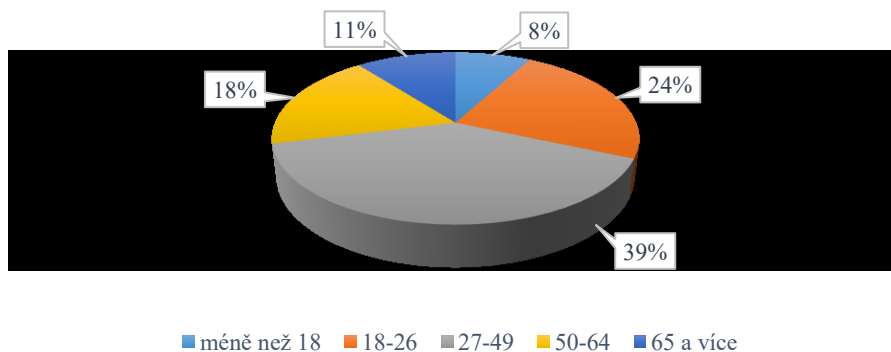
Výsledky dotazníkového šetření jsou zpracovány pomocí grafů. Ukázka dotazníku je přiložena v přílohách této práce.

Otázka č. 1: Jaké je Vaše pohlaví?



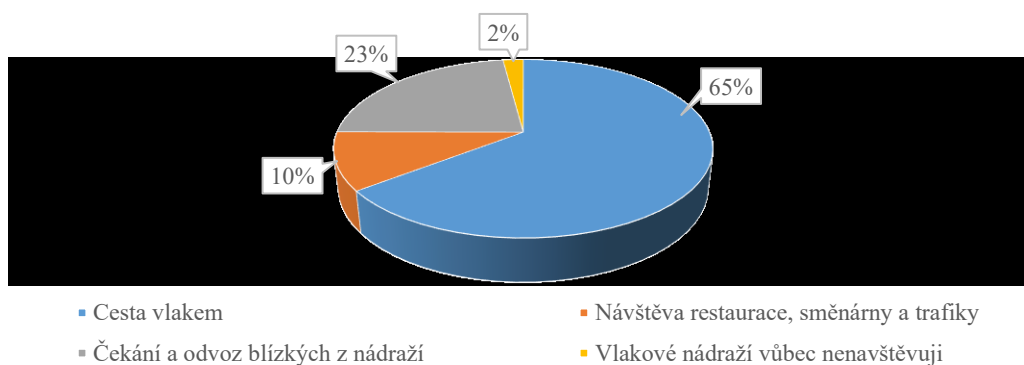
Graf 1 – Vyhodnocení otázky č. 1 [Zdroj: zpracování vlastní]

První otázka byla zaměřena na určení pohlaví respondentů. Z celkového počtu 114 zúčastněných bylo 58 % mužů a 42 % žen. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 1).

Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

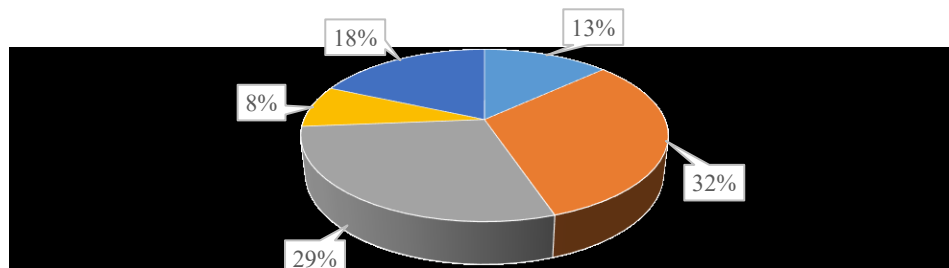
Graf 2 – Vyhodnocení otázky č. 2 [Zdroj: zpracování vlastní]

Bylo zapotřebí zjistit také věk respondentů. Většina dotazovaných byla v produktivním věku, tj. 81 %. Do této kategorie byly zařazeny věkové skupiny 18-26, 27-49 a 50-64. Zbývající dvě věkové skupiny mladistvých do 18 let a osob nad 65 let představují 18 % z celkového počtu. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 2).

Otázka č. 3: Z jakého důvodu navštěvujete prostory vlakového nádraží?

Graf 3 – Vyhodnocení otázky č. 3 [Zdroj: zpracování vlastní]

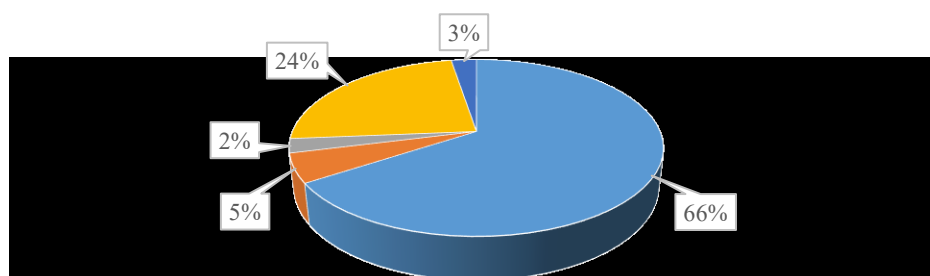
Z dotazníkového šetření vyplynulo, že nadpoloviční většina, tj. 65 %, navštěvuje prostory nádraží výhradně z důvodu cesty vlakem. Téměř čtvrtina, tj. 23 %, pak čeká na své blízké a zajišťuje jim odvoz. 10 % respondentů využívá nádraží k návštěvě restaurace, směnárny či trafiky. 2 % respondentů nádraží nenavštěvuje vůbec. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 3).

Otázka č. 4: Z jakého důvodu nejčastěji cestujete vlakem?

- Dojíždím do školy
- Dojíždím do zaměstnání
- Výlety, dovolená
- Nejezdím vůbec
- Jiný důvod

Graf 4 – Vyhodnocení otázky č. 4 [Zdroj: zpracování vlastní]

Nadpoloviční většina respondentů, tj. 65 %, uvedla, že nádraží navštěvuje z důvodu cesty vlakem. Více jak třetina z tohoto počtu, tj. 32 %, dojíždí do zaměstnání. 29 % respondentů uvedlo, že cestuje vlakem kvůli dovolené a výletům. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 4).

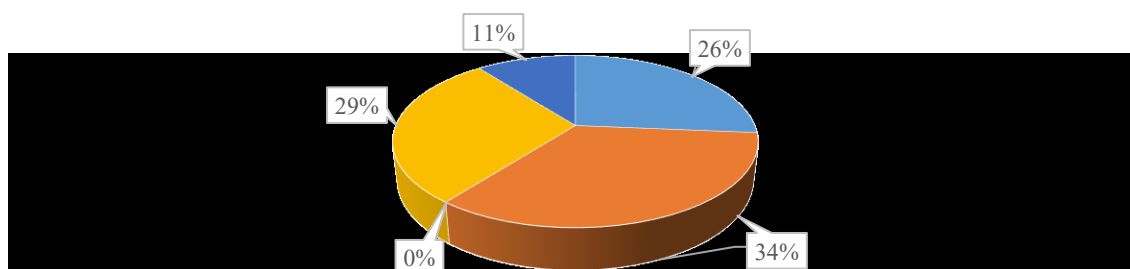
Otázka č. 5: Jak často se pohybujete v prostorech nádraží?

- Zhruba každý den
- Zhruba jednou týdně
- Zhruba jednou měsíčně
- Zhruba párkrát za rok
- Vůbec

Graf 5 – Vyhodnocení otázky č. 5 [Zdroj: zpracování vlastní]

Dvě třetiny respondentů, tj. 66 %, uvedly, že prostory nádraží navštěvují téměř každý den. Čtvrtina, tj. 24 %, se pohybuje v prostorech nádraží zhruba párkrát za rok. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 5).

Otázka č. 6: Jakým způsobem obvykle kupujete jízdenky na vlak?

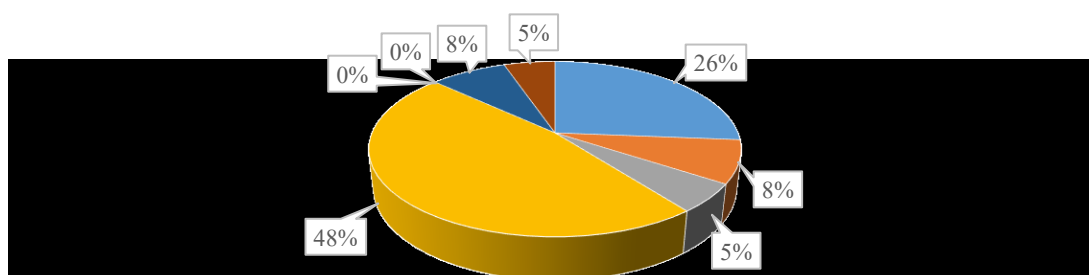


- V pokladně na nádraží
- Přes internet
- Z jízdenkového automatu
- Jízdenky si nekupuji sám
- Jiným způsobem

Graf 6 – Vyhodnocení otázky č. 6 [Zdroj: zpracování vlastní]

34 % respondentů uvedlo, že jízdenky na vlak si obvykle kupuje přes internet. Více než čtvrtina, tj. 26 %, uvedla, že jízdenky si kupuje v pokladně na nádraží. Téměř třetina, tj. 29 %, si jízdenky nekupuje sama. Tato otázka poukázala na skutečnost, zda návštěvník, který má v plánu cestu vlakem, se zdrží v prostorech nádraží kvůli nákupu jízdenky. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 6).

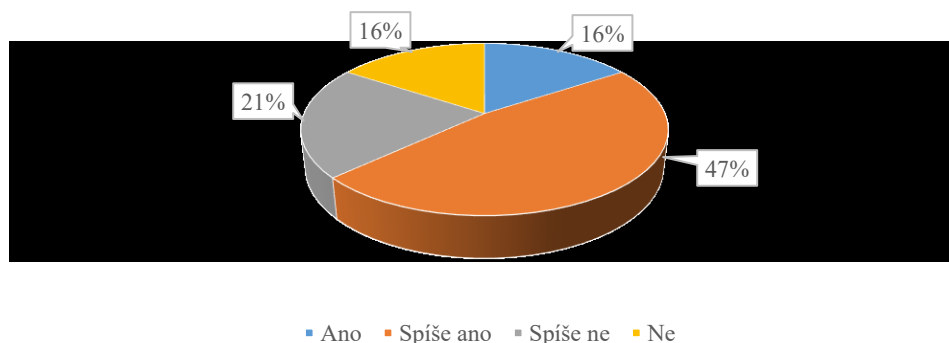
Otázka č. 7: V které části nádraží nejčastěji čekáte na svůj vlakový spoj?



- Vestibul s čekárnou ČD
- Nástupiště
- Nikdy nečekám
- Přílehlá chodba k čekárně
- Restaurace Lokálka
- Jinde...
- Prostor před výpravní budovou
- Autobusový terminál

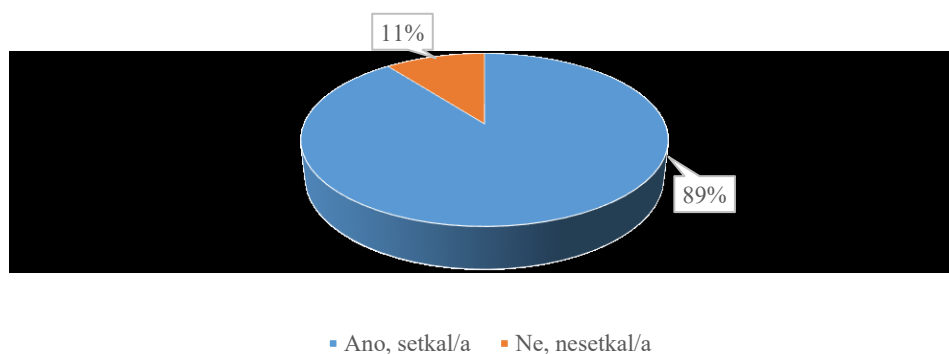
Graf 7 – Vyhodnocení otázky č. 7 [Zdroj: zpracování vlastní]

Téměř polovina dotazovaných, tj. 48 %, čeká na svůj vlakový spoj na nástupišti. Více než čtvrtina, tj. 26 %, čeká ve vestibulu s čekárnou ČD. Za důležité místo by se dalo označit i přílehlá chodba k čekárně, ve které vyčká na svůj spoj asi 8 % respondentů. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 7).

Otázka č. 8: Vnímáte břeclovské nádraží jako bezpečné místo?

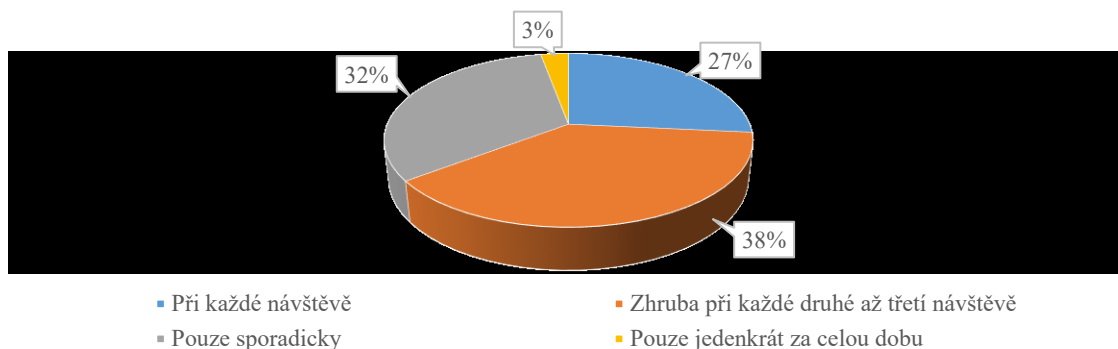
Graf 8 – Vyhodnocení otázky č. 8 [Zdroj: zpracování vlastní]

Z odpovědí na otázku č. 8 vyplývá, že respondenti považují břeclovské nádraží jako bezpečné místo. Více jak třetina dotázaných, tj. 37 %, je opačného názoru. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 8).

Otázka č. 9: Setkal/a jste se osobně v budově nádraží a v jeho blízkém okolí s podnapilými a agresivními osobami obtěžující ostatní osoby?

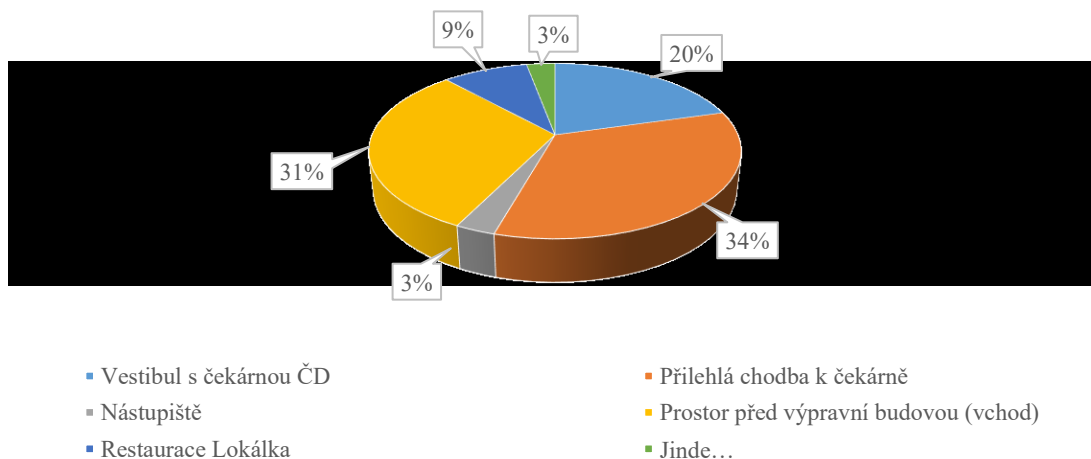
Graf 9 – Vyhodnocení otázky č. 9 [Zdroj: zpracování vlastní]

Téměř 9 z 10 dotazovaných, tj. 89 %, se osobně setkalo v budově nádraží a v jeho blízkém okolí s podnapilými a agresivními osobami obtěžující ostatní osoby. K zamyšlení může připadnout výsledek předcházející otázky č. 8, kdy se dvě třetiny respondentů, tj. 63 %, cítí v prostorech nádraží bezpečně. Naopak z výsledku otázky č. 9 vyplývá, že pouze 11 % respondentů se nesetkalo s osobami vykazující výše popsané chování. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 9).

Otázka č. 10: Jak často se s výše uvedenými osobami setkáváte?

Graf 10 – Vyhodnocení otázky č. 10 [Zdroj: zpracování vlastní]

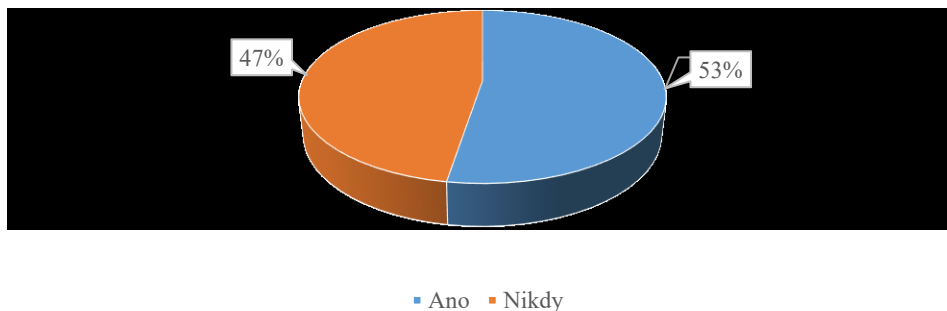
S podnapilými a agresivními osobami obtěžující ostatní osoby se setkává 27 % respondentů při každé návštěvě. Zhruba při každé druhé až třetí návštěvě vidí tyto osoby 38 % respondentů. Sečtou-li se výsledky těchto dvou otázek, vychází téměř dvě třetiny, tj. 65 %, všech respondentů, kteří se velmi často setkávají s výše uvedenými osobami. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 10).

Otázka č. 11: Ve které části nádraží se podle Vás shromažďují podezřelé osoby?

Graf 11 – Vyhodnocení otázky č. 11 [Zdroj: zpracování vlastní]

Nejvyšší koncentrace, tj. 34 %, výše uvedených, podezřelých osob, se podle respondentů nachází v přílehlé chodbě k čekárně. Další více jak třetina, tj. 31 %, je toho názoru, že podezřelé osoby se shromažďují před výpravní budovou u vchodu. 20 % respondentů shledává, že podezřelé osoby se shromažďují ve vestibulu s čekárnou ČD (ČD centrum). Respondenti též uvedli, že podezřelé osoby se shromažďují na vybraných místech dle venkovní teploty, tzn. v létě před budovou a v zimě uvnitř. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 11).

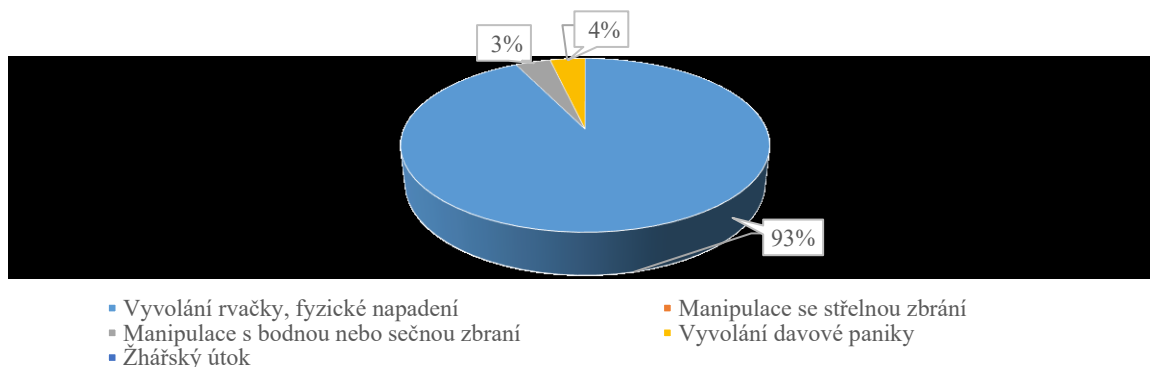
Otázka č. 12: Byl/a jste někdy svědkem trestného činu nebo pokusu o něj, kterým pachatel ohrožoval ostatní osoby nacházející se v budově nádraží nebo jeho blízkého okolí?



Graf 12 – Vyhodnocení otázky č. 12 [Zdroj: zpracování vlastní]

Více než polovina respondentů, tj. 53 %, byla svědkem trestného činu nebo pokusu o něj, kterým pachatel ohrožoval ostatní osoby nacházející se v budově nádraží nebo jeho blízkém okolí. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 12).

Otázka č. 13: Jaký byl způsob ohrožování jiných osob, se kterým jste se v prostoru nádraží setkal/a?



Graf 13 – Vyhodnocení otázky č. 13 [Zdroj: zpracování vlastní]

Lze konstatovat, že většina, tj. 93 %, označila vyvolání rvačky či fyzické napadení jako nejčastější způsob ohrožování jiných osob. S ostatními způsoby se setkali respondenti jen vzácně nebo vůbec. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 13).

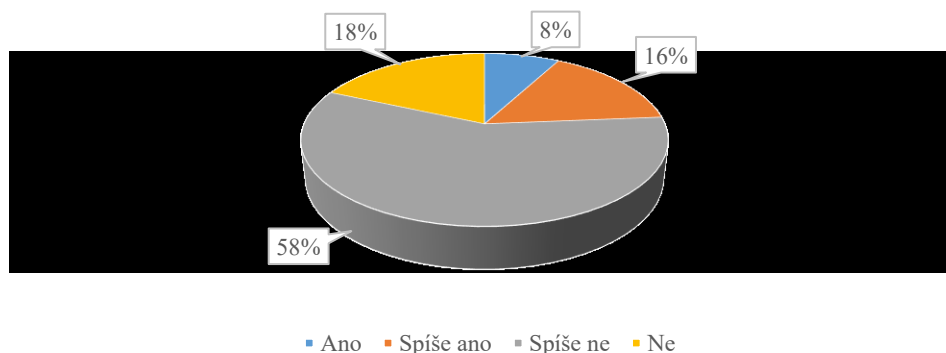
Otázka č. 14: Pokud byste se stal/a svědkem jakéhokoliv útoku na osoby pohybující se v prostoru nádraží (včetně nástupišť), jak byste reagoval/a?



Graf 14 – Vyhodnocení otázky č. 14 [Zdroj: zpracování vlastní]

58 % respondentů je toho názoru, že v případě svědectví jakéhokoliv útoku na osoby pohybující se v prostoru nádraží by se ukrylo na bezpečné místo a zavolalo by linku 112. 16 % dotázaných by zasáhlo proti dalšímu útoku. Téměř čtvrtina, tj. 24 %, respondentů nedokázalo odpovědět na tuto otázku. Nedá se však s jistotou říct, že chování respondentů by bylo v případě opravdového útoku identické jako s odpovědí na tuto otázku v dotazníku. Každý člověk má jiné reakce a jeho chování v krizové situaci se nedá předurčit. Lze říct, že vždy vychází z konkrétní situace. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 14).

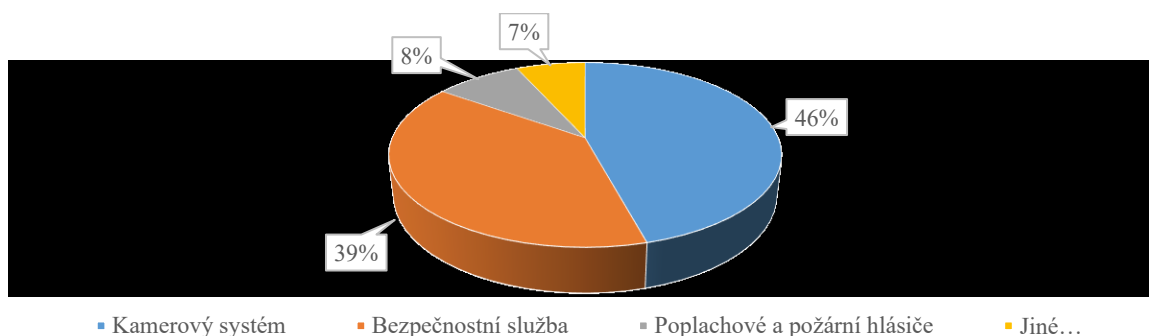
Otázka č.15: Považujete břevclavské nádraží jako možné místo teroristického útoku?



Graf 15 – Vyhodnocení otázky č. 15 [Zdroj: zpracování vlastní]

Z průzkumu vyplynulo, že více jak polovina, tj. 58 %, spíše nepovažuje břevclavské nádraží za možné místo teroristického útoku. Dalších 18 % respondentů ho za něj nepovažuje vůbec. Je zajímavostí, že jako možné místo teroristického útoku ho považuje pouze 8 % dotázaných a pouze 16 % odpovědělo „spíše ano“. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 15).

Otázka č. 16: Které ze současných prvků zajištění bezpečnosti považujete za nejdůležitější?



Graf 16 – Vyhodnocení otázky č. 16 [Zdroj: zpracování vlastní]

Téměř polovina, tj. 46 %, považuje kamerový systém za nejdůležitější bezpečnostní prvek. Bezpečnostní službu považuje za nejdůležitější 39 % dotázaných. Výsledek je graficky znázorněn (Graf 16).

Otázka č. 17: Které ze současných prvků zajištění bezpečnosti vnímáte nejvíce?

Ze současných bezpečnostních prvků je nejvíce vnímán kamerový systém. Následuje za ním na téměř stejné úrovni bezpečnostní služba. Poplachové a požární hlásiče (EPS) jsou na třetím místě.

Otázka č. 18: Jaké další bezpečnostní prvky byste uvítala/a?

Z uvedených dalších možných bezpečnostních prvků by téměř dvě třetiny dotázaných, tj. 62 %, uvítaly turnikety pro vstup pouze s platnou jízdenkou a více kamer s napojením na PČR. Více pracovníků bezpečnostní služby by uvítalo 47 % dotázaných. Bezpečnostní rámy a rentgeny by si přálo 16 % respondentů. Respondenti uvedli pouze tyto 4 vylepšení a k ostatním se nevyjádřili.

Otázka č. 19: Jak byste ohodnotil/a břevclavské nádraží?

Respondenti byli požádáni o hodnocení břevclavského nádraží podle různých hledisek. Hodnocení mělo škálu 1 až 5 (jako ve škole 1 = výborné, 5 = nedostatečné) a možnost „nemohu posoudit“. Pro tuto práci bylo stěžejní hledisko bezpečnost. Bezpečnost ohodnotilo nejvíce respondentů známkou 2. Znamená to, že považují břevclavské nádraží za bezpečné.

Výsledky hodnocení podle dalších hledisek:

Kvalita a nabídka služeb – známka 2, Občerstvení – známka 2, Čekárny – známka 4, WC – známka „nemohu posoudit“, Čistota – známka 3, Celkový dojem – známka 3

Otázka č. 20: Co byste na břeclavském nádraží chtěl/a zlepšit?

V poslední otázce měli respondenti tzv. volnou ruku, tedy možnost napsat svůj vlastní názor, co by chtěli na břeclavském nádraží zlepšit. Někteří by uvítali více kamer, posílení bezpečnostní služby a vstup s platnou jízdenkou do celého prostoru výpravní budovy a prostorů nástupišť. Z toho vyplývá, že dotázaným není zajištění bezpečnosti v prostorech nádraží lhostejné. Další by chtěli vylepšit prostor čekárny a restaurace.

7 NÁVRHOVÁ ČÁST

Cílem práce je navrhnout vhodný způsob řízení rizik ve vybraných nádražních budovách České republiky z pohledu ochrany měkkých cílů. Z analýz byla zjištěna rizika, resp. nežádoucí situace, které mohou ve zkoumaném měkkém cíli nastat. Z výsledků analýzy FMEA a dotazníkového šetření autor této práce navrhuje pro konkrétní rizika určité návrhy na zlepšení. Dále navrhuje zónování výpravní budovy. Návrhy na opatření vedoucí ke snížení konkrétních rizik spočívají v doporučení autora práce. Autor práce navrhuje zónování výpravní budovy, čímž se stanoví priority ochrany konkrétních prostor budovy.

Dostupné zdroje zabývající se problematikou ochrany měkkých cílů uvádí, že bezpečnostní opatření měkkých cílů musí být účelné, kreativní a flexibilní. Účelné kvůli vysokým rizikům, zejména ohrožení zdraví a ztrátám životů. Dále pak kreativní kvůli omezeným prostředkům, kterými chráněné objekty disponují. A v neposlední řadě flexibilní kvůli proměnlivému prostředí, změnám nežádoucích činností a používaným způsobům útoků. [28]

7.1 Návrh zónování výpravní budovy

Rozsah ochrany objektu vychází z možností zabezpečení každého objektu. Stanovení bezpečnostních zón je procesem, po kterém lze stanovit odlišné požadavky nejen na fyzickou ochranu pro jednotlivé části objektu. Prostory je nutné nejprve rozřadit do jednotlivých kategorií.

Pro výpravní budovu byly stanoveny kategorie prostor:

1. kategorie – vnitřní prostory, v nichž by útok či konflikt znamenal velkou újmu na majetku, zdraví a životech osob
2. kategorie – vnitřní i vnější prostory, v nichž by útok či konflikt znamenal nižší újmu na majetku, zdraví a životech osob
3. kategorie – vnitřní i vnější prostory, v nichž by útok či konflikt znamenal zanedbatelnou újmu na majetku, zdraví a životech osob

Bezpečnostní zónování je určení hranic prostoru v chráněném objektu. Mělo by vycházet ze stavebního řešení budovy. Mezi základní rozdělení zón patří:

1. neveřejná zóna – prostor chráněný zvýšenou úrovní zabezpečení s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám prostoru, který je nepřístupný veřejnosti

- 2. veřejná zóna – prostor chráněný základní úrovní zabezpečení s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám prostoru, který je přístupný veřejnosti

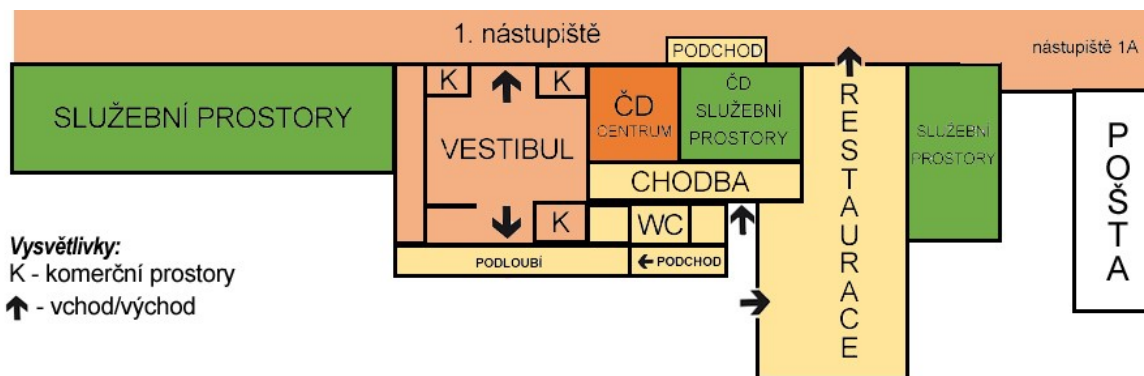
Z pohledu ochrany je zapotřebí více specifikovat stupně zabezpečení zón. Je to z toho důvodu, že každá veřejně či neveřejně přístupná část nádraží je chráněna jinými bezpečnostními prvky a mohou tak zde platit jiná bezpečnostní pravidla. Zóny mohou být klasifikovány jako:

- a) zabezpečená zóna – prostory s nejvyšší úrovní zabezpečení
- b) chráněná zóna – prostory se střední úrovní zabezpečení
- c) kontrolovaná zóna – prostory s nižší úrovní zabezpečení

Tabulka 8 – Rozdělení prostor do bezpečnostních zón [Zdroj: zpracování vlastní]

Kategorie prostor	Prostory nádraží	Bezpečnostní zóna	
1	nástupiště, vestibul	veřejná	chráněná
	ČD centrum		zabezpečená
2	chodba, restaurace, podloubí, podchod, WC	veřejná	kontrolovaná
3	ČD služební prostory, ostatní služební prostory	neveřejná	zabezpečená

Obrázek č. 13 vyobrazuje bezpečnostní zóny v objektu břevlavského nádraží. Z tohoto znázornění je jasné, ke kterým prostorům bude z hlediska významnosti a priorit zajištění bezpečnosti věnován největší důraz.



Obrázek 13 – Grafické znázornění bezpečnostních zón do objektu nádraží [Zdroj: zpracování vlastní]

7.2 Návrhy na opatření vedoucí ke snížení rizik a jejich zhodnocení

I přestože se břevclavské nádraží nebo podobně významné železniční uzly nezdají být ohrožené například teroristickým útokem, lze stanovit návrhy pro zlepšení opatření, vedoucích k zajištění bezpečnosti. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že břevclavské nádraží je považováno za bezpečné místo. Pro rekonstrukci, která v současnosti probíhá, je z bezpečnostních prvků aktivní pouze bezpečnostní služba.

Opatření, vedoucí ke snížení pravděpodobnosti vzniku rizik, budou finančně náročná. Opatření navrhovaná autorem jsou pouhým doporučením a návrhy. Nicméně je důležité, mít stále na paměti, že útok jakéhokoliv charakteru, ať už útok teroristický nebo žhářský na měkký cíl, tedy břevclavské nádraží, je stále možný. Ochrana zdraví a životů osob a zachování bezpečnosti je na prvním místě.

Zavedení operátora kamerového systému

Jako největší riziko dle výsledků hodnocení rizik z analýzy FMEA vyšel útok s bodnou nebo sečnou zbraní. Takový útok nelze jednoduše v prvotní fázi v současných podmínkách odhalit. Proto autor práce navrhuje, aby se trvale zvýšil počet členů bezpečnostní služby z jednoho na dva.

Druhou nejvýše ohodnocenou hrozbou byl útok se střelnou zbraní. Jedná se o obdobně těžko odhalitelnou situaci jako útok s bodnou nebo sečnou zbraní. Autor práce navrhuje, aby členové bezpečnostní služby byli důkladněji proškoleni ve sledování a vytipovávání podezřelých osob a uměli pohotově reagovat na nežádoucí situaci. V současné době je bohužel trend v komerční bezpečnosti zaměstnávat osoby pobírající starobní či invalidní důchod. Dle názoru autora práce by toto mělo být ošetřeno v podmínkách smluv ohledně zajištění bezpečnostní služby.

Jedním z návrhů je také zavedení operátora kamerového systému. V případě, že by nastal konflikt či jiná mimořádná situace uvnitř výpravní budovy, právě tento operátor by dorozumivacím prostředkem přivolal strážného konajícího pravidelnou obchůzku okolo výpravní budovy nebo přímo Policii ČR nebo městskou policii. Obdobnou funkci má Městská policie Břevclav, pod kterou by mohly pro ušetření personálních nákladů spadat i vnitřní prostory vlakového nádraží.

Namátkové kontroly podezřelých osob a zavazadel

Co se týče následků, tak za ty nejhorší se dají považovat sebevražedné útoky nebo výbušniny umístěné v zavazadlech. Jedná se nejčastěji o teroristické útoky. Byl zjištěn názor osob navštěvující břevclavské nádraží, že nádraží spíše nepovažují za možné místo takového teroristického útoku. Přesto pravděpodobnost vzniku takových útoků je vzhledem k dnešní době stále vysoká a nelze ji opomíjet. Doporučením autora jsou namátkové kontroly podezřelých osob a zavazadel příslušníky PČR. Nebudou-li přítomni příslušníci PČR, tak pracovníci bezpečnostní služby zadrží podezřelou osobu na dobu nezbytně nutnou do příjezdu PČR.

Z hlediska četnosti útoků nejčastěji dochází k fyzickému napadení (vyprovokování rvačky). Stejně tak odpovídali respondenti v dotazníkovém šetření, kteří tento způsob útoku uvedli jako nejčastější, se kterým se v prostorech břevclavského nádraží setkali. Autor navrhuje opatření, které zakáže vstup zjevně podnapilých a agresivních osob do vnitřních prostor nádražních budov.

Pro snížení rizika a eliminaci výše uvedených útoků ve vnitřních prostorech výpravní budovy autor navrhuje namátkově kontrolovat vstupující osoby již při vstupu do vestibulu a provádět kontroly přenosným detektorem kovu.

Instalace turniketů pro vstup na nástupiště

Dále navrhuje opatřit vstupy z budovy a východy z ostatních míst na nástupiště turnikety. Na nástupiště by se tak dostal pouze cestující s platnou jízdenkou. Omezil by se tak pohyb osob bez domova, které střídají během dne svá útočiště v prostorech nádraží. V případě turniketů by se jednalo o investice v řádech stovek tisíc. U ručních detektorů zhruba pár desítek tisíc.

Instalace zábranných systémů před budovou

Vzhledem k vyšší koncentraci osob před výpravní budovou a na terase restaurace zejména v letních měsících doporučuje autor návrh, aby před budovou byly vybudovány zábranné systémy proti najetí vozidlem. Jednalo by se o jednorázový finanční náklad na pořízení.

Doporučení dalšího zabezpečení

Zavedení, resp. znovuspuštění elektrické požární signalizace je z jedním z dalších návrhů, které autor práce prosazuje. Systémem EPS lze rychleji reagovat na vzniklý požár po žhářském útoku či na následky útoku výbušninou. Prosklené příčky v čekárně do ČD centra

a okna navrhuje autor polepit bezpečnostní fólií vyšší třídy odolnosti, aby v případě roztržení nehrozilo poranění střepy.

ZÁVĚR

Diplomová práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části práce byly popsány základní pojmy z oblasti bezpečnosti a pojmy z hlediska účelu železničních objektů. Následuje popis základního rozdělení druhů ochran, možnosti zabezpečení a charakteristika možných útoků na měkké cíle. Teoretická část je zakončena popisem metod analýz rizik a bezpečnosti využitých v praktické části. Úvod praktické části práce patří charakteristice železničního uzlu Břeclav a zjištění aktuálního stavu bezpečnostního zajištění. Jsou popsány všechny bezpečnostní prvky nacházející se ve výpravní budově. Důležitou částí je kapitola věnující se analýze bezpečnostních rizik výpravní budovy. Na základě použité metody FMEA byla ohodnocena rizika, která se mohou vyskytnout v prostorech břeclovského nádraží. Jako nástroj pro zjištění názoru veřejnosti bylo využito dotazníkového šetření, které taktéž podpořilo návrhy na opatření vedoucí ke snížení rizik. Návrhem prvního opatření je zavedení kamerového operátora, který dokáže rychleji reagovat na vzniklý konflikt a zabrání jeho dalšímu rozvoji. Dalším návrhem autora je zavést namátkové kontroly podezřelých osob a zavazadel. Jako další opatření jsou navrženy instalace turniketů pro vstup na nástupiště a instalace zábranných systémů před budovou. Navržení bezpečnostních zón výpravní budovy je nezbytným elementem a podporou systému řízení rizik.

Cílem práce bylo navrhnout způsob řízení rizik ve vybraných nádražních budovách v České republice z pohledu ochrany měkkých cílů.

Přestože útoky na měkké cíle jsou v našich končinách spíše vzácné nebo s malou výší škod na majetku a lidských životech, musíme k nim i tak nahlížet jako k možnému riziku ohrožující českou společnost. Stejně tak se musí nahlížet na ostatní útoky či napadení, ke kterým doposud nedošlo. Můžeme konstatovat, že cíl práce se podařilo naplnit tím, že byla formulována opatření vedoucí ke snížení rizik a navrženo zónování výpravní budovy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY***Monografie:***

- [1] BRABEC, František. *Bezpečnost pro firmu, úřad, občana*. Praha: Public History, 2001. ISBN 978-8086445045.
- [2] BRABEC, František. *Ochrana bezpečnosti podniku*. Praha: Eurounion, 1996. ISBN 80-858-5829-0.
- [3] DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 4., nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-802-4619-668.
- [4] DRDLA, Pavel. *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2014. ISBN 978-80-7395-787-2.
- [5] EICHLER, Jan. *Mezinárodní bezpečnost na počátku 21. století*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky - AVIS, 2006. ISBN 80-727-8326-2.
- [6] FALISOVÁ, Beata. *Ochrana objektů*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru SR, 1994, 239 s. ISBN 8088751268.
- [7] FIEDLEROVÁ, Tereza. *Návrh fyzické ostrahy pro kongresové centrum*. Zlín, 2017, 115 s. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce Ing. Dora Lapková.
- [8] FISCHER, Robert J. a GION GREEN. *Introduction to security*. 5th ed. Boston: Butterworth-Heinemann, c1992. ISBN 978-0750691918.
- [9] HENDL, Jan a Jiří REMR. *Metody výzkumu a evaluace*. Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1192-1.
- [10] HOFREITER, Ladislav a kol. *Terminológia bezpečnostného manažmentu*. Košice: Multiprint, 2004. ISBN 80-969148-1-2.
- [11] IVANKA, Ján. *Mechanické zábranné systémy*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010. ISBN 978-80-7318-910-5.
- [12] IVANKA, Ján. *Systemizace bezpečnostního průmyslu*. Vyd. 5. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2014. ISBN 9788074544101.
- [13] JANOŠEC, Josef. *Bezpečnost a obrana České republiky 2015-2025*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky - Agentura vojenských informací a služeb, 2005. ISBN 80-727-8303-3.
- [14] KŘEČEK, Stanislav. *Příručka zabezpečovací techniky*. 2. vyd. Cricetus, 2003. ISBN 978-80-902938-2-3.

- [15] LAUCKÝ, Vladimír. *Technologie komerční [i.e. komerční] bezpečnosti I*. Vyd. 2. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2004. ISBN 80-731-8194-0.
- [16] LANGOVÁ, Bronislava. *Návrh zrychlení vlakového spojení Brno - (Břeclav) – Znojmo*. Pardubice, 2013. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Ivo Hruban.
- [17] LOVEČEK, Tomáš. *Kamerové bezpečnostné systémy*. Žilina: EDIS, 2008. ISBN 978-80-870-893-1.
- [18] LUKÁŠ, Luděk. *Bezpečnostní technologie, systémy a management IV*. Zlín: Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2015. ISBN 978-80-87500-57-6.
- [19] LUKÁŠ, Luděk. *Bezpečnostní technologie, systémy a management V*. Zlín: Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2015. ISBN 978-80-87500-67-5.
- [20] PETRUSEK, Miloslav, Hana MAŘÍKOVÁ a Alena VODÁKOVÁ. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-718-4164-1.
- [21] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7318-696-8.
- [22] UHLÁŘ, Jan. *Technická ochrana objektů - 2. díl: Elektrické zabezpečovací systémy II*. Praha: PA ČR, 2005. ISBN 80-725-1189-0.
- [23] ZEMAN, Petr, ed. *Česká bezpečnostní terminologie: výklad základních pojmů*. Brno: Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav, 2002. ISBN 80-210-3037-2.

Internetové zdroje:

- [24] Bezpečnostní plán měkkého cíle: aneb co by nemělo být opomenuto při jeho zpracování. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Praha: Centrum proti terorismu a hybridním hrozbám, 2019 [cit. 2019-02-16]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/cthh/soubor/bezpecnostni-plan-mekkeho-cile-nove-2-b2-sa-mostatne-strany-pdf.aspx>
- [25] *Břeclavské nádraží, Město Břeclav* [online]. Břeclav, 2017 [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <https://breclav.eu/kultura/cestovni-ruch/breclavske-nadrazi>
- [26] DS-2CD2T46G1-2I/4I 4 MP IR Fixed Bullet Network Camera-Hikvision Czechia. *Hangzhou Hikvision Digital Technology Co.,Ltd.* [online]. [cit. 2019-04-22]. Dostupné z: <https://www.hikvision.com/mtsc/uploads/product/middle/20180828060723640.jpg>

- [27] KALVACH, Zdeněk a Benedikt VANGELI. *Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle: aneb co, kdy, kde a od koho vám hrozí* [online]. Praha: Centrum proti terorismu a hybridním složkám, 2018 [cit. 2019-02-21]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/cthh/soubor/vyhodnoceni-ohrozenosti-mekkeho-cile.aspx>
- [28] KALVACH, Zdeněk. *Základy ochrany měkkých cílů - metodika* [online]. Praha: STPI, 2016 [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/metodika-zaklady-ochrany-mekkych-cilu-pdf.aspx>
- [29] *Koncepce ochrany měkkých cílů pro roky 2017-2020* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, 2017 [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/koncepce-ochrany-mekkych-cilu-pro-2017-2020-pdf.aspx>
- [30] KRČÍLEK, Pavel. *Ochrana měkkých cílů - různé pohledy* [online]. Doverville, 2018 [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://doverville.cz/wp-content/uploads/2017/11/ochrana-mekkych-cilu-ruzne-pohledy.pdf>
- [31] *Mapy Google: Vlakové Nádraží* [online]. 2019 [cit. 2019-03-22]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/@48.7557059,16.8923567,203a,35y,180h,39.43t/data=!3m1!1e3>
- [32] *Strategický plán rozvoje města Břeclav* [online]. Břeclav: Haskoning DHV Czech Republic, spol. s r.o., 2014 [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: https://www.data-plan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/strategicky-plan-rozvoje-mesta-breclavi.pdf
- [33] *Strategie České republiky pro boj proti terorismu*. Praha, 2013. Dostupné také z: <https://www.mvcr.cz/soubor/strategie-ceske-republiky-pro-boj-proti-terorismu-pdf.aspx>
- [34] *SŽDC D1: Dopravní a návěštní předpis*. Praha, 2013. Dostupné také z: <https://provoz.szdc.cz/portal/Show.aspx?oid=911255>
- [35] *Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah: nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy* [online]. Praha: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, 2008 [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: http://typdok.tudc.cz/typdok/files/tkp/TKP3_10_6.pdf
- [36] *Železniční mapa České republiky 2019* [online]. 2019 [cit. 2019-05-03]. Dostupné z: http://www.jizdni-rady.nanadrazi.cz/images/mapy/zeleznicni_mapa_cr_2019.gif

- [37] *Železniční stavby: Železniční stanice a kolejová doprava ve městech* [online]. Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava, 2011 [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <http://projekt150.ha-vel.cz/node/84>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČD	České dráhy, a.s.
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
EPS	Elektrická požární signalizace
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis
IDS JMK	Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
Např.	Například
OSINT	Open Source Intelligence
PČR	Policie ČR
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, s. o.
Tj.	To je

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Mapa železniční sítě [36, úprava vlastní]	36
Obrázek 2 - Pohled na budovu nádraží z ptačí perspektivy [31, úprava vlastní]	37
Obrázek 3 – Čelní pohled na budovu nádraží [Zdroj: vlastní]	38
Obrázek 4 – Čelní pohled na přilehlou budovu restaurace [Zdroj: vlastní].....	38
Obrázek 5 – Prostory chodby a čekárny [Zdroj: vlastní].....	38
Obrázek 6 – Pohled na budovu železniční stanice Břeclav z 2. nástupiště [Zdroj: vlastní].....	39
Obrázek 7 – Stav před rekonstrukcí [Zdroj: zpracování vlastní].....	40
Obrázek 8 – Současný stav při rekonstrukci [Zdroj: zpracování vlastní].....	40
Obrázek 9 – IP kamery HIKVISION umístěné na nástupištích [26].....	42
Obrázek 10 – Současný stav a provoz kamerového systému [Zdroj: zpracování vlastní]	42
Obrázek 11 – Prostory střežené pracovníkem bezpečnostní agentury [Zdroj: zpracování vlastní]	43
Obrázek 12 – Hydrantový systém v chodbě k čekárně ČD [Zdroj: vlastní].....	44
Obrázek 13 – Grafické znázornění bezpečnostních zón do objektu nádraží [Zdroj: zpracování vlastní]	59

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Časová osa incidentů [28].....	29
Tabulka 2 – Postup při vytváření bezpečnostního systému měkkého cíle [28].....	30
Tabulka 3 - Tabulka vztahů hrozeb vůči aktivům [Zdroj: zpracování vlastní].....	46
Tabulka 4 – Hodnocení závažnosti [Zdroj: zpracování vlastní]	46
Tabulka 5 – Hodnocení pravděpodobnosti výskytu [Zdroj: zpracování vlastní].....	46
Tabulka 6 – Hodnocení možnosti odhalení [Zdroj: zpracování vlastní]	46
Tabulka 7 – Výsledky hodnocení rizik [Zdroj: zpracování vlastní]	47
Tabulka 8 – Rozdělení prostor do bezpečnostních zón [Zdroj: zpracování vlastní]...	59

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Vyhodnocení otázky č. 1 [Zdroj: zpracování vlastní]	48
Graf 2 – Vyhodnocení otázky č. 2 [Zdroj: zpracování vlastní]	49
Graf 3 – Vyhodnocení otázky č. 3 [Zdroj: zpracování vlastní]	49
Graf 4 – Vyhodnocení otázky č. 4 [Zdroj: zpracování vlastní]	50
Graf 5 – Vyhodnocení otázky č. 5 [Zdroj: zpracování vlastní]	50
Graf 6 – Vyhodnocení otázky č. 6 [Zdroj: zpracování vlastní]	51
Graf 7 – Vyhodnocení otázky č. 7 [Zdroj: zpracování vlastní]	51
Graf 8 – Vyhodnocení otázky č. 8 [Zdroj: zpracování vlastní]	52
Graf 9 – Vyhodnocení otázky č. 9 [Zdroj: zpracování vlastní]	52
Graf 10 – Vyhodnocení otázky č. 10 [Zdroj: zpracování vlastní]	53
Graf 11 – Vyhodnocení otázky č. 11 [Zdroj: zpracování vlastní]	53
Graf 12 – Vyhodnocení otázky č. 12 [Zdroj: zpracování vlastní]	54
Graf 13 – Vyhodnocení otázky č. 13 [Zdroj: zpracování vlastní]	54
Graf 14 – Vyhodnocení otázky č. 14 [Zdroj: zpracování vlastní]	55
Graf 15 – Vyhodnocení otázky č. 15 [Zdroj: zpracování vlastní]	55
Graf 16 – Vyhodnocení otázky č. 16 [Zdroj: zpracování vlastní]	56

SEZNAM PŘÍLOH

P I Dotazník – Bezpečnost na břeclovském nádraží

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK – BEZPEČNOST NA BŘECLAVSKÉM NÁDRAŽÍ

Bezpečnost na břeclavském nádraží

Hezký den,

jmenuji se Jan Tihelka a jsem studentem navazujícího studia Fakulty aplikované informatiky na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, oboru Bezpečnostní technologie, systémy a management. Součástí mého studia je diplomová práce, která se zabývá bezpečností v nádražních budovách.

Tímto bych Vás chtěl požádat o vyplnění následujícího dotazníku.

Dotazník je zaměřen na břeclavské vlakové nádraží a jeho přilehlé okolí. Obsahuje 20 otázek, které se týkají především oblasti bezpečnosti. Je zcela anonymní a bude sloužit pouze pro mé studijní účely.

Za vyplnění dotazníku Vám srdečně děkuji.

Kontakt: jan.tihelka@gmail.com

Vyplněním tohoto dotazníku vyjadřujete souhlas se zpracováním dat na dobu nezbytně nutnou pro účely vyhodnocení výsledků dotazníku, poté budou trvale smazána.

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

2. Kolik je Vám let?

- a) Méně než 18
- b) 18-26
- c) 27-49
- d) 50-64
- e) 65 a více

3. Z jakého důvodu navštěvujete prostory vlakového nádraží?

Nápověda k otázce: *Prostorem nádraží je myšlen např. vestibul, čekárna, nástupiště, prostranství před nádražím. Z nabízených možností vyberte jednu nebo více odpovědí.*

- a) Cesta vlakem
- b) Návštěva restaurace, směnárny a trafiky
- c) Čekání a odvoz blízkých z nádraží
- d) Vlakové nádraží vůbec nenavštěvuji

4. Z jakého důvodu nejčastěji cestujete vlakem?

- a) Dojíždím do školy
- b) Dojíždím do zaměstnání
- c) Výlety, dovolená
- d) Nejezdím vůbec
- e) Jiný důvod:

5. Jak často se pohybujete v prostorech nádraží?

- a) Zhruba každý den
- b) Zhruba jednou týdně
- c) Zhruba jednou měsíčně
- d) Zhruba párkrát za rok
- e) Vůbec

6. Jakým způsobem obvykle kupujete jízdenky na vlak?

- a) V pokladně na nádraží
- b) Přes internet
- c) Z jízdenkového automatu
- d) Jízdenky si nekupuji sám
- e) Jiným způsobem:

7. V které části nádraží nejčastěji čekáte na svůj vlakový spoj?

- a) Vestibul s čekárnou ČD
- b) Přilehlá chodba k čekárně
- c) Prostor před výpravní budovou
- d) Nástupiště
- e) Restaurace Lokálka
- f) Autobusový terminál

- g) Nikdy nečekám
- h) Jinde:

8. Vnímáte břeclovské nádraží jako bezpečné místo?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

9. Setkal/a jste se osobně v budově nádraží a v jeho blízkém okolí s podnapilými a agresivními osobami obtěžujícími ostatní osoby?

- a) Ano, setkal/a
- b) Ne, nesetkal/a

10. Jak často se s výše uvedenými osobami setkáváte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď. Odpovězte prosím, pouze pokud jste na otázku č. 9 odpověděl/a kladně (Ano, setkal/a).*

- a) Při každé návštěvě
- b) Zhruba při každé druhé až třetí návštěvě
- c) Pouze sporadicky
- d) Pouze jedenkrát za celou dobu

11. Ve které části nádraží se podle Vás shromažďují podezřelé osoby?

- a) Vestibul s čekárnou ČD
- b) Přilehlá chodba k čekárně
- c) Nástupiště
- d) Prostor před výpravní budovou (vchod)
- e) Jinde:

12. Byl/a jste někdy svědkem trestného činu nebo pokusu o něj, kterým pachatel ohrožoval ostatní osoby nacházející se v budově nádraží nebo jeho blízkého okolí?

- a) Ano

b) Nikdy

13. Jaký byl způsob ohrožování jiných osob, se kterým jste se v prostoru nádraží setkal/a?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí. Odpovězte prosím, pouze pokud jste na otázku č. 12 odpověděl/a kladně (Ano).*

- a) Vyvolání rvačky, fyzické napadení
- b) Manipulace se střelnou zbraní
- c) Manipulace s bodnou nebo sečnou zbraní
- d) Vyvolání davové paniky
- e) Žhářský útok
- f) Jiný způsob:

14. Pokud byste se stal/a svědkem jakéhokoliv útoku na osoby pohybující se v prostoru nádraží (včetně nástupišť), jak byste reagoval/a?

- a) Utekl/a bych pryč
- b) Ukryl/a bych se na bezpečné místo a zavolal/a 112 (158, 155, 150)
- c) Zasáhl/a bych proti dalšímu útoku
- d) Nedovedu odpovědět

15. Považujete břeclovské nádraží jako možné místo teroristického útoku?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

16. Které ze současných prvků zajištění bezpečnosti považujete za nejdůležitější?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- a) Kamerový systém
- b) Bezpečnostní služba
- c) Poplachové a požární hlásiče
- d) Jiné:

17. Které ze současných prvků zajištění bezpečnosti vnímáte nejvíce?

Nápověda k otázce: *Určete pořadí položek dle svých preferencí (1. - nejdůležitější, 3 - nejméně důležité)*

- a) Kamerový systém _____
- b) Bezpečnostní služba _____
- c) Poplachové a požární hlásiče _____

18. Jaké další bezpečnostní prvky byste uvítal/a?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- a) Turnikety pro vstup pouze s platnou jízdenkou
- b) Bezpečnostní rámy a rentgeny
- c) Více kamer s napojením na PČR
- d) Více pracovníků bezpečnostních služeb
- e) Lepší označení únikových cest
- f) Jiné:

19. Jak byste ohodnotil/a břeclavské nádraží?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku. Hodnocení jako ve škole (1=nejlepší, 5=nejhorší).*

	1	2	3	4	5	nemohu posoudit
a) Kvalita a nabídka služeb	—	—	—	—	—	—
b) Občerstvení	—	—	—	—	—	—
c) Čekárny	—	—	—	—	—	—
d) WC	—	—	—	—	—	—
e) Čistota	—	—	—	—	—	—
f) Bezpečnost	—	—	—	—	—	—
g) Celkový dojem	—	—	—	—	—	—

20. Co byste na břeclavském nádraží chtěl/a zlepšit?

Nápověda k otázce: *V případě vaší odpovědi budu rád za konkrétní podnět, např. více kamer z důvodu bezpečnosti, vstup na nástupiště nebo do budovy nádraží pouze s platnou jízdenkou.*