

# Modelování teroristického útoku na vybraný objekt infrastruktury

Dominik Robek

---

Bakalářská práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Dominik Robek  
Osobní číslo: L21648  
Studijní program: B1032A020002 Ochrana obyvatelstva  
Forma studia: Prezenční  
Téma práce: Modelování teroristického útoku na vybraný objekt infrastruktury

## Zásady pro vypracování

- Na základě dostupných zdrojů vypracovat teoretickou část a teoretická východiska z dané problematiky.
- Vypracovat multikriteriální analýzu rizik a hrozeb vybraného objektu infrastruktury.
- Zpracovat model teroristického útoku vybraným softwarovým nástrojem.
- Na základě výsledků modelace a analýzy rizik a hrozeb navrhnout případná opatření ke zlepšení stávajícího stavu.

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

Seznam doporučené literatury:

1. LUKÁŠ, Luděk. *Bezpečnostní technologie, systémy a management*. Zlín: Radim Bačuvčík – VeRBuM, 2015. ISBN 978-80-87500-67-5.
2. SMOLÍK, Josef. *Psychologie terorismu a radikalizace: jak se z beránek stávají vlci*. V Brně: Mendelova univerzita, 2020. ISBN 978-80-7509-723-1.
3. VEGRICHTOVÁ, Barbora. *Terorismus a radikalizace v České republice: možnosti detekce rizikových osob*. Praha: Grada, 2022. ISBN 978-80-271-3126-6.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ivan Princ**  
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **3. května 2024**

L.S.

---

**doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.**  
děkanka

---

**prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.**  
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou 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;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské 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 bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 3. 5. 2024

Jméno a příjmení studenta: Dominik Robek

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Práce je zaměřena na modelování teroristického útoku na vybraný objekt infrastruktury. V práci jsou kapitoly zaměřené na problematiku terorismu obecně, typy terorismu, ochranu měkkých cílů a také na psychologii terorismu. V druhé části práce je krátce představen vybraný objekt infrastruktury, který poslouží k účelům modelování. Tento objekt je zmapován z hlediska zabezpečení a následně je na něj vytvořena multikriteriální analýza v softwarovém nástroji RISKAN. Z výsledku analýzy je následně nejvyšší riziko použito při modelování pomocí softwarového nástroje TerEx, ve kterém je simulován útok na daný objekt. V rámci vyhodnocení modelování jsou navržena a kriticky zhodnocena opatření ke zlepšení současného stavu. Objekt modelování byl vybrán z důvodu jeho podobnosti k jiným objektům v této oblasti. Budovy, které se nachází v této oblasti vykazují určité prvky zabezpečení jako je např. vrátnice, venkovní únikové schodiště, kontrola vstupu a další. Práce má zjistit, zda by bylo vhodné podobné prvky implementovat také na budovu modelování.

Klíčová slova: terorismus, ochrana měkkých cílů, typy terorismu, modelování

## **ABSTRACT**

The work is focused on modeling a terrorist attack on a selected infrastructure object. The thesis includes chapters addressing the issue of terrorism in general, types of terrorism, protection of soft targets, and also the psychology of terrorism. In the second part of the thesis, a selected infrastructure object is briefly introduced, which will serve the purpose of modeling. This object is mapped in terms of security, and subsequently, a multi-criteria analysis is conducted on it using the software tool RISKAN. Based on the analysis results, the highest risk was subsequently utilized in modeling using the software tool TerEx, which simulates an attack on the given object. As part of the modeling evaluation, measures to improve the current state are proposed and critically evaluated. The modeling object was selected due to its similarity to other objects in this area. Buildings in this area exhibit certain security elements such as a gatehouse, outdoor emergency staircase, entrance control, and others. The aim of the thesis is to determine whether similar elements should also be implemented on the modeling building.

Keywords: terrorism, protection of soft targets, types of terrorism, modeling

Tímto bych chtěl poděkovat svému vedoucímu práce Ing. Ivanu Princovi, který mi poskytnul mnoho cenných rad a informací a také za jeho pomoc při psaní práce.

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

## OBSAH

ÚVOD.....	8
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>10</b>
<b>1 TERMINOLOGIE .....</b>	<b>11</b>
<b>2 TERORISMUS OBECNĚ .....</b>	<b>14</b>
2.1 OSPRAVEDLNITELNÝ TERORISMUS .....	17
2.2 HISTORIE TERORISMU.....	19
2.3 PRÁVNÍ UKOTVENÍ PROBLEMATIKY .....	21
2.4 TYPY TERORISMU .....	22
2.5 PSYCHOLOGIE TERORISMU .....	30
<b>3 OCHRANA MĚKKÝCH CÍLŮ.....</b>	<b>31</b>
<b>4 TERORISMUS VE SVĚTĚ .....</b>	<b>32</b>
<b>5 TERORISMUS A RADIKALIZACE V ČESKÝCH PODMÍNKÁCH .....</b>	<b>33</b>
<b>6 MODELOVÁNÍ A MODEL.....</b>	<b>36</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>38</b>
<b>7 BUDOVA MODELOVÁNÍ .....</b>	<b>39</b>
<b>8 ZMAPOVÁNÍ DANÉHO OBJEKTU V RÁMCI ZABEZPEČENÍ.....</b>	<b>40</b>
<b>9 ANALÝZA RIZIK .....</b>	<b>46</b>
<b>10 MODELOVÁNÍ TERORISTICKÉHO ÚTOKU V TEREX .....</b>	<b>50</b>
10.1 TEREX.....	50
10.2 VÝSLEDKY MODELOVÁNÍ.....	51
10.3 NÁVRH OPATŘENÍ A JEJICH KRITICKÉ ZHODNOCENÍ.....	54
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>56</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>57</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>63</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>64</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>65</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>66</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>67</b>

## ÚVOD

Problematika terorismu sahá daleko do historie. Nejednalo se však o terorismus, jak jej známe dnes. Dříve se takto páchané činy braly jako každý jiný zločin. První zmínky o terorismu sahají až do 14. století. V období, kdy se Francouzští anarchisté za dob Velké francouzské revoluce snažili svrhnout vládnoucí šlechtu mělo toto slovo kladný kontext, jelikož se jednalo o skutky, které měly svrhnout útlak a zažehnout plamen demokracie. Rovněž tomu tak bylo během 2. světové války, kdy byli partyzánské bojovníky označováni za teroristy, kteří však bojovali proti okupačním vojskům. Nový rozměr tento pojem dostal během 20. století, kdy se začal formovat terorismus, jaký známe dnes. Po celém světě se začaly objevovat skupiny, páchající násilné a mnohdy smrtící činy, které byly nečekané a zejména mířené proti těm, kteří se nemohli bránit.

Po událostech 11. září roku 2001, kdy došlo k teroristickým útokům v USA, znal pojem terorismus celý svět. Tato problematika se stala středobodem mnoha zkoumání, která se snažila pochopit a predikovat chování skupin, které páchají tento druh násilí. V povědomí světa je však terorismus vnímán, pouze jako nástroj náboženských fanatiků, kteří chtějí přeměnit svět ke svému obrazu pomocí teroristických činů. Problematika tohoto tématu je však mnohem rozsáhlejší a velká část populace ji tak nebere. Taková neznalost může vést k určitým etnickým problémům v daných zemích a následně vyústit v další násilí. Paradoxně by se mohlo jednat o páchání terorismu proti etnickým menšinám pod záminkou ochrany státu. Z toho vyplývá, že terorismus nemusí být nutně nábožensky zaměřený, ale nalezneme mnoho dalších důvodů, proč mohou být takové činy páhány. Může se jednat o zastrásování vlády ze strany skupin organizovaného zločinu, nebo může dojít k páchání terorismu na skupinách z jiných sociálních vrstev apod. Forem terorismu je celá řada a jeho zkoumání je zastřešeno celou řadou otázek.

Radikalizace hraje značnou roli v těchto činech. Zmanipulované osoby jsou pod záminkou lepšího světa přesvědčeny, že je jejich chování ospravedlnitelné, a to co dělají je nutné. Je zapotřebí zaměřovat se tedy na osoby, které by mohly být potencionálními pachateli takových činů.

Jelikož však není zcela možné predikovat chování všech lidí, je nutné zaměřit se rovněž na plánování pro případ takových činů. Odborníci v oblasti bezpečnosti, a také příslušníci bezpečnostních sborů, musí být schopni reagovat na případnou hrozbu terorismu a umět ji správně a bezpečně vyřešit, aby bylo co nejméně ztrát na životech a majetku osob.



Hlavním cílem práce je na základě výsledků modelace a analýzy rizik a hrozeb navrhnout opatření ke zlepšení stávajícího stavu.

Ke splnění hlavního cíle bylo vytvořeno několik dílčích cílů:

1. Vypracování teoretické části práce na základě dostupných zdrojů.
2. Vypracování multikriteriální analýzy rizik a hrozeb vybraného objektu infrastruktury.
3. Zpracování modelu teroristického útoku vybraným softwarovým nástrojem.

Ke splnění hlavního cíle bylo užito metod:

1. Analýza
2. Komparace
3. Modelování

### **Omezení práce**

Praktická část je zaměřena na objekt měkkého cíle, jímž je víceúčelová budova ve Zlíně, č.p. nám. T. G. Masaryka 2433.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 TERMINOLOGIE

S problematikou terorismu a modelování se pojí několik základních pojmů, které je třeba zmínit.

### **Bezpečnost**

Primární potřebou existence člověka je bezpečnost. Zajišťování určitého způsobu bezpečnosti doprovází lidstvo od samotného počátku. Rozdílem je pouze způsob zajišťování bezpečnosti, a také hrozby a rizika, kterým čelíme. Bezpečnost je dle Nováka (2014) „*stav, kdy hrozby a rizika jsou pro systém na co nejnižší možné úrovni.*“

O něco rozsáhlejší definici lze nalézt u Miroslava Mareše (2002), který bezpečnost vymezuje jako: „*stav, kdy jsou na nejnižší možné míře eliminovány hrozby pro objekt a jeho zájmy a tento objekt je k omezení stávajících i potencionálních hrozeb efektivně vybaven a ochoten při něm spolupracovat.*“

Z těchto definic lze tedy obecně říci, že bezpečnost je stavem, kdy v nejnižší možné míře rizika ohrožují daný systém nebo objekt. Je nutné si uvědomit, že není možné, aby byla rizika zcela eliminována. Stav, kdy by nehrozilo žádné nebezpečí je nedosažitelný. Vždy dojde jen k určité eliminaci hrozeb na snesitelnou míru. Bezpečnost jako taková, je dělena na vnitřní a vnější. Vnější bezpečnost se zaměřuje na zabezpečení státu proti vnějším hrozbám. Vnitřní se zaměřuje na bezpečnost uvnitř daného státu.

Několikrát byly zmíněny pojmy hrozba a riziko. Tyto dva pojmy spolu úzce souvisí, ale každý je zcela jiný.

### **Hrozba**

V terminologickém slovníku se tento pojem definuje jako: „*jakýkoli fenomén, který má potencionální schopnost poškodit chráněné zájmy objektu.*“ (Ministerstvo vnitra ČR, 2004)

Hrozbu lze rovněž chápat jako: „*jakýkoli fenomén, který má potencionální schopnost poškodit zájmy státu.*“ (Vláda ČR, 2003; Vičar etc., 2013)

Definice zmiňují ochranu určitého chráněného zájmu. Při zamyšlení se dojde k závěru, že hrozby působí nejen na zájmy, které jsou chráněny, ale také na zájmy, které nejsou přímo chráněny anebo jim není věnována pozornost z důvodu absence hlubšího významu pro danou věc. (Linhart, Roudný, 2009)

### **Riziko**

*„Pravděpodobnost realizace potenciálu hrozby za určitých podmínek na základě nějaké příčiny a impulsu, podnětu. Jde o míru ohrožení stability, míru nebezpečí, že se uplatní hrozba.“* (Novák, 2014)

*„Riziko vyjadřuje míru budoucího ohrožení objektu, respektive aktiva hrozbami, které vedou ke škodám.“* (Ministerstvo vnitra ČR, 2004)

Zkráceně lze říci, že riziko je určitou pravděpodobností, že se událost, která vyplývá z hrozby, stane. (Linhart, Roudný, 2009)

Při zpětném pohledu na věc lze tedy říci, že mezi pojmy je velmi úzce související vztah. Riziko je určitý jev, který plyne z dané hrozby. Hrozba je například hurikán a riziko je poškození domů, ohrožení života lidí apod.

Hrozby a rizika tu vždy byly a vždy budou. Je však něco, co míru hrozeb může určitým způsobem zvyšovat. Jde o určitý jev, který je nástrojem společnosti lidí pro užší spolupráci a jednodušší život. Může se však stát i nástrojem hrozeb, které mohou eskalovat. Jedná se o globalizaci.

### **Globalizace**

Tento pojem lze chápat jako *„proces, který propojuje jednotlivé státy a kontinenty, odstraňuje hranice a bariéry a vytváří nový rámec pro bezpečnostní vztahy a jejich další vývoj.“* (Moldan, 2001; Vičar etc., 2013)

Do jisté míry lze prohlásit, že je globalizace nevyhnutelná. V dnešní době, kdy je člověk schopen procestovat téměř celý svět bez sebemenších potíží, obchodovat atd. je nutné věnovat pozornost i bezpečnostním rizikům, která z globalizace plynou. Jde o propojování zemí a kultur, což může znamenat určitá bezpečnostní rizika. Je to dáno tím, že se nepropojují pouze země, které by spolu měly dobré vztahy, ale také země a kultury, které mohou být v určitém konfliktu. Snadnější cestování a komunikace mezi lidmi zvyšuje riziko terorismu mnohonásobně. Nutností je pravidelná aktualizace hrozeb a rizik, ale zároveň i preventivních opatření, která jsou konána k předcházení takovým situacím. (Vičar etc., 2013)

Další důležité pojmy:

- **Teroristická skupina** je definována jako „*strukturovaná skupina, složená z více než dvou osob, ustanovená pro delší časové období a konající v rámci dělby práce kroky nutné ke spáchání teroristických činů.*“ (Ministerstvo vnitra ČR, © 2024a)
- **Osamělý vlk** je osoba, která činy koná samostatně. Je však možné, že jsou tyto osoby určitým způsobem ovlivněny ideologií různých uskupení (politických, teroristických atd.). V dnešní době internetu je „nejsnadnějším“ způsobem pro osamělého vlka napadání přes různé sociální sítě, popř. hackerské útoky na instituce nebo i obyčejné občany. (Vegrichtová et al., 2022)
- **Radikalizace** – lze ji chápat jako „*změny ideologických postojů člověka směrem k postojům vyhraněným, které vybočují z ústavních norem, vyznačují se prvky netolerance a útočí proti základním demokratickým ústavním principům.*“ (Ministerstvo vnitra ČR, © 2024c)
- **Měkké cíle** – jsou to možné cíle útočníků, které jsou vybrány z důvodu vysoké koncentrace lidí a nízké úrovně zabezpečení proti útokům. Mezi takové cíle řadíme například veřejné budovy, památky, školy, knihovny, veřejná shromáždění apod. (Drdla)
- **Tvrdé cíle** – jedná se o dobře střežené a chráněné objekty (např. některé státní objekty, objekty vojenského charakteru atd.). (Ministerstvo vnitra ČR, © 2024b)
- **Extremismus** – „*Jakákoli ideologie, nebo aktivita, která směřuje proti stávajícímu demokratickému systému, chce jeho likvidaci a nahrazení většinou nedemokratickou alternativou.*“ (Lebeda, 2013)

Pojmy radikalismus a radikalizace se mohou zdát totožné, ale v konečném kontextu se jedná o sebe navazující proces. Radikalizace je procesem, který směřuje k vyhraněnému chování a postojům. U radikalismu se jedná o konečnou fázi procesu radikalizace, kdy je osoba zcela pohlacena konkrétní ideologií. (Smolík, 2020)

## 2 TERORISMUS OBECNĚ

Problematika terorismu je v současnosti předmětem mnoha studií. Je to dáno zejména zhoršujícím se stavem ve společnosti a rovněž globalizací, která dává prostor těmto skupinám pronikat do různých koutů světa. V současné době není pevně daná a jednotná definice terorismu, která by zahrnovala vše, co si lze pod tímto pojmem představit. Je tedy možné najít jen mnoho podobných definic, které vycházejí ze studia jedinců, kteří se touto problematikou zabývají. Jednou z definic může být například definice podle Bruce Hoffmana (2006) v jeho díle *Inside Terrorism*, podle které „*terorismus představuje záměrné násilí použité na dosažení specifických politických, sociálních nebo náboženských cílů, prostřednictvím vyvolávání strachu ve veřejnosti.*“<sup>1</sup> Hoffman rovněž připouštěl, že terorismus není pouze dílem šílenců, ale také velmi vychytralých lidí, kteří těmito činy dosahují svých politických záměrů. Další definicí, která stojí za zmínku je definice od německého autora Hennera Hesse (2002), který terorismus vymezuje jako „*sérii dopředu promyšlených aktů přímého fyzického násilí, uskutečňovaných sice systematicky, ale s nepředvídatelností a diskontinuitou s cílem dosáhnout psychických účinků na osoby, které nejsou totožné s přímými, fyzicky zasáhnutými oběťmi.*“<sup>2</sup>

Mezi autory vymezující problematiku terorismu lze zařadit i Mariana Brzybohatého (1999). Podle jeho definice „*terorismus představuje cílevědomé použití organizovaného násilí proti nezúčastněným osobám za účelem dosažení politických, kriminálních nebo jiných cílů.*“ Zjednodušeně lze tedy říct, že terorismus je nástroj, kterým jedinci nebo skupiny páchají násilí na všech skupinách lidí. Jejich hlavním cílem je vyvolání strachu a nejistoty mezi obyvateli. Tato nejistota může dále vyvolávat nepokoje v daném státě a nestabilitu, čehož tito teroristé chtějí dosáhnout. Jde o psychologickou válku vedenou všude. (Ivančík, Nečas, 2019)

---

<sup>1</sup> Vlastní překlad

<sup>2</sup> Vlastní překlad

### **Problematika vymezení terorismu**

V předešlé kapitole práce se uvádí několik definic terorismu. Tento pojem je v dnešní době celkem známý. Problémem však je, že si každý člověk tento pojem může definovat jinak a terorismus tedy může být pro každého něco zcela odlišného. Primárním problémem je tedy absence jednotné definice terorismu. Z tohoto důvodu se většinou uvádí pouze typy terorismu, jako je např. kyberterorismus a podobné, jelikož zde jsme schopni konkretizovat daný čin.

Při snaze definovat samostatný pojem „terorismus“ dochází k tomu, že lidé některé činy chápou rozdílně. Všeobecnou definici odmítají například zástupci muslimských zemí, kteří tvrdí, že není možné nazývat teroristy osoby, které používají násilí na základě práva anebo jej využívají proti okupační síle jiného státu. Při pohledu na tuto problematiku je nutné si uvědomit, že v případě, kdy by byla přijata obecná definice terorismu, tak by to pro mnoho lidí, kteří např. bojují za svoji svobodu, mohlo znamenat značné právní potíže. Následně by toho mohlo být zneužíváno ze strany utlačitele na ospravedlnění svých činů vůči těmto osobám. (Ivančík, Nečas, 2019; Smolík, 2020)

### **Konvenční válka, partyzánská válka a terorismus**

Konvenční válka, partyzánská válka a terorismus. Tyto tři pojmy se mohou jevit, jako zcela odlišné a podle některých by bylo nemožné je zaměnit. V případě **konvenční války** je řeč o organizovaném ozbrojeném boji mezi dvěma a více stranami za podmínek předem dohodnutých na základě humanitárního práva. To znamená, že strany konfliktu spolu válčí, ale nepáchají válečné zločiny, jako jsou např. útoky zaměřené čistě na obyvatelstvo nebo že se zajatci bude jednáno s lidskostí a bude zachována jejich důstojnost. **Partyzánský boj** nebo také guerillová válka lze obecně označit za určitý způsob vedení konfliktu. Tento způsob vedení boje sahá daleko do historie a vede se zejména způsobem záškodnických akcí. Takovou akcí může být např. zničení důležité infrastruktury nepřítele, což bude mít za následek jeho ochromení a oslabení. Terorismus je vymezen v předešlých kapitolách. (Hoffman, 2006)

V současnosti je jasné, že vymezení a definování těchto pojmů není až tak jednoduché. Jako příklad poslouží válka vedená Ruskou federací proti Ukrajině. Po vypuknutí konfliktu začalo na povrch vyplývat množství útoků, které byly páčány proti civilnímu obyvatelstvu. (Mareš, 2004)

Pro státy podporující Ruskou federaci byl tento čin součástí konvenční války, kdy se s určitými civilními ztrátami počítá. Západní země na to však mají jiný názor. Ty počínání Ruské federace označily za terorismus.

Na druhou stranu vojáci, kteří bojují v okupovaných oblastech tvrdí, že vedou partyzánskou válku, což Ruská federace označuje jako terorismus. Problematika definování těchto pojmů je tedy subjektivní a jedná se o velmi složitý předmět studia.

Luis de la Corte Ibáñez (2009) ve své knize „Logika terorismu“ uvádí rozdílné charakteristiky pro tyto pojmy.

### **Velikost operativních jednotek**

Se základní znalostí pojmu **konvenční válka** je zjevné, že se vede zejména mezi státy, a tudíž se bude jednat o velké vojsko, které se bude skládat z divizí, praporů, čet apod. **Partyzánský boj** je vedený v menších skupinách, které však mohou spadat pod větší celky, jako jsou prapory. Nejznámějším případem mohou být partyzánské boje v Polsku během okupace za 2. světové války. **Terorismus** má v početnosti nejmenší zastoupení. Ač tyto organizace mohou mít mnoho členů, tak útočící skupina čítá jen málo z nich. Je to dáno z toho důvodu, aby byla co nejméně nápadná. (Corte Ibáñez, 2009)

### **Výzbroj**

V **konvenční válce** se využívá mnoho druhů výzbroje. Jde zejména o těžkou techniku, dělostřelectvo, tanky, letectvo apod. **Partyzánský způsob boje** je založený na momentu překvapení a na možnosti udeřit a rychle se stáhnout, a tudíž je zapotřebí lehkých pěchotních zbraní, ale v určitých případech lze pozorovat i útoky těžkou municí, jako jsou dělostřelecké granáty apod. **Terorismus** se zaměřuje na ruční zbraně, granáty, výbušniny a speciální zbraně, např. bomby s dálkovým ovládním, auto-bomby apod. (Corte Ibáñez, 2009)

### **Taktika**

Pro vojáky v **konvenčním konfliktu** je taktika „denní chleba“. Profesionální vojáci během své služby trénují, aby byli co nejlépe připraveni na takový konflikt. Taktika těchto vojsk skýtá spolupráci a koordinaci mezi jednotkami k dosažení efektivního vedení boje. U **partyzánského boje** je taktika typu komando. Udeřit rychle, zaskočit nebo nebýt vůbec zpozorován, aby bylo dosaženo požadovaných výsledků. **Terorismus** se zaměřuje na metody jako jsou únosy, vraždy, aktivace výbušnin, sebevražedné útoky apod. (Corte Ibáñez, 2009)



## Cíle útoků

Pro vojáky **konvenčního konfliktu** jsou cílem především vojenské jednotky, průmyslová infrastruktura a jiná infrastruktura, která je důležitá pro válečný konflikt. „**Partyzáni**“ se zaměřují především na vojenské cíle, policisty, zaměstnance státní správy a celkově objekty, které jsou pod hlavičkou státu nebo vedení, proti kterému bojují. **Terorismus** se zaměřuje především na státní symboly, různé politické představitele a zejména obyvatelstvo, které je v tomto případě bezbranné. (Corte Ibáñez, 2009)

Další charakteristiky jsou shrnuty v tabulce 1.

*Tabulka 1 – Srovnání charakteristik konvenční války, partyzánské boje a terorismu. (Corte Ibáñez, 2009)*

	Konvenční válka	Partyzánská válka	Terorismus
Sledovaný dopad	Materiální destrukce	Fyzické opotřebení nepřítele	Psychologický nátlak, snaha vyvolat strach
Snaha o kontrolu území?	ANO	ANO	NE
Jsou uniformováni?	ANO	ČASTO	NIKDY
Prostor boje	Válka se odehrává na geografických vymezeních	Omezeno na zemi, kde došlo ke sporu	Neuznávají se bojové zóny, neexistují hranice

## 2.1 Ospravedlnitelný terorismus

Brian T. Bennett (2018) ve své knize „*Understanding, Assessing, and Responding to Terrorism*“ hovoří o určité možnosti ospravedlnění teroristických činů. Uvádí, že civilisté, proti kterým jsou tyto útoky vedeny, nemusí být nutně nevinní. Je nutné zaměřit se na tuto problematiku ze dvou stran. Z jedné strany jsou tu občané, kteří se ocitnou pod útokem běsnícího teroristy a na straně druhé je osoba, která bojuje proti určité ideologii, vládě a jiným cílům. Bennett zmiňuje, že pokud obyvatelé nějakým způsobem spolupracují s vládou nebo ji podporují, tak jsou stejným cílem, jako představitelé vlády (v určitém slova smyslu). Měl by být tedy takový typ útoku ospravedlnitelný? Tento názor se může zdát velmi kontroverzní a pro mnohé naprosto nepřijatelný, ale je jedním z možných pohledů na věc. (Bennett, 2018)

Bennett odkazuje na Osama Bin Ladena (2005), který byl v roce 2005 dotazován ohledně vraždění civilistů 11. září 2001. Bin Laden odpověděl „*Americký lid by si měl pamatovat, že své vládě platí daně a svého prezidenta si zvolili. Jejich vláda vyrábí zbraně, které poté poskytuje Izraelcům, kteří je používají k vraždění palestinských muslimů. Vzhledem k tomu, že americký kongres je výbor zastupující lid a skutečnost, že souhlasí s akcemi americké vlády dokazuje, že Amerika jako celek odpovídá za krutosti, které provádí proti muslimům.*“<sup>3</sup> (vlastní překlad)

Toto tvrzení by tedy znamenalo, že všichni obyvatelé daného státu mají stejný podíl viny na poskytování zbraní pro válku s Muslimským obyvatelstvem. Většinová společnost terorismus hodnotí na základě jeho následků. Pro mnohé by se určité skutky nemusely zdát špatné až do doby, než je tak někdo označí. Tento jev lze sledovat v konfliktu na Ukrajině. Rusko tuto válku iniciovalo a velká část obyvatelstva s ní souhlasí, jelikož ji režim označil za potřebnou a správnou. Na druhé straně západní země odsuzují tyto činy jako terorismus. Z některých zdrojů je možné zaslechnout, že obyvatelé Ruské federace nesou stejnou odpovědnost za válku na Ukrajině, jako představitelé vlády Ruska. Z našeho pohledu se to může zdát jednoduché, avšak z pohledu člověka ve státě, kde bude za opoziční názor poslán do vězení, může být projev nesouhlasu s vládou a její odsouzení rozsudkem smrti. Podobný jev lze pozorovat i za 2. sv. války, kdy spojenci bombardovali nepřátelská města, kde docházelo k likvidaci i civilního obyvatelstva. To samé ovšem platilo pro druhou stranu, kdy německá Luftwaffe pravidelně bombardovala Londýn a ve velké míře zasahovala civilní obyvatelstvo. (Bennett, 2018)

Toto je další příklad problému definování terorismu, kdy určité činy jedna strana vidí jako zlé, zatímco podle druhé jsou naprosto v pořádku. Je však nutné si uvědomit, že není možné učinit kompromis. Vždy bude jedna strana barikády ta „špatná“.

---

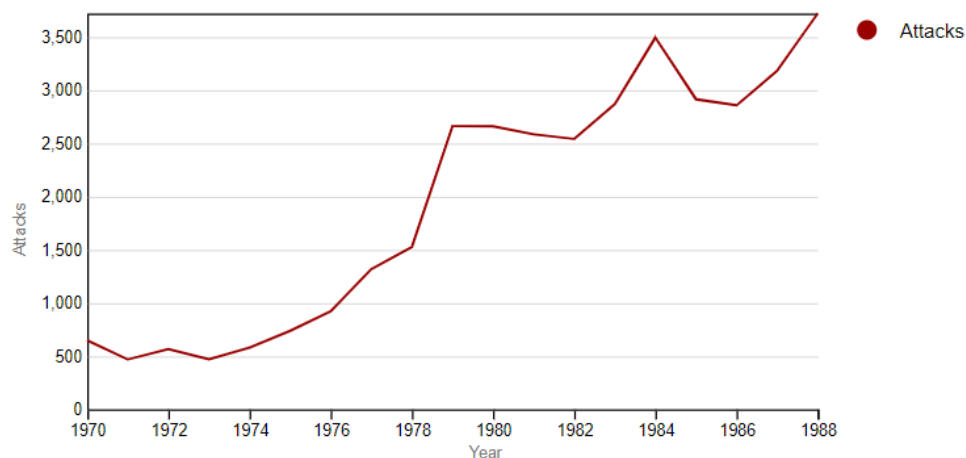
<sup>3</sup> Originální přepis: „*The American people should remember that they pay taxes to their government and that they voted for their president. Their government makes weapons and provides them to Israel, which they use to kill Palestinian Muslims. Given that the American Congress is a committee that represents the people, the fact that it agrees with actions of the American government proves that America in its entirety is responsible for the atrocities that is committing against Muslims.*“

## 2.2 Historie terorismu

V historii se lidstvo s terorismem setkalo mnohokrát. Už v antickém Řecku a Římě docházelo k terorismu, když se vraždili tyrani vládoucí zemím. Takovým nejznámějším případem může být vražda Caesara v senátu. Tento čin lze v dnešním vnímání chápat jako terorismus. V tehdejší době se jednalo zejména o otravy anebo přepadení jako např. u již zmiňovaného Caesara. Novodobá forma terorismu, jaká je známá dnes, se však začala formovat až mnohem později, a sice v 19. a 20. století. V této době totiž lidé bojovali proti utlačovatelským režimům, popřípadě i proti monarchiím. Tyto teroristické akce většinou doprovázely i státní převraty jako například v carském Rusku, kde byl svržen car a následně zavražděn i se svojí rodinou. Tento typ terorismu lze vymezit jako národní terorismus, jehož účelem je vynutit si změny v tom daném státě. (Ivančík, Nečas, 2019; Foltin, Řehák, 2007)

Dalším příkladem je i atentát na Rakousko-Uherského arcivévodu Františka Ferdinanda, který spáchal Srb Gavrilo Princip, který byl členem hnutí Mladá Bosna. Smrt tohoto panovníka vedla ke krveprolití, které je známé jako Velká světová válka. (Němec, 2010)

Počátek 2. světové války lze také považovat za teroristický čin. Tento typ terorismu lze chápat jako mezinárodní terorismus, kde útoky směřují přes státní hranice jiného státu. Mezinárodní terorismus má za účel změnit vnitřní uspořádání a politiku v daném státě. Určité skupiny lidí však chtěly změnu v samotném Německu, a proto se prováděly atentáty na kancléře Adolfa Hitlera. (Foltin, Řehák, 2007)

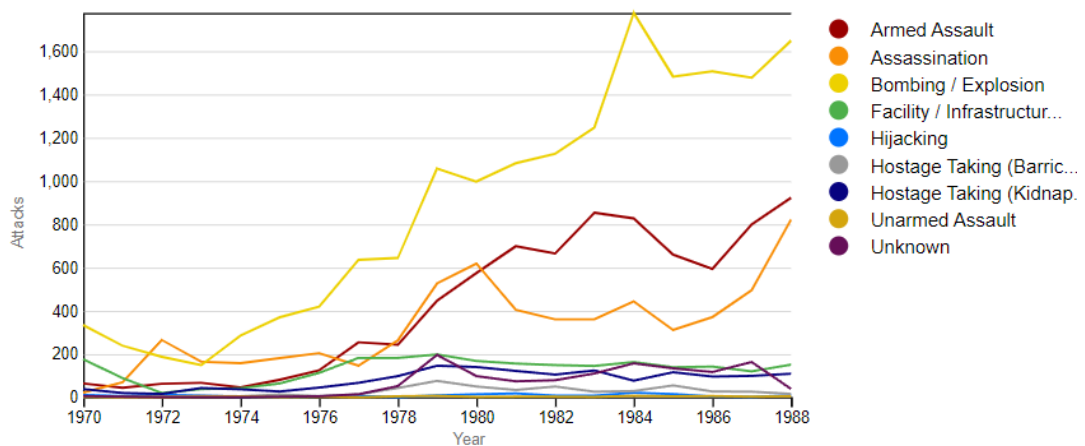


Obrázek 1 – Míra teroristických útoků mezi lety 1970–1988. (Převzato a upraveno z *Global Terrorism Database, University of Maryland*)

V průběhu studené války, konkrétně mezi lety 1970 až 1988, míra teroristických útoků rapidně stoupla.

Tento nárůst lze připisovat jako následek dohasínajících konfliktů. Rovněž je také důležité uvědomit si, že se svět v tomto období ocitl na prahu nového světového konfliktu mezi Sovětským svazem a Spojenými státy. Tato nestabilita způsobovala růst teroristických akcí. Vzrůstal rovněž i počet způsobů, kterými lze tyto akce provádět. Je však nutné si uvědomit, jak byly tyto akce prováděny. Nejednalo se o útoky, které by jasně vedly k jedné nebo druhé straně. Tyto akce spočívaly zejména ve špionáži a různých sabotážích. (Foltin, Řehák, 2007)

Největším rozmachem byly v té době bombové útoky. Hned za nimi následovaly ozbrojené útoky a atentáty viz obr. 2.



Obrázek 2 – Formy útoků mezi lety 1970–1988. (převzato a upraveno z *Global Terrorism database, University of Maryland*)

Projevy terorismu v této době však nebyly pouze ze strany radikálních uskupení nebo jedinců. Válka ve Vietnamu ukazuje, jak se terorismu mohou dopustit i státy. Spojené státy (dále v textu jen „USA“) se v průběhu Vietnamské války uchýlily k drastickému způsobu vedení této války tak, že útočily na civilní obyvatelstvo ve snaze zabít nebo zajmout příslušníky Vietcongu.

V dalších letech se teroristické útoky vedly zejména proti diplomatům a jiným vysoce postaveným státním příslušníkům. Na to reagoval tehdejší prezident Nixon tím, že USA vytvořily Výbor pro boj s terorismem, který měl proti těmto akcím zakročit. (Foltin, Řehák, 2007)

Masivní sebevražedné útoky se objevují na počátku 80. let, kdy dochází k jejich obrovskému nárůstu. Je to spojené zejména s vpádem vojsk Izraele do Libanonu. Snahou těchto útoků je zaskočit nepřítele a rozsévat strach mezi obyvateli. (Ivančík, Nečas, 2019; Foltin, Řehák, 2007)

Po skončení studené války se nejstrašnějším teroristickým útokem stal 11útok 11. září 2001 na Světová obchodní centra teroristickou skupinou al-Káida. Příslušníci skupiny unesli letadla spolu s cestujícími a spolu s nimi tato letadla chtěli havarovat do významných míst americké infrastruktury. Toto mělo za následek zažehnutí války na blízkém východě a následně mnoho dalších teroristických útoků v budoucnu. (Ivančík, Nečas, 2019; Foltin, Řehák, 2007)

### 2.3 Právní ukotvení problematiky

Na právní ukotvení terorismu se začalo apelovat po událostech ze dne 11. září 2001, kdy bylo nutné mezinárodně definovat teroristický čin. Tuto definici zveřejnila 27. 12. 2001 Rada evropské unie (dále v textu jen „EU“). Vydaný legislativní dokument byl pojmenován jako „*Společný postoj Rady EU pro užití zvláštních opatření pro boj s terorismem.*“ V tomto dokumentu je vymezeno, co je teroristickým činem a kdo je osobou páchající teroristický čin, jež přijali členové EU a následně i Česká republika (dále v textu jen „ČR“). Nadcházející rok, konkrétně dne 13. června 2002, Rada EU přijala další legislativní dokument s názvem „*Rámcové rozhodnutí o boji proti terorismu*“. Tento dokument navazuje na ten předešlý. Z těchto dokumentů byla následně převzata myšlenka, která byla aplikována do našich právních norem. (Ministerstvo vnitra ČR, 2009)

Vymezení terorismu je uvedeno v **restním zákoníku č. 40/2009 Sb.** Tento zákon byl upraven **zákonem č. 455/2016 Sb.**, který konkretizoval určité činy, kterých by se osoby mohly dopustit. V tomto zákoně je primárně vymezeno, co je organizovaná zločinecká skupina, teroristická skupina a čím se tyto skupiny vyznačují. Zákon rovněž ukládá trest za účast v takové skupině. Trestně odpovědná za terorismus je rovněž i osoba, která se podílí na financování terorismu ať již finančně, nebo materiálně.

V případě schvalování nebo dokonce propagace terorismu hrozí osobám rovněž trestní postih. Toto schvalování je většinou v rámci internetu, kdy mají osoby pocit, že jsou nedotknutelné. (Česko, 2009; Česko, 2016)

Další právní dokument zabývající se problematikou terorismu je **zákon č. 253/2008 Sb.**, o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu. Dokument implementuje směrnici Evropského parlamentu ze dne 20. 5. 2015, která se zaměřuje na využívání finančního systému k praní peněz nebo financování terorismu. (Česko, 2008)

V rámci bezpečnostních služeb je normou zabývající se touto problematikou **zákon č. 153/1994 Sb.**, o zpravodajských službách ČR. V České republice boj proti terorismu zajišťuje Bezpečnostní informační služba. Tato služba má za povinnost shromažďovat informace o činnostech, které by mohly být brány jako terorismus, aby docházelo k předcházení takových činů. (Česko, 1994)

V rámci problematiky terorismu je nutné zajistit neustálé obnovování těchto právních dokumentů, aby bylo možné držet krok se skupinami páchajícími tento typ trestných činů. Česká republika není přímo ohrožena terorismem, ale musí být na takový typ útoku připravena, aby mohlo dojít k včasnému zalarmování Integrovaného záchranného systému.

## 2.4 Typy terorismu

Terorismus má mnoho podob a způsobů provedení. Lze je rozdělit na typy terorismu dle:

- původu,
- objektu útoku,
- rozsahu činnosti,
- užitých prostředků,
- podoby a druhu motivace.

### A. Terorismus dle původu

Původ terorismu nemusí být vždy iniciován ze strany nějaké extremistické skupiny, ale i ze strany státu. Takový typ terorismu nazýváme **státní terorismus**. V tomto případě stát otevřeně nebo tajně používá teroristické metody proti jiným státům, oponentům nebo skupinám, které mohou např. projevovat nesouhlas s danou vládou.

**Nestátní terorismus** je prováděn skupinami, které podnikají činnosti mimo rámec zákona za účelem prosazení své vůle. Tento typ terorismu bývá často financován ze strany členů skupin, ale také různých sponzorů, kteří tyto skupiny mohou využívat ve svůj prospěch. (Ivančík, Nečas, 2019)

V poslední řadě je **individuální terorismus**. Zde figuruje pouze jedinec, nikoli skupina. Založen na radikálním postoji jednotlivce a jeho schopnosti provádět činnosti mimo meze zákona.

### B. Terorismus dle objektu útoku

Hned na začátku jej lze rozdělit na dvě části. Útoky vedené na **přímé a nepřímé objekty**. Mezi **přímé objekty** řadíme např. vysoké státní představitele, představitele různých politických stran, náboženské skupiny a jejich následovatele apod. Primárním účelem je eliminace konkrétní osoby či osob nebo také zastrašit tyto osoby, aby dále nepokračovaly v činnosti. Příkladem takových útoků jsou pokusy o vraždy státních představitelů v Itálii příslušníky mafie.

**Nepřímé objekty** mohou být cokoli, co by mohlo způsobit chaos anebo zásah do fungování státu. Jsou to útoky na civilisty, objekty (budovy, úřady...), dále také různé komunikační sítě (kybernetické útoky, krádeže účtů/identit apod.), v některých případech může dojít i k napadání kritické infrastruktury. (Ivančík, Nečas, 2019)

### C. Terorismus dle rozsahu činnosti

**Národní terorismus** je typ terorismu, který se zaměřuje pouze na stát svého působiště (např. Irsko, Rusko, Čína atd.). V tomto případě jde o snahu provést státní převrat nebo změnit situaci uvnitř státu. Skupiny působí uvnitř státu a jejich činnost většinou státní hranice nepřekračuje.

**Mezinárodní terorismus** se dotýká více zemí než jen země, kde skupina působí. Jedná se však zejména o země blízko ležící (např. země Blízkého východu). Snahou je vynucení změn ve své zemi, ale také v zahraniční politice jiných států (např. Izrael a Palestina). **Globální terorismus** je v mnohem větším měřítku. U tohoto typu se zneužívá globalizace a země, které jsou této politice velmi otevřené, jsou často za cíl teroristických skupin. Nejedná se však pouze o problém jednoho či dvou států, ale o celosvětový problém. Teroristické skupiny se rozpínají a ve světě hledají další a další stoupence, kteří je budou následovat, což může mít za následek útoky i v dalších státech.

### D. Terorismus dle užitých prostředků

Prostředky lze rozdělit na prostředky běžně užívané teroristy (**konvenční**) a prostředky, které jsou nové (**nekonvenční**). Mezi konvenční můžeme zařadit výbušniny, hořlaviny, střelné zbraně, chladné zbraně apod. (Foltin, Řehák, 2005)

Jedná se zejména o věci, které si lze buď sehnat zcela legálně nebo si tyto věci sestrojít z věcí, které byly získány legální nebo nelegální cestou. Mezi jejich metody patří únosy osob, různé atentáty, vydírání nebo také držení rukojmích.

Nekonvenční způsoby lze nazývat jako superterorismus. Zde by se muselo jednat o skupinu, která by získala přístup např. ke zbraním hromadného ničení, aby je mohla zneužít ve svůj prospěch. Rovněž se také může jednat o útoky na kritickou infrastrukturu. Součástí tohoto typu je i chemický, biologický, radiologický a nukleární terorismus (tzv. CBRN). Teroristům v tomto případě jde o mnohem větší rozsah poškození osob, zvířat nebo věcí, jelikož použití tohoto typu zbraně by mohlo mít nedozírné následky.

Jako nekonvenční terorismus lze označit i informační terorismus. Informačnímu terorismu nebo také kyberterorismu nejde ani tak o fyzické poškození osob, ale spíše o materiální stránku věci. Napadají různé sítě, kde mohou krást osobní údaje, údaje k účtům nebo vydírat osoby. Mohou ale také napadat systémy nemocnic, bank nebo jiných budov infrastruktury.

### **E. Podle podoby**

Rozdělení terorismu podle podoby je na **demonstrativní terorismus, destruktivní a sebevražedný**.

Demonstrativní terorismus má snahu něco ukázat, upoutat pozornost státních představitelů, ale zejména médií. Aby je však někdo poslouchal, tak je nutné učinit něco zásadního. Např. únos letadla, únos osob a výbuchy. Demonstrativní terorismus nemá zcela za úmysl vraždit, ale spíše upoutat, a proto bývá na bombové útoky u tohoto typu upozorňováno. Takto činila ETA (Euskadi Ta Askatasuna) ve Španělsku, kdy nejdříve upozornila, než něco provedla. Ivančík s Nečasem (2019) to nazvali jako „*rytířskou formu terorismu*“. (Eichler, 2010)

Na druhou stranu destruktivní terorismus má za snahu napáchat co nejvíce škod. Jedná se o agresivní formu, při které umírají vybraní státní představitelé, které tyto teroristické organizace chtějí odstranit.

Jako nejhorší z možných typů lze označit sebevražedný terorismus. V případě sebevražedného atentátníka, jde jen o to, aby svým činem zabil co nejvíce lidí bez ohledu na to, že se jedná o civilisty. Atentátníkům jde o zviditelnění a o snahu způsobit co největší škody. Sebevražedné útoky se objevují zejména v 21. století po celém světě. (Ivančík, Nečas, 2019)



Jsou velmi nebezpečné, jelikož si teroristé připevní na tělo výbušninu a mohou jít mezi velkou skupinu lidí bez povšimnutí. (Ivančík, Nečas, 2019)

Sebevražedné útoky se pro mnohé skupiny či jedince mohou jevit, jako nejideálnější forma útoku, a to hned z několika důvodů. Když se spáchá takový typ trestného činu, tak je velmi obtížné zmizet bez povšimnutí. V případě sebevražedného atentátu je taková potřeba vyloučena, a tudíž není nutné shánět peníze na možný útek. Dále dojde k eliminaci jediné osoby, která o útoku ví vše. Z toho důvodu není možné zjistit, jaká skupina má útok na svědomí. V poslední řadě má takový útok mnohem větší psychologický vliv, jelikož to předává vzkaz, že se tyto skupiny nebojí zemřít, aby dosáhly svého. (Smolík, 2020)

## F. Podle druhu motivace

Hlavní druhy motivace se vymezují v několika základních oblastech. Toto vymezení je však odbornou komunitou mnohdy odsuzováno, a to z důvodu neúplnosti definicí konkrétních motivů. Mezi motivy terorismu můžeme zařadit například ekologický terorismus. Zde se setkáváme s určitým rozporem, jelikož ekologický terorismus je často doprovázen s ultralevicovým terorismem.

Tento druh motivace je ve velké míře aktivní v USA, ale dostává se do popředí také v Evropských zemích. Zde se však dostáváme do konfliktu s tím, jaké akce jsou brány jako terorismus a které jsou jen porušením zákona. Obecně to lze rozlišit na základě intenzity a užití prostředků při takové akci. (Masarykova univerzita, 2024)

Motivací pro mnoho skupin či jedince mohou být i sociální motivy, které mohou mít značný dopad na bezpečnost. De facto se jedná o rozdíly ve společnosti, popř. mezi státy. Značný rozdíl mezi zeměmi třetího světa a bohatými zeměmi může vyvolat vlnu kriminálních činů malého i velkého rozsahu. (Linhart, Roudný, 2009)

Radikalizované skupiny z těchto chudších zemí se následně mohou přesouvat do těch bohatších a páchat kriminální činnost z důvodu nenávisti a jiných důvodů. Nemusí se však nutně jednat o rozdíly mezi zeměmi, ale také ve společnosti v konkrétní zemi. Takové rozdíly mohou opět vést k radikalizaci osob a následným nepokojům, popř. občanským válkám či revolučním bojům. **Sociální motiv** je často doprovázen i jinými motivy, které mohou prohloubit rozdíly mezi lidmi v dané společnosti.

Mezi motivy, které se mohou prolínat se sociálními jsou **rasové či etnické**. (Linhart, Roudný, 2009)

Tyto motivy se spojují s rasismem a xenofobií, která může podporovat radikalizaci osob, které se snaží „očistit“ zemi od migrantů a cizinců, kteří dle jejich názoru rozvracejí společnost. „Běžný“ rasismus pak může vyústit v organizované násilí proti menšinám. (Linhart, Roudný, 2009)

Terorismus se může zrodit i z důvodu **ekonomických** problémů daného regionu. V tomto případě hraje velkou roli organizovaný zločin. Ekonomický terorismus je nástrojem těchto skupin, které se skrze praní špinavých peněz, vydírání, obchod se zbraněmi či s drogami pokouší co nejvíce obohatit. Takové obchody a činy jsou stíhány a členové takových organizací jsou ochotni provádět akce na úrovni terorismu.

Všeobecně nejčastějším typem jsou **politické motivy**, které jsou ovlivněny ideologií či náboženským přesvědčením. Levicový a pravicový extremismus, jež je ovlivněný ideologií, se v dnešní době hojně projevuje u mladé populace. (Linhart, Roudný, 2009)

Relativně novinkou v této oblasti je radikalismus, který je vymezený proti **demokratickému systému**. Dost často je to zastoupeno populistickým jednáním určitých subjektů, boji proti demokratickým postojům a vyzdvihování těch prokremelských. V tomto případě se jedná o snahu oprostít se od bezpečnostních dokumentů ČR, které mají hájit bezpečnostní zájmy České republiky. Jsou to zejména dokumenty jako Bezpečnostní strategie ČR, Koncepce zahraniční politiky ČR, ale v mnoha případech se jedná také o snahu znevažovat páteřní dokument ČR, jímž je Ústava ČR.

Tato uskupení nerespektují demokratické základy a pomocí radikalizace jiných, podobně smýšlejících osob, převzít moc do svých rukou. (Vegrichtová et al., 2022)

Známým případem jsou tzv. „občané Československé federativní republiky“, kteří se začali objevovat zejména v pocovidové době. Občané ČSFR nerespektují Ústavu ČR, orgány státní správy a ani Policii, jelikož rozpojení ČSFR je dle jejich názoru nelegitimní a oni nemusí plnit žádné závazky vůči ČR. U těchto případů se však lze domnívat, že slouží pouze jako nějaké východisko z jim nepříjemných situací, jako je například policejní kontrola, předvolání před soud a podobně. (Málek, 2022)

Ač se to může zdát, jako úsměvné, tak byl zaznamenán případ, kdy byla osoba předvolána před soud a podobně smýšlející (zradikalizované) osoby se chtěly do místnosti soudu vloupat, aby vymanili svého člena ze spárů „soukromé bezpečnostní agentury“, jak označovali policisty. (ČTK, 2023)

Jedním z nejvíce medializovaných a nejznámějších motivů jsou motivy **náboženské**. Při náboženských motivech se jeho vyznavači přiklání k doslovnému výkladu náboženských textů. Tito fundamentalisté, jak bývají často označováni, přijímají pouze doslovný výklad textu a jakákoli jiná forma je pro ně nelegitimní. Zde přichází určitý rozkol mezi původními texty a dobou, ve které se nacházíme. V moderním světě je „tradiční“ náboženství pro většinu světa volnější, než tomu bývalo dříve. (Vegrichtová et al., 2022; Ministerstvo vnitra ČR, 2024)

Mnozí vyznavači náboženství si náboženské texty přebírají po svém, aby byly schopny rovněž uspokojit potřeby moderního člověka. Radikální náboženské skupiny tyto texty berou velmi vážně a pro jejich dodržování jsou ochotni zajít za hranici zákona. Rozlišují se tři základní směry radikálního náboženství. (Vegrichtová et al., 2022; Ministerstvo vnitra ČR, 2024)

a) Křesťanský radikalismus

- K radikalizaci tohoto náboženství docházelo již od jeho počátků, kdy vznikaly skupiny, které se snažily, aby bylo slovo Boží tím nejsvatějším. Vymezovaly se vůči klasickému katolickému směřování. Je však nutné uvědomit si, že pro mnohá taková odvětví je jiné směřování pouze cesta k moci nad věřícími lidmi, kteří je následují. Klasickým příkladem je Warren Jeffs, který je v čele náboženské církve „*Ježíše Krista Svatých posledních dnů*“, jež je odnoží mormonské církve. Jeffs se stal prorokem poté, co jeho otec již tuto „funkci“ nemohl vykonávat. Prorok je nejvyšším členem církve. Po nástupu k moci začal Warren církev odlučovat od okolního světa tím, že zakazoval televizi, jakákoli média a výukové materiály. Uvnitř církve rovněž docházelo k zneužívání nezletilých, a dokonce ke sňatkům s nezletilými. Za tyto skutky byl Warren Jeffs odsouzen k vězení. (Stará, 2022)
- Dalším příkladem může být sekta „*Chrám lidu*“. V této sektě došlo k největší hromadné sebevraždě vůbec, když bylo jejích 900 členů rozhodnuto vzít si život na pokyn Jima Jonese, jenž byl vůdcem této sekty, aby nedošlo k odhalení Jonesových zločinů, které páchal na členech své sekty. Tato sekta se přestěhovala do ústraní Guyanské džungle. Poté, co se lidé zvenčí dozvěděli o situaci uvnitř sekty, tak ji chtěli řešit. Aby se Jones uchránil před vězením, tak nařídil tuto hromadnou sebevraždu, na kterou dohlížela jeho ozbrojená stráž. Sám Jones byl potom nalezen mrtvý. (Komůrková, 2018)

## b) Buddhistický radikalismus

- Na buddhisticko-hinduistických základech stojí také Japonské hnutí, Óm šinrikjó, které má na svědomí útok v Tokijském metru v roce 1995. Tato skupina k tomuto útoku použila nervově paralytickou látku sarin. Tato skupina si k útoku vybrala dopravní špičku v ranních hodinách. Následně pět členů skupiny vypustilo kapalný sarin z igelitových sáčků na pěti různých stanicích metra. Naštěstí pro cestující se jednalo o nekvalitní sarin, který velmi zapáchal (v čisté podobě je sarin bez zápachu). Díky zápachu si cestující všimli, že je něco v nepořádku. (Okumura et al., 2008)
- Útok si však vyžádal třináct obětí a u více než 5000 osob vyvolaly výpary této látky respirační a jiné potíže. V současnosti se tato sekta nazývá Alef a je stále brána za hrozbu pro společnost a je neustále monitorována. Členové, kteří se podíleli na útocích i se samotným vůdcem Ahararou, byli v roce 2018 popraveni. (Okumura et al., 2008)

## c) Islámský radikalismus

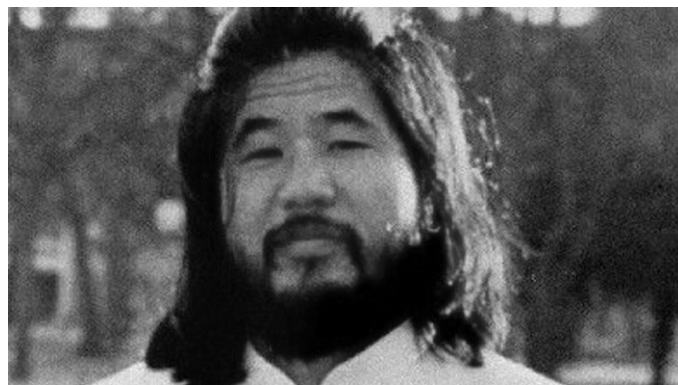
- Nejvíce přísně zaměřenou ideologií tohoto náboženství je salafismus. Tato ideologie nepřistupuje na jiné, než na původní základní náboženské texty (korán). K této ideologii se hlásí hned několik muslimských uskupení, jako jsou al-Káida, Daesh, Al Shabab.
- Al-Káida v čele s Usáma bin Ládinem stála za útoky 11. září 2001. Skupina unesla letadla a spolu s cestujícími narazili do světových obchodních center, což si vyžádalo mnoho životů.
- Daesh neboli samozvaný „Islámský stát“ je organizací, která je známá zejména videi, na kterých popravují své zajatce. Dlouhou dobu se tito fanatičtí muslimové zdržovali pouze na svém území, ale po nedávných událostech, kdy 22. března 2024 podnikli útok na koncertní halu na okraji Moskvy, je možné domnívat se, že útoky by mohly pokračovat i na jiných územích v Evropě. (Hrdinová, 2024)

U problematiky náboženské radikalizace mnohdy dochází k odsuzování celého náboženství a jeho následovatelů. Je nutné rozlišovat, co je náboženským fanatismem a co je pouhá víra v něco. Fanatické skupiny jsou zakládány v souvislosti s nenávistí a kvůli chtíči po moci, jenž jim bude poskytnuta stoupenci daného uskupení. (Vegrichtová et al., 2022; Ministerstvo vnitra ČR, 2024)

Sekt a organizací, které se snaží nalákat lidi do své sítě je i v dnešní době velké množství. V současnosti je zároveň velkým problémem síla internetu, která těmto osobám umožňuje „nabírat“ osoby prakticky po celém světě, aniž by bylo nutné někam jezdit.



Obrázek 3 – Vůdce „Al-Káidy“ – Usáma bin Ládín. (Profimedia, 2012)



Obrázek 4 – Vůdce sekty „Óm šinrikjó“ – Šókó Asahara. (Aktuálně.cz, 2018)



Obrázek 5 – Vůdce sekty „Chrám lidu“ – Jim Jones. (Wong, 2018)

Tyto nebezpečné skupiny je nutné monitorovat, jelikož by to mohlo vyústit v útoky na nevinné osoby prostřednictvím teroristických útoků, či hromadných obětí, jako tomu bylo u „Chrám lidu“. (Vegrichtová et al., 2022; Ministerstvo vnitra ČR, 2024)

## 2.5 Psychologie terorismu

V rámci terorismu a radikalizace osob je nutné tuto problematiku vnímat jako „multikauzální jev“. To znamená, že existuje mnoho různých příčin, které mohou mít vliv na proces radikalizace a na následné páchaní teroristických činů. Mezi uváděné podněty pro takové chování lze zařadit několik oblastí.

### a) Traumatizující zážitek

- Osoba, která zažila ztrátu svého blízkého může pociťovat určitý způsob touhy po spravedlnosti, pokud bude mít pocit, že se jí od státních orgánů nedočká, a tudíž může toužit po nápravě.

### b) Frustrace

- Tento motiv se může projevit v případě, že je osoba ve společnosti menšinou, která je nějakým způsobem utlačována. (Smolík, 2020)

### c) Osobní přesvědčení

- V tomto případě je osoba přesvědčena o tom, že spáchání teroristického činu je jediným možným způsobem k dosažení určitého cíle.

### d) Ovlivnění

- Ovlivnění souvisí s ideologií, kterou je osoba manipulována k páchaní teroristických činů, popř. k financování takových činů.

### e) Zisk z daného činu

- Pokud určitá skupina má za cíl spáchání nějaké formy teroristického činu, ale nechce na sebe upozorňovat, tak jediným řešením je najmutí osoby, která tento čin provede za ně. Najatá osoba nemá stejné přesvědčení jako skupina, která jej najala, a tudíž tento čin provádí čistě kvůli zisku.

### f) Psychopatologie

- U tohoto typu je velmi obtížné pochopit motivaci. U některých pachatelů je nutné provést řadu výslechů, aby bylo možné přesně určit motivaci k takovým činům. Např. Theodore Kaczynski (tzv. Unabomber). Tento velmi vzdělaný člověk mezi lety 1978–1995 rozesílal zásilky pro univerzitní pracovníky ve výzkumu, které obsahovaly výbušniny. (Smolík, 2020; Federal Bureau of Investigation)

### 3 OCHRANA MĚKKÝCH CÍLŮ

Ochrana měkkých cílů je téma, které je stěžejní při boji s terorismem. Teroristické skupiny primárně útočí na měkké cíle, jelikož se jedná o ty nejsnáze napadnutelné. Přímá definice měkkých cílů není, ale obecně se jedná o místa, kde dochází k vysoké koncentraci osob a tato místa nejsou zabezpečena proti násilným útokům. (Ministerstvo vnitra ČR, © 2024b)

Teroristickým skupinám jde o útok na tato oslabená místa, aby došlo k vyvolání paniky mezi lidmi a zároveň vytvořili pocit nebezpečí v daném regionu. Dalším požadavkem je získání mediálního prostoru k šíření strachu a své ideologie a mnoho dalších, jakou jsou lidské ztráty anebo destabilizace společnosti. Některé útoky jsou plánovány skrytě, aby měly co největší dopad. Jiné útoky mohou být předem ohlášeny, aby došlo k vytvoření ještě většího strachu z možné hrozby. Mezi cíle, které může teroristická skupina či jedinec (tzv. osamělý vlk) napadnout, patří běžné obyvatelstvo, političtí představitelé, ale také infrastruktura, do které můžeme řadit školská zařízení, kina, divadla, parky, sály a jiné. Zajistit úplnou bezpečnost pro měkké cíle není zcela možné. Je to dáno tím, že mezi měkké cíle lze řadit mnoho prvků, a tudíž není možné zajistit ochranu pro každý z těchto prvků. (Magistrát HMP, 2023)

Možnými zdroji hrozby pro měkké cíle však nemusí být nutně čistě teroristické organizace. Mezi hlavní skupinu hrozeb řadíme také osoby, které jsou zapojeny do kriminální činnosti, psychicky nemocné osoby, dále také osoby, které požadují mstu (msta na konkrétní osoby či objekty, popř. msta na nezúčastněných osobách z nutnosti projevit hněv), členy skupin organizovaného zločinu, popř. extremisty a osoby, které tyto činy páchají čistě z nenávisti. Mnohé z těchto útoků nelze předpovídat. V případě teroristických skupin je možné vytipovat jejich další možné počínání, jelikož jsou tyto skupiny, nebo osoby na ně napojené pod drobnohledem bezpečnostních organizací. U mstících se osob, či nemocných jedinců, není taková predikce zcela možná, jelikož se o těchto osobách neví až dokud takový čin nespáchají. Možných způsobů útoků je mnoho. Primárně záleží na dostupných prostředcích pro daného útočníka. V případě organizovaných skupin se může jednat o propracovanější způsoby útoků, zatímco u jednotlivců se dá spíše hovořit o improvizovaných prostředcích či o prostředcích, které jsou pro ně dostupné (např. zbraň, nůž, vozidlo apod.). Při některých akcích je však možné určit pravděpodobnost možného výskytu některého z typů útoků. Po útoku na vánočních trzích v Berlíně v roce 2016 se začala zavádět opatření, aby bylo zabráněno dalším možným útokům tohoto typu. (Kalvach, 2018)

## 4 TERORISMUS VE SVĚTĚ

K rozšiřování terorismu na světovou úroveň docházelo zejména v době globalizace. Po pádu železné opony a možnosti cestovat všude po světě, bylo vytváření teroristických buněk mnohem jednodušší. Svět, který byl obměkčený novou érou svobody a bezpečí, nebyl připraven na teroristické hrozby. Po válkách a útlaku se dostavila vlna naděje na lepší svět, který bude bezpečný a nebude v něm hrozit žádné nebezpečí. To však znamenalo i určitou vojenskou intervenci pro zachování míru jako např. při napadení Kuvajtu, kdy do konfliktu zasáhly Spojené státy. Nemuselo se však jednat pouze o přímou vojenskou intervenci, ale také o jinou formu pomoci, jako to vidíme dnes. Zejména tedy finanční, popř. materiální prostředky. I takový způsob pomoci však může vyvolávat nenávist k dárci pomoci. V důsledku zapojování USA do událostí na Blízkém východě docházelo stále k silnějším projevům nenávisti vůči USA. Toto vyústilo v roce 2001, což byl zlomový bod pro celý svět. Teroristická organizace al-Káida provedla jeden z nejstrašnějších teroristických útoků nové doby. (Eichler, 2010)

Útok na „dvojčata“ spolu s dalšími teroristickými činy jiných skupin z předešlých let odstartoval vlnu teroristických akcí po celém světě. Útoky se odehrály např. v Madridu v roce 2004, výbuch v Londýnském metru v roce 2005, útoky v Paříži, Bruselu a jiných městech ukazovaly na nutnost řešit hrozbu terorismu. V současné situaci je tato hrozba monitorována a boj proti terorismu je jednou z klíčových strategií každého státu. (Ivančík, Nečas, 2019)

### **Další teroristické útoky:**

Útoky v Paříži v roce 2015 anebo v Bruselu v roce 2016, ke kterým se přihlásil Islámský stát. (Aktuálně.cz, 2020)

Islámský stát se v současnosti stává potencionální hrozbou pro Evropu, kvůli útoku na koncertní síň v Krasnogorsku, kde přišlo o život přes 40 obětí. (ČTK, 2024)

Útok v Norsku pravicovým extremistou Andersem Breivikem, který odpálil v Oslu bombu přímo u vládních budov a následně se přesunul na ostrov Utöya, kde zabil 69 lidí. Tento útok se považuje za vůbec nejhorší útok jedné osoby historii. (Aktuálně.cz, 2020)



## 5 TERORISMUS A RADIKALIZACE V ČESKÝCH PODMÍNKÁCH

Dle Bezpečnostní strategie z roku 2023 nehrozí přímý teroristický útok na Českou republiku. Strategie však uvádí, že se Česká republika může stát cílem takového útoku, a to z důvodu jejího politického postavení ve světě. (Česko, 2023)

Primární hrozbou však nemusí být teroristické organizace, jako je například al-Káida, „Islámský stát“, apod. V České republice hrozí fenomén tzv. seberadikalizace, kde hraje klíčovou roli stále rostoucí síla internetu. V současnosti je internet zahlcen radikalizačním materiálem, který u některých jedinců může vyvolat sklony k násilí. Tento prudký nárůst je možné odůvodnit pandemií Covid-19. Tato doba byla známá především jako doba, kdy lidé trávili na internetu až příliš mnoho času. V tomto období se rovněž dostalo velkému rozmachu konspiračních teorií a lidí, kteří jsou vyhranění proti vládě. Pandemie u mnoha lidí vyvolávala frustraci ze sociální izolace, ale také vztek z důvodu omezování určitých práv k zabránění šíření pandemie. Lidé začali vymýšlet různé konspirační teorie o čipech, které jsou umístěny ve vakcínách a další. Kvůli dalším a dalším lockdownům se na scénu dostali dezinformátoři, kteří „ovládli“ internet. Docházelo k radikalizaci osob a do popředí se dostávaly postavy, které se staly hlasy těchto dezinformací. Lze se však domnívat, že se tyto osoby pouze pokoušely zviditelnit a stát se tak vůdci těchto vyhraněných skupin. (Vegrichová et al., 2022)

Ze závěrů dokumentu Evropské rady z května roku 2021 č. 8036/1/21 REV 1<sup>4</sup> je zřejmé, že z důvodu pandemie se v rámci Evropy většina činností spojených s terorismem přesunula do internetového prostředí, kde docházelo ke zvýšené radikalizaci. Z toho vychází i bod 9 tohoto dokumentu, který tvrdí, že samotná pandemie nevedla k nárůstu teroristických útoků, ale v rámci dlouhodobého rozhledu by mohla vést k čím dál větší radikalizaci osob a rozsévání extremistických ideologií napříč Evropou. Během pandemie tedy spíše docházelo ke schvalování, financování a medializování případných teroristických činů. (Council of the European Union, 2021)

---

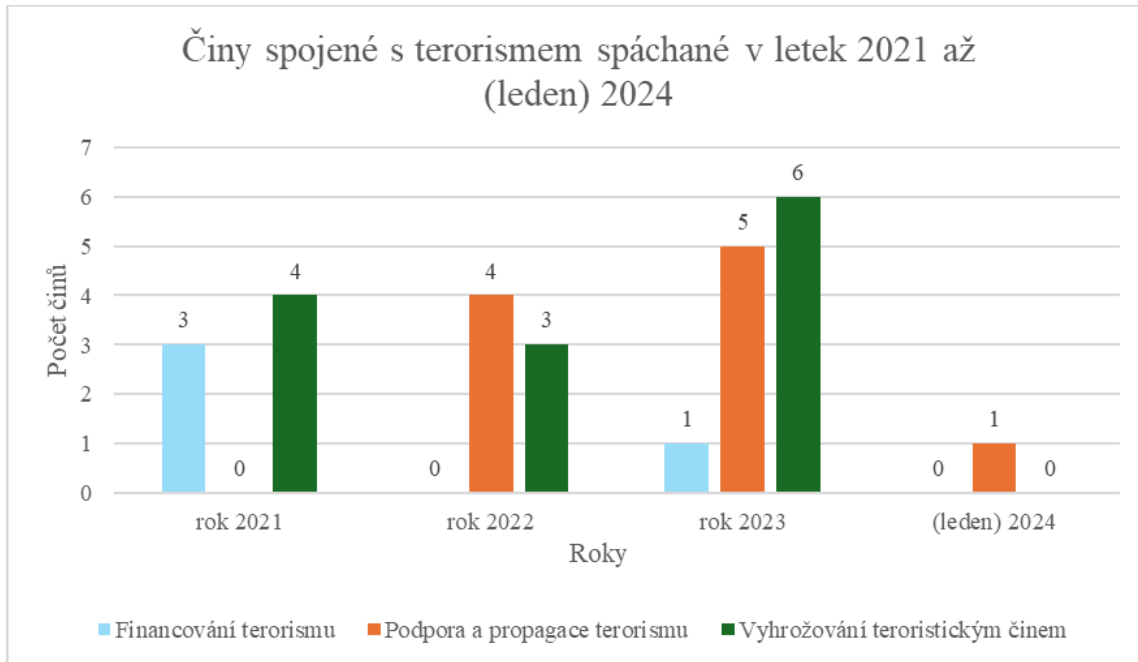
<sup>4</sup> Subject: „Draft Council Conclusions on the impact of the COVID-19 pandemic on the threat posed by terrorism and violent extremism, including the impact on CT and CVE authorities and their activities“

V podmínkách ČR se nenajde skupina, která by byla přímo teroristickou a páchala činy, které by tak šlo považovat. Za pravděpodobnější hrozby lze tedy považovat osamělé vlky, tedy jedince, kteří si projdou určitou formou radikalizace, či vyhranění názoru a následně může dojít ke spáchání násilného trestného činu. (Beydoun, 2018)

Ze statistických přehledů kriminality Policie ČR za roky 2021 až 2024 je zřejmé, že spíše, než ke spáchání teroristických činů docházelo k podporování či financování takových činů. Tyto přehledy neuvádějí konkrétní případy. V roce 2020 v těchto dokumentech nebylo možné najít žádnou statistiku o terorismu, financování terorismu apod. Je to dáno z důvodu pohlížení na páchané trestné činy. Co pro někoho může být pouhým trestným činem může být pro druhého teroristickým činem.

Tabulka 2 – Statistický přehled kriminality 2021 až (leden) 2024. (vlastní zpracování – Policie ČR, 2024)

Druh činu	2021	2022	2023	(leden) 2024
Financování terorismu (§ 312d)	3	0	1	0
Podpora a propagace terorismu (§ 312e)	0	4	5	1
Vyhrožování teroristickým činem (§ 312f)	4	3	6	0



Graf 1 – Grafické znázornění statistického přehledu kriminality 2021 až (leden) 2024. (vlastní zpracování – Policie ČR, 2024)

Na vynesení závěru, o možném růstu jednoho z činů je málo dat. Dříve se v těchto statistikách tyto činy ani neobjevovaly, tudíž je možné se domnívat, že v době pandemie mohlo dojít k určité formě radikalizace v částech společnosti. (Policie ČR, 2024)

Další možnou hrozbou, která mohla být vyvolána vlivem lockdownu je i pocit nepřemožitelnosti u některých osob. Z důvodu, že bylo vše přeneseno na internet, měli mnozí pocit, že mohou vše, jelikož je přes internet nikdo nemůže „dostat“. Po ukončení lockdownu se však svět vrátil do původního stavu a tyto osoby se mohly opět setkat s realitou, která jejich názory nemusela přijmout dobře. Tyto osoby poté mohly cítit frustraci, vztek a nenávist vůči jiným osobám. Následně stačí, aby se objevil nějaký spouštěč a osoba začne páchat trestné činy (nástražný výbušný systém, střelba, napadení noži apod.). Existuje dávný mýtus o tom, že takové činy páchají pouze velmi nemocní jedinci, kteří jsou odtrženi od reality. Toto není zcela pravda. Psychická nemoc může hrát určitou roli, ale není to pravidlem. V mnoha případech se může jednat o osoby, které se chtějí činem pouze zviditelnit, chtějí na něco upozornit, nebo se jen pomstít. (Vegrichtová et al., 2022)

Případy útoků, které jsou brány jako terorismus v ČR:

#### **Výbuch bomby na Staroměstském náměstí**

Útok se odehrál 2. června 1990. Při útoku bylo raněno celkem 18 lidí a do té doby se jednalo o největší teroristický útok v Česku. Jednalo se o kovovou trubku, která byla naplněna střelným prachem, kousky železa a olova. Při výbuchu však nálož selhala a víčko z ní odletělo, a tudíž nedošlo k úplnému roztržení trubky. Případ se nepodařilo objasnit. V roce 2004 policisté dopadli důchodce, který byl podezřelý ze spáchání až 18 bombových útoků. Tento muž však při zatýkání spáchal sebevraždu. (Hettnerová, 2010)

#### **Útok na Policii v Českých Budějovicích**

V roce 2002 došlo k bombovému útoku na policejní stanici z důvodu snahy o zničení důkazů. Údajně se jednalo o skupinu „bytařů“, které toto oddělení vyšetřovalo. Tehdejší ministr vnitra, Stanislav Gross, tento útok označil za teroristický. (iDNES.cz et al., 2002)

#### **Teroristický útok na železnici na Mladoboleslavsku**

V roce 2019 došlo k nehodě dvou vlaků, kvůli pokáceným stromům na kolejích. Za tento teroristický útok byl odsouzen jednadsmdesátiletý Jaromír Balda, jenž je sympatizant s hnutím SPD. Svůj čin chtěl následně svést na migranty a vyvolat tak vlnu odporu k migraci. Jaromír Balda byl odsouzen ke čtyřem letům odnětí svobody. (ČTK, 2019)

## 6 MODELOVÁNÍ A MODEL

Model lze chápat, jako určitou formu zobrazení zjednodušené reality. Za účelem sestavit model, který umožní napodobit chování nebo vlastnosti zobrazené reality, je nutné jej sestavit dle určitých pravidel. Aby bylo možné s modelem dále pracovat, je zapotřebí zajistit jeho shodu s originálem. Modely můžeme rozdělit na statické a dynamické. V případě statického modelu na něj nepůsobí čas a model zůstává stejný, nijak se nemění. Dynamický model je závislý na čase a mění se spolu s modelovanou realitou a zohledňuje vývoj daného systému. Dle fyzické formy lze model rozdělit na model ikonický a symbolický. Ikonický jsou různé modely, které jsou určeny k otestování tvarů a následně na symbolický, který je vytvořen pomocí různých symbolů a dělí se na matematický, grafický a slovní. V případě matematického modelu se využívají matematické metody k vytvoření takového modelu. Grafický model se soustřeďuje na grafické zobrazení tak, aby byla realita napodobena do co největších detailů. Slovní model se využívá k slovnímu popsání nějakého jevu či výsledků. (Rak, 2023)

Některé jevy, které se vyskytují v krizové situaci není snadné odhadnout. Z toho důvodu je vhodné využití modelu, na kterém bude možné tyto jevy zkoumat. V době plánování můžeme díky modelování určit např. odolnost stavební konstrukce nebo rozsah ohrožení. Díky tomuto modelování jsme schopni odhadnout rizika a ohrožení předtím, než samotná událost vznikne nebo při jejím vzniku. Model však nemusí být vždy zcela přesný. Může to být způsobeno chybou jeho naprogramování, nedostatkem vstupních informací, ale také špatným vyložení informací do daného modelu. Nejdůležitější součástí tohoto řetězce je lidská znalost dané problematiky. Softwarové nástroje by měly sloužit pouze jako pomocníci při rychlém rozhodování. Tyto nástroje mohou poskytovat neúplné či zkreslené informace a je nutné, aby vedoucí pracovník byl schopen tyto údaje rychle vyhodnotit a následně rozhodovat o dalších krocích, jelikož by mohlo docházet ke zbytečnému plýtvání s personálními a materiálními prostředky. (Lukáš et al., 2015)

Modelování lze tedy rozdělit na tři oblasti. **Havarijní modelování**, které se používá přímo při vzniku události k odhadu projevů havárie. **Prognostické modelování** se využívá při prognózách o dopadech možných havárií. **Znalecké modelování** se považuje za nejpresnější, jelikož se většinou zkoumají již vzniklé a proběhlé události. (Věžníková, 2019)

Mezi vybrané nástroje pro modelování řadíme například SW nástroje: RISKAN, TerEx, EMERGENCY OFFICE, POSIM, PRACTIS, SITUNET, OBNOVA a ANALYZÁTOR. Tyto nástroje jsou nedílnou součástí krizového plánování a mají za cíl zlepšit a usnadnit práci orgánům krizového řízení. Jedná se o programy, které odhadují rozsah a dopad katastrof, možná rizika, usnadňují plánování a jsou jednou z možností cvičení složek Integrovaného záchranného systému (dále v textu jen „IZS“). (Lukáš et al., 2015)

### **Dílčí závěr**

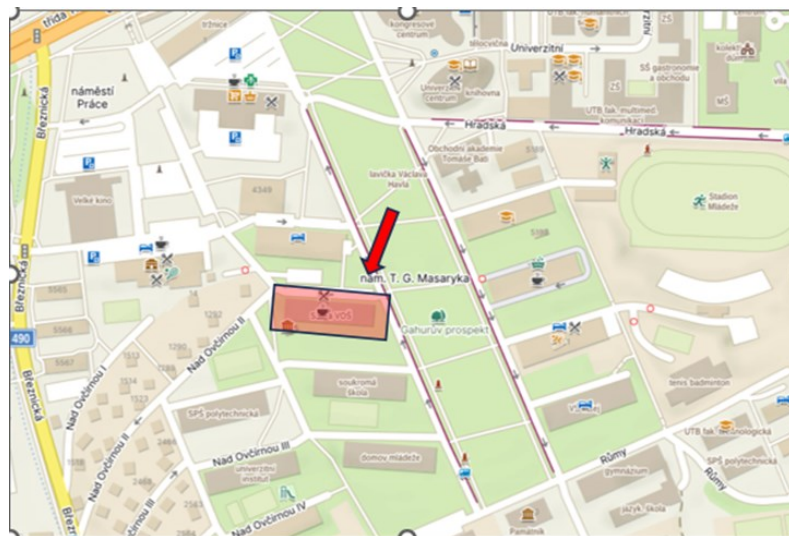
Teoretická část práce definuje terorismus obecně. Jsou zde uvedeny problémy, které jsou spojeny s definováním terorismu. V práci je také zmiňováno, kdy se jedná a nejedná o terorismus a také to, že toto vymezení má pro mnoho lidí různé významy. Zároveň je v této části zmíněna problematika ochrany měkkých cílů, které jsou často pod útokem teroristických aktivit. Je zde uvedena i psychologie terorismu, která je základem pochopení toho, proč jsou takové činy páčány. Dále je zmíněna kapitola o terorismu v ČR a vymezení pojmu model.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 BUDOVA MODELOVÁNÍ

Budova na ulici náměstí T. G. Masaryka 2433 je jednou z mnoha, které byly vystavěny v době, kdy ve Zlíně podnikal jeden z největších podnikatelů té doby, Tomáš Baťa. Vznik této budovy sahá až do doby jeho působení. Budova je v současnosti v soukromém vlastnictví. Tato víceúčelová budova nabízí celou řadu služeb, které mohou obyvatelé využívat.

V budově se nacházejí hned 3 střední školy, kanceláře a mnoho služeb, jako jsou obchody, poradenské služby apod. V budově se rovněž nachází ubytovací prostory, které si lze pronajmout. V jednu chvíli se v budově může nacházet až na 400 lidí. Toto číslo bylo odhadnuto správcem budovy. Toto číslo však závisí na mnoha okolnostech.



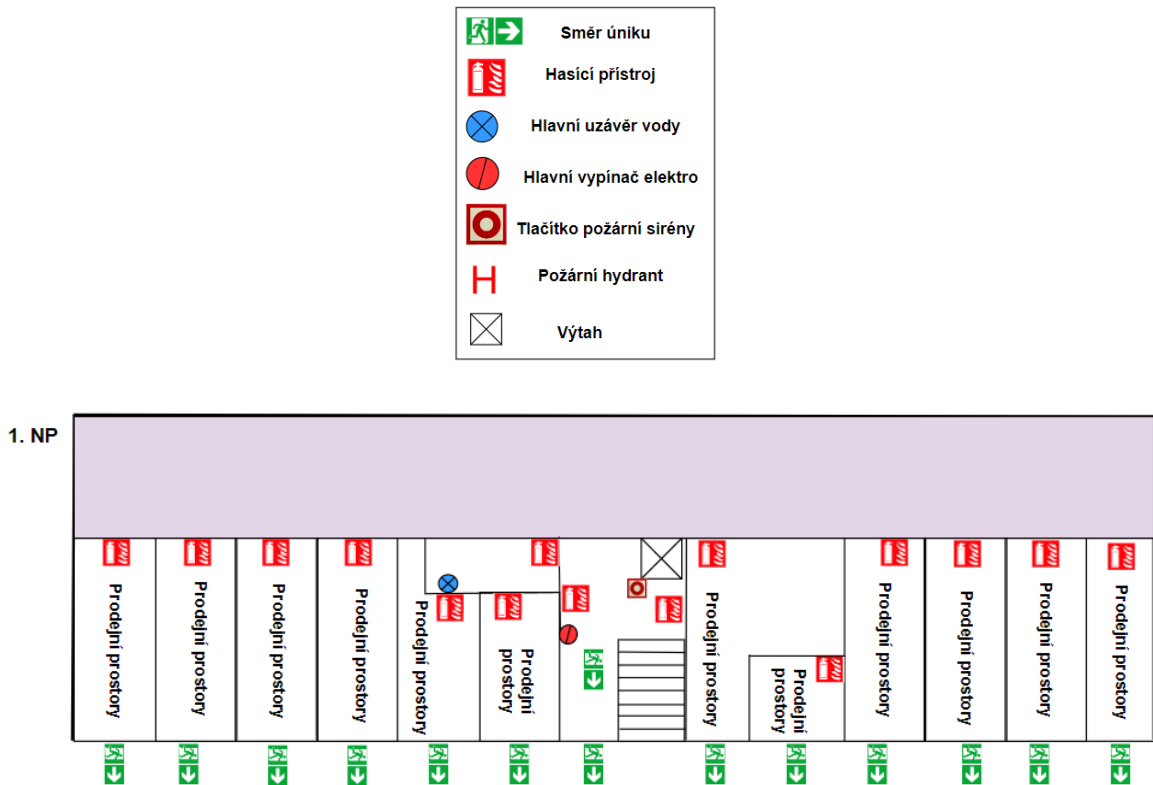
Obrázek 6 – Umístění budovy. (převzato a upraveno z Mapy.cz)



Obrázek 7 – Budova modelování. (vlastní foto)

## 8 ZMAPOVÁNÍ DANÉHO OBJEKTU V RÁMCI ZABEZPEČENÍ

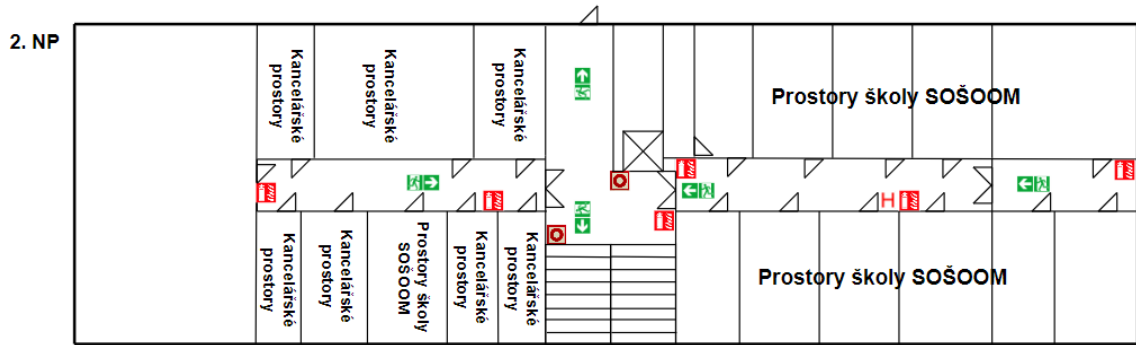
Některé služby, které se v budově nachází, mají vstup pouze z venkovní strany, tudíž osoby, které navštěvují tyto prostory nemusí vstoupit přímo do „jádra“ budovy.



Obrázek 8 – Evakuační plán prvního patra. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)

Na obrázku 8 je možné vidět přibližné rozmístění prostor a únikové východy z těchto prostor v prvním patře. V rámci zabezpečení jsou v každé místnosti rozmístěny hasicí přístroje a ve vstupu do budovy jsou umístěny hlavní uzávěry. Hlavní vchod do budovy je rovněž jedním ze dvou únikových východů. Druhý únikový východ se nachází ve druhém patře. Je to dáno umístěním budovy. Budova leží ve svahu, a tudíž je první patro poloviční. Prostory umístěny v prvním patře nejsou mezi sebou nijak průchozí, a tudíž je nutné do jednotlivých prostor vstupovat pouze jedním vchodem.





Obrázek 9 – Evakuační plán druhého patra. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)

Zbylé patra budovy jsou v mnoha ohledech podobná. Viz příloha PI.

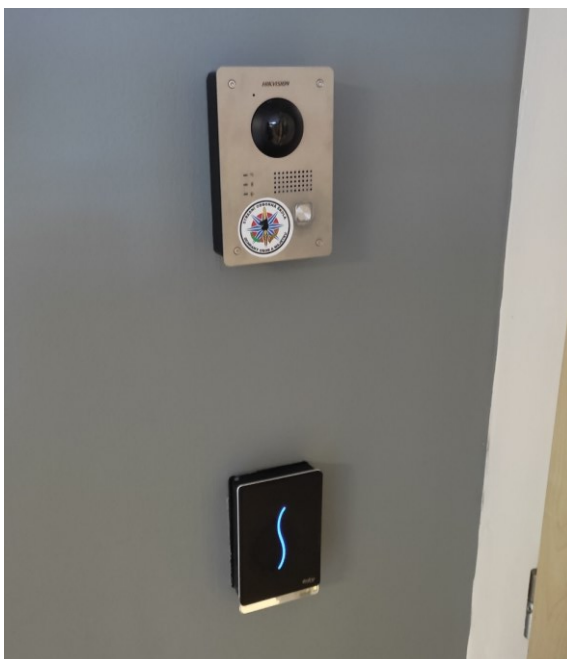
### Zabezpečení

V rámci zabezpečení je budova opatřena kamerami, které jsou součástí uzavřeného televizního okruhu (tzv. „VSS“). Kamery se z přední strany budovy nachází pouze u vchodu. Další kamery se nachází ze zadní strany na rohu budovy a poté přímo u únikového východu. Tyto kamery jsou napojeny na bezpečnostní agenturu, která objekt střeží.



Obrázek 10 – Kamera na zadní straně budovy. (vlastní foto)

Co se týče zajištění dveří, tak budova používá běžné mechanické zábranné systémy – stavební zámky. Některé prostory, zejména školská zařízení, využívají i elektrické zámkové systémy. Studenti jsou vybaveni čipem, který jim po přiložení na čtečku otevře dveře. K tomuto systému je přidán i interkom s kamerou.



*Obrázek 11 – Elektrické zámkové systémy. (vlastní foto)*

Vnitřní prostory jsou také zajištěny kamerovým systémem, který má zajistit větší bezpečnost. Většina prostor je zabezpečena i za pomoci poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů, které mají za úkol zajistit, že v případě uzavření prostor bude po vniknutí do nich spuštěn alarm.

Pro případ evakuace zde slouží schodiště, nacházející se ve středu budovy, které má dostatečnou šířku pro evakuaci všech osob z budovy.

Jako plášťovou ochranu budovy můžeme považovat kovové sloupky, které se nachází z přední strany budovy. Tyto sloupky nejspíše nejsou primárně určeny pro tento typ ochrany, ale v případě, že by někdo chtěl např. autem provést útok a najet do jednoho z obchodů, tak by tyto sloupky mohly posloužit jako ochrana anebo zpomalení, a tudíž zmírnění působení takového útoku.

### **Režimová opatření**

V rámci těchto opatření je nařízeno, aby se budova zamykala ve 20:00 hod. Toto opatření je určeno primárně pro rezidenty, kteří jsou ubytovaní v budově ve 4 patře.

Mezi další režimová opatření se řadí školení a pokyny, které uživatelé podepisují při podpisu smlouvy o pronájmu prostor. V tomto písemném školení je uvedeno, jak se chovat při mimořádných událostech, koho kontaktovat a kam se evakuovat.



Obrázek 12 – Režimové opatření. (vlastní foto)

Do režimového opatření lze zařadit i pravidelná cvičení, která by se zaměřovala na problematiku evakuace při mimořádné události (požár, aktivní střelec...). O tomto by měl nejvíce vědět správce budovy. Tato osoba bude z důvodu zachování ochrany osobních údajů zmiňována jako pan V.

Po dotazování pana V. bylo zjištěno, že nemají povinnost provádět žádná z těchto cvičení plošně a každý ze subjektů si tato cvičení může provádět dle svého uvážení.

Pravidelná evakuační cvičení provádí jen školy. Jazyková škola a podnikatelská škola provádí toto cvičení 1x za rok.

Střední odborná škola (dále v textu jen „SOŠ“) ochrany osob a majetku provádí 2 cvičení za rok. V rámci „pekelného týdne“, který se na škole koná vždy v březnu, se nacvičuje i útok aktivního střelce. Toto cvičení je probráno nejdříve teoreticky a následně dojde k samotnému nácvičení, který je obohacený o zvukové efekty, jako při reálné střelbě.

Shromaždiště pro případ evakuace se nachází na parkovišti ihned před budovou. Toto shromaždiště je uvedeno v požárním evakuačním plánu, který je vyvěšený na každém patře. Aby však nedocházelo k chaosu, tak je zde rovněž uvedeno, že evakuaci bude od vstupu řídit správce budovy.

### **Kritické zhodnocení stavu zabezpečení**

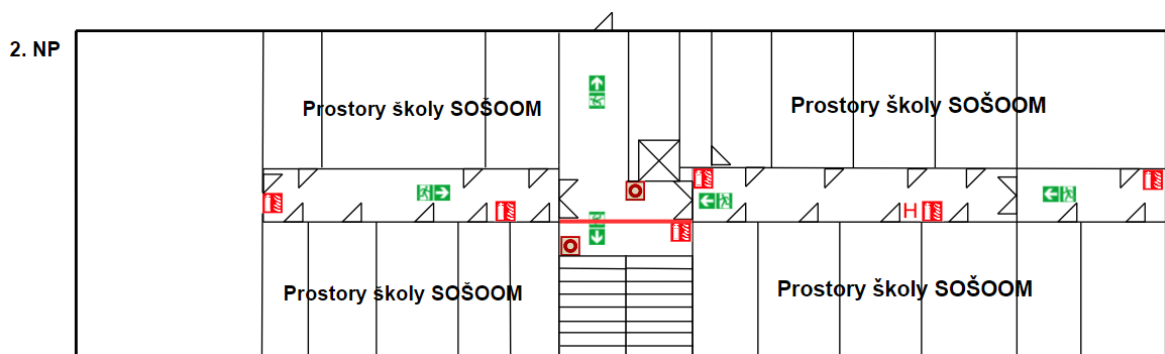
Při vyhodnocování nebylo možné vstoupit do všech prostor. Z omezeného pozorování však lze říci, že je většina prostor vybavena PIR pohybovými čidly. Vzhledem k účelu budovy lze považovat za dostačující i vybavenost kamerovými systémy, které mají primárně sloužit k odstrašení potenciálních zlodějů a jiných osob, které by se v noci mohly pohybovat okolo budovy. Přední strana budovy je však kamerami vybavena pouze u vchodu, a tak jsou služby v této části těmito systémy nechráněny.

V tomto případě záleží na nájemníkovi, zda si do svého pronajatého prostoru kameru pořídí, či nikoli. Kamery, které by zabíraly samotné parkoviště nejsou instalovány.

Mechanické zábranné systémy (dále v textu jen „MZS“) jsou dostačující svému účelu. Pro zlepšení efektivity těchto systémů jsou prostory opatřeny poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem. Některé prostory mají více prvků ochrany a některé méně. Je to dáno finančními prostředky, které má daný nájemce k dispozici, ale také vybavením, které má v těchto prostorech. Pro mnohé je tedy dostačující MZS, který je ve formě stavebního zámku.

Vstup do budovy v prvním patře a únikový východ v druhém patře<sup>5</sup> jsou důležité pro průběh evakuace. Oba tyto východy lze pro případ nouze rozšířit otevřením druhé části dveří. Toto otevření by muselo být ihned po vyhlášení evakuace, aby nedocházelo k panice z nemožnosti včasného úniku z budovy.

Při zjišťování současného stavu budovy bylo zjištěno, že SOŠ ochrany osob a majetku má zájem o rozšiřování svých prostor. Toto rozšiřování by znamenalo, že by škola měla celé patro pro sebe. Aby došlo k oddělení školy od zbytku patra, tak by byla chodba přepažena stěnou. Viz obrázek 13.



Obrázek 13 – Přepažení druhého patra. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)

Na obrázku je červenou čárkou znázorněno místo, kde by došlo k přepažení. V tomto případě by byla škola od zbytku budovy oddělena. Z únikového východu by se tedy stal hlavní vchod pro tuto školu. V tento moment by měla škola jeden vchod, jež by byl zároveň únikových východem. Toto by platilo i pro budovu. V případě zavedení takové změny by stálo za zvážení rozšíření hlavního vchodu do budovy, aby došlo k rozšíření únikové cesty. Nejedná se však o hotový návrh a tato možnost je stále v jednání.

<sup>5</sup> Únikový východ je v druhém patře z důvodu umístění budovy ve svahu.

Evakuační schodiště, které slouží jako běžné schodiště je šířkově vyhovující, a tudíž není nutné jeho vylepšení.

Režimová opatření jsou nastavena, ale jejich dodržování je podmíněno lidským faktorem. Je nutné, aby se lpělo na jejich dodržování, kvůli zajištění bezpečnosti pro zbytek budovy.

Shromaždiště se nachází na parkovišti před budovou. Toto shromaždiště by však mohlo znamenat nebezpečí pro evakuované osoby, jelikož se nachází relativně blízko samotné budově. V případě ohrožení bombou nebo větším požárem je jeho umístění nevhodné.



Obrázek 14 – Současné shromaždiště. (převzato a upraveno Google Maps)

Shromaždiště je na obrázku znázorněno červeným obdélníkem. Za shromaždiště by tedy mělo být zvoleno lepší místo, které by se nacházelo nedaleko budovy a zajišťovalo by větší bezpečí pro evakuované osoby. Shromážděné osoby by v tomto místě mohly být i nadále ohroženy a následně by se mohly stát překážkou zasahujících složek IZS na místě.

## 9 ANALÝZA RIZIK

V rámci zjištění možných rizik, která by mohla ohrožovat tuto budovu, byla vypracována analýza rizik v softwarovém (dále v textu jen „*SW*“) nástroji RISKAN. Jedná se o orientační, ale zároveň velmi detailní nástroj pro tvorbu analýzy rizik. Je založen na základech obvyklých postupů a norem, které se využívají při analýze rizik. Při zadání správných hodnot je software schopen vyhodnotit možné největší hrozby, a tudíž predikovat vznik mimořádných událostí, které mohou určitým způsobem ohrožovat daný objekt. (Lukáš et al., 2015)

Do tohoto nástroje byla vložena data, která poslouží k identifikaci hrozeb pro konkrétní aktiva. Aktiva byla rozdělena do dvou základních kategorií – osoby a majetek. Ke každému z aktiv, které se v budově nachází byla přiřazena číselná hodnota, která vyjadřuje jeho hodnotu. Číselné rozmezí je mezi 0, kdy se jedná o zanedbatelnou hodnotu daného aktiva až po hodnotu 5, která značí velmi vysokou hodnotu tohoto aktiva. Hodnocení aktiv je na základě subjektivního rozhodnutí. Aktivům byla přiřazena čísla na základě jejich sociální hodnoty. Tyto hodnoty obsahují etické a morální principy. Výběr na těchto základech znamená, že bude upřednostněn lidský život oproti materiálním věcem, které mohou být stejnou mírou ohroženy.

HODNOTA AKTIVA	
0	zanedbatelná
1	velmi nízká
2	nízká
3	střední
4	vysoká
5	velmi vysoká

Obrázek 15 – Hodnota zkoumaného aktiva. (*SW* nástroj RISKAN, 2024)

Tabulka 3 – Aktiva a jejich hodnoty. (vlastní zpracování)

Aktiva	Hodnota aktiva
Osoby	5
Učitelé na středních školách	5
Studenti středních škol	5
Klienti služeb	5
Zaměstnanci	5
Podnikající fyz. osoby	5
Ubytované osoby	5
Externí osoby	5
Majetek	4
Vybavení kanceláří	3
Vybavení školských zařízení	4
Počítače	3
Jiná elektronika	4
Nábytek	2
Jiné vybavení	3
Zboží	4

Další částí analýzy rizik bylo vybráno několik potenciálních hrozeb, které vyplývají pro tento objekt. Hrozby jsou rozděleny do několika kategorií – naturogenní, úmyslná lidská činnost a technické závady. Ke každé potenciální hrozbě bylo přiřazena hodnota pravděpodobnosti vzniku takového typu hrozby.

PRAVDĚPODOBNOST HROZBY	
0	zanedbatelná
1	velmi nízká
2	nízká
3	střední
4	vysoká
5	velmi vysoká

Obrázek 16 – Pravděpodobnost vzniku hrozby. (SW nástroj RISKAN, 2024)

Stupnice pravděpodobnosti je od 0, kdy se jedná o zanedbatelnou pravděpodobnost až po číslo 5, které značí velmi vysokou pravděpodobnost výskytu takového typu hrozby.

Tabulka 4 – Pravděpodobnost hrozeb. (vlastní zpracování)

Hrozby	Pravděpodobnost hrozby
Naturogenní	4
Požár	3
Zemětřesení	1
Sesuv půdy	2
Povodně	0
Vichřice	1
Úmyslná lidská činnost	4
Žhářství	2
Aktivní střelec	3
Nástražné výbušné zařízení (odborně NVS)	4
Chemická bomba	4
Biologická bomba	2
Jaderná bomba	0
Radiologická bomba	1
Zápalná bomba	4
Krádež	4
Napadení	4
Technické závady	2
Destrukce budovy	1
Požár způsobený vadnou elektroinstalací	1
Požár způsobený vadou elektrospotřebiče	2

V poslední řadě je zpracována zranitelnost jednotlivých aktiv konkrétními hrozbami. Rozsah zranitelnosti je mezi 0 a 3, kdy 0 žádnou zranitelnost pro dané aktivum a 3 značí vysokou zranitelnost vybraného aktiva. Celková zranitelnost je uvedena v Příloze 2

ZRANITELNOST AKTIVA	
0	Žádná
1	Nízká
2	Střední
3	Vysoká

Obrázek 17 – Zranitelnost aktiva. (SW nástroj RISKAN, 2024)

Celková zranitelnost je uvedena v Příloze 2



### Výsledná analýza

Po zadání všech nezbytných hodnot do systému nám systém sám vyhodnotí pravděpodobnost ohrožení aktiv danými hrozbami. Systém tuto pravděpodobnost označí čísly, jež jsou hodnoty, které se uváděly při zakládání profilu v tomto softwarovém nástroji. Hodnoty, které byly vloženy do softwaru RISKAN jsou mezi 0 až 90. Hraničními hodnotami jsou pak 50, 70 a 90, které jsou rozlišeny barvami, které určují míru ohrožení pro lepší přehled.

<b>Maximální hodnota</b>	* 90
<b>Dolní mez červené</b>	* 70
<b>Dolní mez oranžové</b>	* 50

Obrázek 18 – Hodnoty ohrožení. (SW nástroj RISKAN, 2024)

VÝSLEDNÉ RIZIKO	
Nízké	0 - 49
Střední	50 - 69
Vysoké	70 - 90

Obrázek 19 – Hodnota výsledného rizika. (SW nástroj RISKAN, 2024)

Mezi hrozbami největší hodnoty získala úmyslná lidská činnost. Z těchto činností má největší míru ohrožení nástražný výbušný systém. Mezi další možnosti ohrožení tohoto měkkého cíle lze zařadit i aktivního střelce, který by vzhledem k povaze objektu mohl být také alarmující hrozbou. V rámci struktury budovy a jejího umístění nedaleko policejního oddělení je však „nejsnadnější“ formou útoku výbušné zařízení, jak již vyplývá z vytvořené analýzy. Výsledek analýzy rizik může posloužit k následnému modelování takového typu útoku, popř. k přípravě na již zmíněný útok.

### Grafické znázornění

V rámci softwarového nástroje RISKAN je možné zjištěné hodnoty přenést do grafu, kde mohou být podrobněji sledovány a vyhodnocovány, viz příloha PIII.

## 10 MODELOVÁNÍ TERORISTICKÉHO ÚTOKU V TEREX

Modelace teroristického útoku bude probíhat v prvním patře budovy, kde bude uložen nástražný výbušný systém (dále v textu jen „*NSV*“). Tento systém bude umístěn během dne, kdy je v budově velký počet osob. Nálož je v igelitové tašce, která bude uložena v kavárenském zařízení v budově. Pachateli jde o napáchání škod na budově a o zranění většího počtu lidí.

### 10.1 TerEx

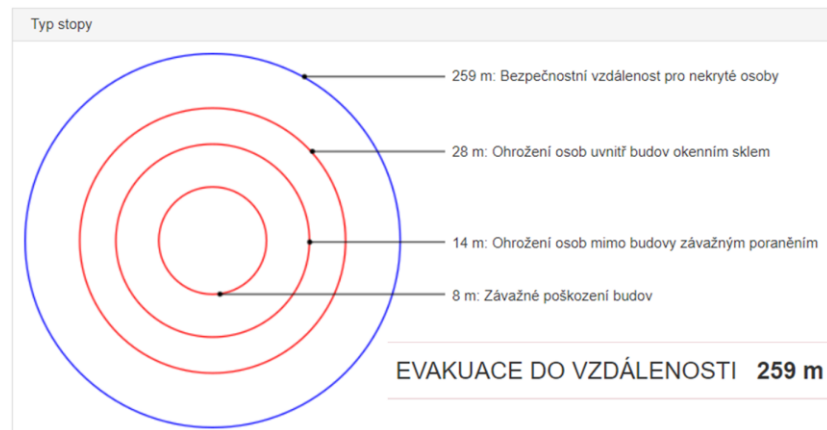
Softwarový nástroj TerEx je nástroj, který slouží k určení následků havárií, při kterých došlo k úniku nebezpečných látek, útoků s teroristickým podtextem, kdy je využit nástražný výbušný systém, popř. jiných útoků, kdy jsou využity chemické látky jako zbraň. SW nástroj TerEx je velmi všestranným nástrojem nejen pro složky IZS, ale také pro pracovníky krizových štábů, kteří díky němu mohou velmi rychle vyhodnocovat nastalou situaci. Nástroj TerEx obsahuje širokou databázi chemických látek a výbušnin. Výhodou tohoto softwarového nástroje je fakt, že i když nejsou známy přesné vstupní informace, tak je schopen poskytovat výsledky. Následné výsledky jsou přehledné a jednoduché, aby bylo možné je rychle zpracovat, zhodnotit situaci a provést kroky, které jsou potřebné. TerEx však nepočítá zcela se vším. Tento nástroj nebere v potaz nesrovnalosti v terénu. Při modelování ukáže oblast, která je ohrožena, ale přitom tato oblast může být mnohem menší z důvodu úniku plynu těžšího než vzduch, který se bude držet v roklích a nebude se bez pomoci větru dále šířit. To samé platí v případě výbušnin. Vždy je nutné vyhodnotit ohrožení i na základě znalosti terénu, aby nedocházelo k evakuaci na místech, kde to není zcela nutné. (Lukáš et al., 2015)

#### Vložené parametry

Jako první je nutné v tomto nástroji zvolit havarijní model. V tomto případě se zvolí tzv. „*EXPLOSIVE – Nástražný výbušný systém*“. Následující krok se vybere typ výbušnin a hmotnost nálože. Pro účely modelování bude zvolen neznámý typ výbušnin o hmotnosti 0,3 kg, viz příloha IV.

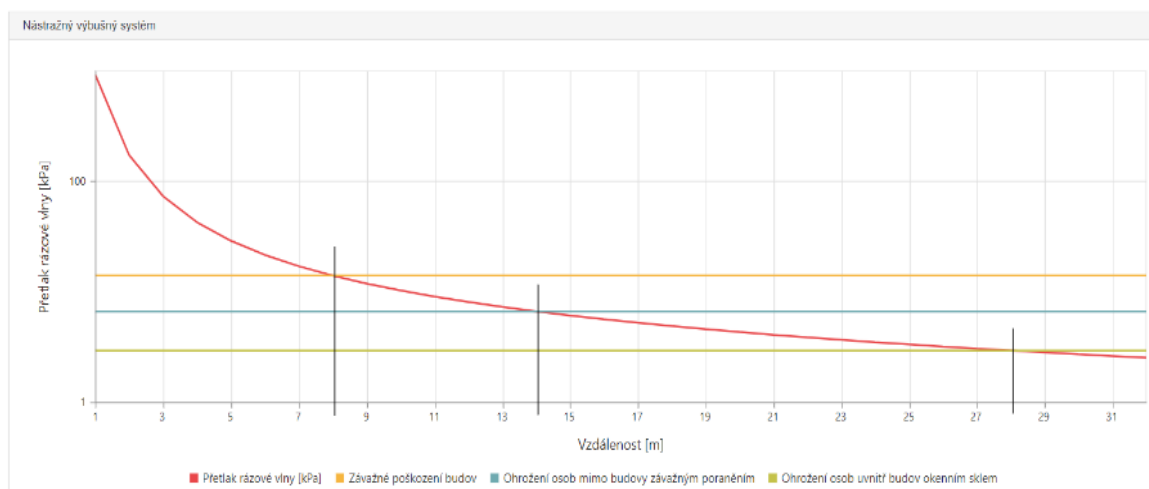
## 10.2 Výsledky modelování

SW nástroj TerEx vyhodnotil, že je nutná evakuace do vzdálenosti 259 m. To je bezpečnostní vzdálenost pro osoby, které nejsou kryty. Ve vzdálenosti 28 m jsou ohroženy osoby uvnitř budov okenním sklem, 14 m je vzdálenost ohrožení osob mimo budovy závažným poraněním a 8 m je závažné poškození budov. Viz obrázek 20.



Obrázek 20 – Doporučená vzdálenost. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)

V tomto případě však není nutné provádět evakuaci až do maximální vzdálenosti 259 m, jestliže víme, že se jedná o obyčejnou nálož. Evakuace osob až do takové vzdálenosti by mohla mít značný ekonomický dopad. V tomto případě by stačilo osobám v této oblasti oznámit, aby nevycházely a zůstaly v bezpečí svých domovů. Toto oznámení by mohlo být prováděno formou rozhlasu nebo za pomoci policistů, kteří by danou oblast hlídali.

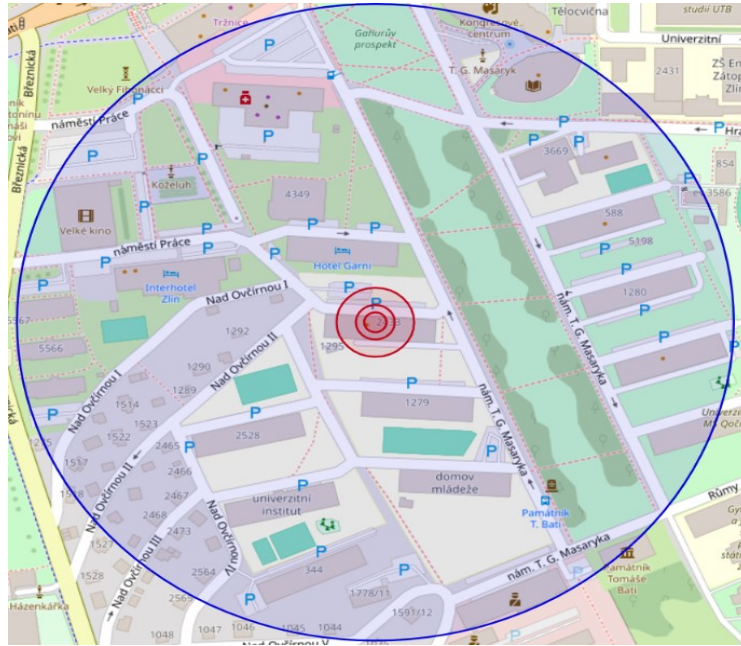


Obrázek 21 – Grafické znázornění rozsahu ohrožení. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)

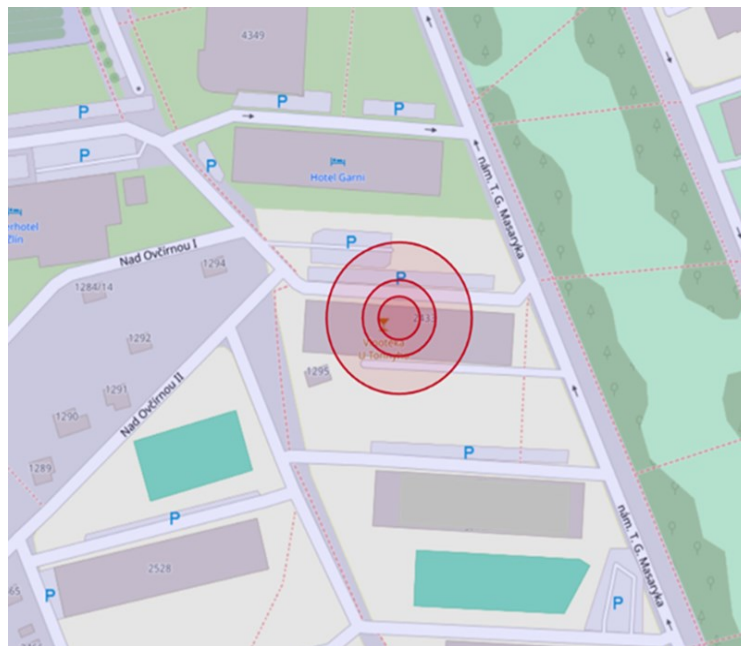
S rostoucí vzdáleností klesá míra ohrožení pro okolí.

### Znázornění ohrožení na mapě

SW nástroj TerEx je spojený s geografickým informačním systémem pro přímé zobrazení ohrožení v mapě.



Obrázek 22 – Maximální rozsah ohrožené oblasti. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)



Obrázek 23 – Nejvíce ohrožená oblast. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)

Takové zobrazení umožňuje rychlou reakci na vzniklé nebezpečí.

Z předešlého obrázku 23 je patrné, že současné shromaždiště nebude možné z důvodu ohrožení použít. Výbuchem je ohrožena prakticky celá budova a zároveň i její blízké okolí. Z budovy bude nutné evakuovat všechny osoby. Tento útok byl proveden během dne, kdy je v budově nejvíce osob. V budově se v daný moment může nacházet okolo 400 osob, které bude nutné odsunout do dostatečné vzdálenosti od místa ohrožení. Budovy jako je hotel Garni (na mapě „A“), Orbis („B“), Baťovský infopoint („C“), Střední průmyslová škola (dále v textu jen „SPŠ“) polytechnická („D“) a další přilehlé budovy („E“), bude také nutné evakuovat z důvodu možného ohrožení. To by znamenalo evakuaci více než 400 osob. Tento počet je tak vysoký zejména kvůli základní a mateřské škole Orbis a možnosti evakuace SPŠ polytechnické.

Z důvodu bezpečnosti bude nutné zajistit i cesty, které se nachází u budovy. Toto bude zajišťovat PČR. Silné červené linie označují silnice, které bude třeba uzavřít.



Obrázek 24 – Oblast zabezpečení. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)

Pro osoby, které se nachází v okruhu více než 80 m se je riziko poranění mnohem nižší.

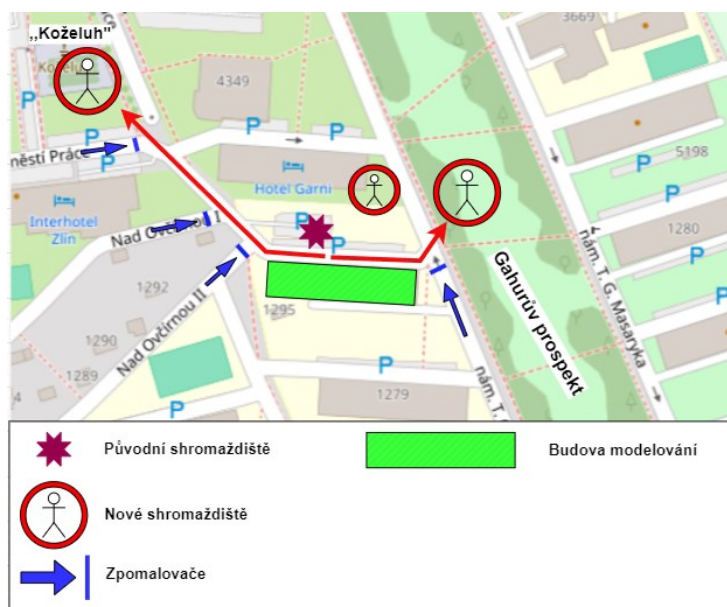
Uzavření by muselo být již před samotným vjezdem do ulice, aby nedocházelo k zatarasení cest osobními automobily a zasahující složky měly bezproblémový přístup k místu události.

### 10.3 Návrh opatření a jejich kritické zhodnocení

Aby došlo k zlepšení současného stavu, je navrženo několik opatření.

#### A) Shromaždiště

Z výsledku softwarového nástroje TerEx vyplývá, že současné shromaždiště by nebylo dostatečné, pokud by hrozila reálná hrozba užití výbušného zařízení. Z toho důvodu jsou navržena další dvě shromaždiště, která by pro tyto účely mohla sloužit. Viz obrázek 25.



Obrázek 25 – Nově navrhnutá shromaždiště. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)

Nově navrhnutá shromaždiště jsou vybrána na základě jejich dostupnosti. V pravé části obrázku je vyobrazeno shromaždiště v oblasti Gahurůva prospektu, jež je travnatou oblastí, která se táhne od Baťova památníku až po Obchodní dům na náměstí Práce. Toto místo by bylo z hlediska dostupnosti nejlepší, jelikož se nachází cca 90 m od budovy. Druhým možným shromaždištěm by byl park u sochy „Koželuh“, která se nachází v levé části obrázku. Problém u tohoto místa je vzdálenost (cca 155 m) a také počet cest, které je nutné zajistit. Aby se osoby dostaly k těmto evakuačním místům, bylo by nutné zajistit bezpečí při přecházení cest zpomalovači. V případě, že by se evakuační místo vytvořilo v parku u „Koželuha“, tak by bylo nutné uložit tyto zpomalovače na tři příjezdové cesty, aby bylo zajištěno bezpečí osob. V případě vytvoření evakuačního místa v Gahurůvě prospektu je nutné uložit zpomalovač pouze na jednu cestu (jednosměrná ulice nám. T.G. Masaryka). Problém by mohl nastat při větším provozu, kdy by došlo ke kumulaci vozidel nedaleko budovy, což by mohlo být rizikové v případě výbuchu.

Třetí možností by mohlo být malé prostranství vedle hotelu Garni. K tomuto místu je to pouze 45 m, ale je velmi blízko cesty a relativně blízko místu ohrožení. Nové shromaždiště je rovněž důležité z důvodu dostupnosti budovy. Jestliže budou všechny osoby na parkovišti před budovou, tak by zasahující složky měly menší prostor pro manipulaci s technikou a hrozila by újma na zdraví.

### **B) Vrátnice**

Možným opatřením je zprovoznění vrátnice uvnitř budovy. V prvním patře se nachází služby, které mají vchod z ulice. Pro přístup do dalších pater slouží vstup ve středu budovy. V tomto vchodě se již nachází malá vrátnice, která však v současné době není v provozu. Mnoho budov v tomto komplexu budov (po obvodu Gahurůva prospektu) má zřízenou vrátnici. Vrátnice by mohla sloužit ke kontrole vstupu a k odstrašení potencionálních pachatelů. Z hlediska kritického zhodnocení se však jedná o velkou investici. Aby bylo možné pokrýt náklady na zaměstnance vrátnice, bylo by nutné počítat s velkými finančními obnosy. Je nutné zajistit více zaměstnanců, proplatit všechny svátky, dovolené a případně jiné bonusy. Při 3 zaměstnancích by se za jeden rok tyto náklady na provoz vrátnice vyšplhaly až na 1 000 000 Kč. Do tohoto se nepočítá elektřina a teplo, které by bylo nutné na vrátnici zajistit. Vzhledem k povaze budovy a malé pravděpodobnosti jejího ohrožení je toto opatření nejméně vhodné.

### **C) Požární schodiště**

Na rozdíl od jiných budov v tomto komplexu tato budova nedisponuje venkovním požárním schodištěm. V budově se totiž nachází schodiště, které slouží jako evakuační. Toto schodiště je dle správce dostatečně široké pro evakuaci. Problém by mohl nastat, když by došlo k ohrožení na nižším patře budovy a přes toto schodiště by nebylo možné na nižší patro sejít. V případě ohrožení NVS v nižším patře by nebylo možné do tohoto patra sejít z důvodu bezpečnosti. Vytvořením únikových schodišť po stranách budovy by mohlo dojít ke zvýšení bezpečnosti při jakékoli situaci včetně požáru. Budova je vysoká cca 14 m. V konečném důsledku by se cena takového schodiště mohla vyšplhat na cca 3 až 6 milionu korun (pouze hrubý odhad).

## ZÁVĚR

Hlavním cílem bylo navrhnout opatření na zlepšení současného stavu budovy. V první řadě byla vypracována teoretická část, kde byly zmíněny kapitoly o terorismu a o ochraně měkkých cílů. Praktická část se věnovala ohrožení víceúčelové budovy. Tato budova byla nejprve popsána, aby bylo zjištěno možné ohrožení budovy. Následně byla vypracována multikriteriální analýza v SW nástroji RISKAN, která ukázala, že v případě teroristického útoku na tuto budovu bude využit nástražný výbušný systém. Toto zjištění bylo zaneseno do softwarového nástroje TerEx, který slouží k modelaci možného útoku. V tomto nástroji byla vybrána hrozba nástražného výbušného systému. Jelikož tento nástroj pracuje s GIS, tak bylo možné modelovat přímo na konkrétní budově. Nástroj TerEx ukázal, do jaké vzdálenosti osobám hrozí nebezpečí z důvodu výbuchu. Jakmile byla vymezena oblast, kterou je nutné uzavřít z důvodu nebezpečí, tak byla navržena opatření ke zlepšení současného stavu. Byla navržena tři opatření – nové shromaždiště, vrátnice a požární schodiště. Tato opatření byla popsána a následně kriticky zhodnocena.

Z těchto tří opatření se jako nejlepší ukázalo nové shromaždiště, aby nedošlo k ohrožení osob v případě události. Dalším, ale již nákladnějším opatřením je vybudování únikového schodiště ze stran budovy. Toto by zajišťovalo jednodušší evakuaci z budovy a víc možností úniku.

Z práce vyplývá, že je zavedení únikového schodiště značnou investicí, která by ale v budoucnu mohla mít velký význam, jelikož by nebylo zavedeno jen z důvodu evakuace, kvůli uložení NVS, ale také z důvodu možného požáru, který by mohl v budově vypuknout.

Cíl práce byl splněn.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AKTUÁLNĚ.CZ, 2018. *Vůdce sekty Óm šinrikjó*. Online. In: REUTERS. Aktuálně.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/Hu8TN>. [cit. 2024-04-04].

AKTUÁLNĚ.CZ, 2020. *Teroristické útoky v Evropě po roce 2000*. Online. Aktuálně.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/QumkH>. [cit. 2024-04-18].

BENNETT, Brian T., 2018. *Understanding, assessing, and responding to terrorism: protecting critical infrastructure and personnel*. 2. Hoboken: Wiley, 487 s. ISBN 978-1-119-23778-5.

BEYDOUN, Khaled A., 2018. *LONE WOLF TERRORISM: TYPES, STRIPES, AND DOUBLE STANDARDS?*. Online. Northwestern University of Law. Dostupné z: <https://1url.cz/Suxkd>. [cit. 2024-04-09].

BRZYBOHATÝ, Marian, 1999. *Terorismus*. Praha: Police History. ISBN 80-902-6701-7.

CORTE IBÁÑEZ, Luis de la, 2009. *Logika terorismu*. Historie. Praha: Academia. ISBN 9788020017246.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2021. *Draft Council Conclusions on the impact of the COVID-19 pandemic on the threat posed by terrorism and violent extremism, including the impact on CT and CVE authorities and their activities: 8036/1/21 REV 1*. Online. Dostupné z: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8633-2021-INIT/en/pdf>. [cit. 2024-04-09].

ČESKO, 1994. *Zákon č. 153/1994 Sb., o zpravodajských službách České republiky – znění od 1. 1. 2023*. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 16. 3. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1994-153#f1566392>.

ČESKO, 2008. *Zákon č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu – znění od 20. 1. 2024*. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 16. 3. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008>.

ČESKO, 2009. *Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník – znění od 1. 7. 2023*. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 16. 3. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009>.

ČESKO, 2016. *Zákon č. 455/2016 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony – znění od 1. 2. 2017*. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 16. 3. 2024]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016>.

ČESKO, 2023. *BEZPEČNOSTNÍ STRATEGIE ČESKÉ REPUBLIKY 2023*. Online. Ministerstvo obrany České republiky. Dostupné z: <https://1url.cz/5uQBE>. [cit. 2024-04-09].

ČTK, 2019. *Soud potvrdil seniorovi čtyři roky za teroristický útok na vlaky na Mladoboleslavsku. Rozsudek je pravomocný*. Online. Český rozhlas. Dostupné z: <https://1url.cz/tuA7e>. [cit. 2024-04-16].

ČTK, 2023. *Dezinformátorka Peterková vyzvala k podání kárné žaloby na soudkyni a advokáta*. Online. Seznamzpravy.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/hu6W7>. [cit. 2024-03-28].

ČTK, 2024. *V Rusku po útoku v koncertní síni ruší akce a posilují bezpečnost*. Online. Novinky.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/Vumkq>. [cit. 2024-04-18].

DRDLA, Miloš. *Bezpečnost měkkých cílů*. Online. Univerzita Palackého v Olomouci Pedagogická fakulta. Dostupné také z: [https://www.klus.upol.cz/wp-content/uploads/2021/02/mekke\\_cile\\_Drdla-2.pdf](https://www.klus.upol.cz/wp-content/uploads/2021/02/mekke_cile_Drdla-2.pdf). [cit. 2024-02-20].

EICHLER, Jan, 2010. *Terorismus a války v době globalizace*. 2., dopl. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1790-9.

FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION. *The Unabomber*. Online. Fbi.gov. Dostupné z: <https://www.fbi.gov/history/famous-cases/unabomber>. [cit. 2024-04-04].

FOLTIN, Pavel a David ŘEHÁK, 2005. *Důvody realizace a formy terorismu*. Online. Researchgate.net. Dostupné z: <https://1url.cz/CuA5m>. [cit. 2024-04-16].

FOLTIN, Pavel a David ŘEHÁK, 2006. *Historický vývoj terorismu*. Online. Obrana a strategie. ISSN 1802-7199. Dostupné z: <https://www.obranaastrategie.cz/filemanager/files/6263.pdf>. [cit. 2024-01-31].

GOOGLE.CZ, 2024. *Google Maps*. Online. Google Maps. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/@49.2208433,17.6631229,16.67z?entry=ttu>. [cit. 2024-04-11].

HESS, Henner, 2002. *Terrorismus Und Globale Staatsbildung*. Online. JSTOR. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/24237573>. [cit. 2024-01-22].

HETTNEROVÁ, Magda, 2010. *Vybuchlá bomba na „Staromáku“ je záhadou i po dvaceti letech*. Online. IDnes.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/guA71>. [cit. 2024-04-16].

HOFFMAN, Bruce, 2006. *Inside terrorism*. Rev. and expanded ed. New York: Columbia University Press. ISBN 978-0-231-12699-1.

HRDINOVÁ, Anna, 2024. *Co víme o úderu v Rusku: Putin navzdory islamistům sleduje ukrajinskou stopu*. Online. Seznam zprávy. Dostupné z: <https://1url.cz/ku6CP>. [cit. 2024-03-31].

IDNES.CZ et al., 2002. *Bombový útok proti policii*. Online. IDnes.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/ZuA7W>. [cit. 2024-04-16].

IVANČÍK, Radoslav a Pavel NEČAS, 2019. *Terorizmus: globálna bezpečnostná hrozba*. Monografie (Key Publishing). Ostrava: Key Publishing. ISBN 978-80-7418-319-5.

JGRAPH. *Draw.io*. Online. JGRAPH LTD. Dostupné z: <https://app.diagrams.net/>. [cit. 2024-04-10].

KALVACH, Zdeněk, 2018. *Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle*. Online. Dostupné z: <https://1url.cz/gu8sb>. [cit. 2024-04-04].

KOMŮRKOVÁ, Magdaléna, 2018. *Největší masová sebevražda všech dob: na příkaz vůdce se před 40 lety uprostřed džungle zabilo 900 lidí*. Online. Lidovky.cz. Dostupné z: [https://1url.cz/@sekta\\_Jim\\_Jones](https://1url.cz/@sekta_Jim_Jones). [cit. 2024-03-31].

LAWRENCE, Bruce, 2005. *Messages to the World: The Statements of Osama Bin Laden*. Translate James Howarth. London/New York: Verso. ISBN 1-84467-045-7. Také dostupné z: [https://books.google.cz/books?id=3\\_fRIEZOaioC&printsec=front-cover&source=gbs\\_ViewAPI&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=3_fRIEZOaioC&printsec=front-cover&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).

LEBEDA, David, 2013. *Úvod do problematiky extremismu: příručka pro pedagogy*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7478-394-4.

LINHART, Petr a Radim ROUDNÝ, 2009. *Ochrana obyvatelstva a terorismus: distanční opora*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-165-8.

LUKÁŠ, Luděk et al., 2015. *Bezpečnostní technologie, systémy a management*. Zlín: Radim Bačuvčík – VeRBuM. ISBN 978-80-87500-67-5.

MAGISTRÁT HMP, 2023. *Terorismus a ochrana měkkých cílů*. Online. Bezpečnost.Praha.EU. Dostupné z: <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/terorismus>. [cit. 2024-04-04].

MÁLEK, Petr, 2022. *Jsme občané ČSFR, vysmívala se žena policistům s obsílkou. Video je hitem sítí*. Online. Deník.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/3u6Wb>. [cit. 2024-03-28].

MAPY.CZ, 2024. *Internátní a.s.* Online. SEZNAM.CZ. Mapy.cz. Dostupné z: <https://en.mapy.cz/zakladni?q=Intern%C3%A1tn%C3%AD%20a.s.&x=17.6635362&y=49.2207526&z=17>. [cit. 2024-03-05].

MAREŠ, Miroslav, 2002. *Česká bezpečnostní terminologie Výklad základních pojmů: Bezpečnost*. In ZEMAN, Petr. [online]. Ústav strategických studií Vojenské akademie v Brně. Dostupné také z: <https://moodle.unob.cz/plugin-file.php/11277/course/section/3043/%C4%8Cesk%C3%A1%20bezpe%C4%8Dnostn%C3%AD%20terminologie.pdf>. [cit. 2024-02-20].

MAREŠ, Miroslav, 2004. *Vymezení pojmu terorismus, válka a guerilla v soudobé bezpečnostní terminologii*. ProQuest [online]. Univerzita obrany, 2004(1) [cit. 2024-02-09]. ISSN 12146463. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/1017885001?source-type=Scholarly%20Journals>.

MASARYKOVA UNIVERZITA, 2024. *Druhy terorismu na základě motivace*. Online. MUNI FSS katedra politologie. Dostupné z: <https://1url.cz/eunvh>. [cit. 2024-03-26].

MINISTERSTVO VNITRA ČR, © 2024a. *Definice terorismu*. Online. Ministerstvo vnitra ČR: Teroristická skupina. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/chh/clanek/definice-terorismu.aspx>. [cit. 2024-02-20].

MINISTERSTVO VNITRA ČR, © 2024b. *Měkké cíle*. Online. Ministerstvo vnitra ČR. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/chh/clanek/mekke-cile>. [cit. 2024-04-04].

MINISTERSTVO VNITRA ČR, © 2024c. *Radikalizace*. Online. Ministerstvo vnitra ČR. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/chh/clanek/ostatni-hybridni-hrozby-radikalizace.aspx>. [cit. 2024-02-20].

MINISTERSTVO VNITRA ČR, 2004. *Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení a plánování obrany státu* [online]. Praha. Dostupné také z: [https://www.frydlantno.cz/html/soubory/mimoradne-udalosti/3\\_prirucky/7\\_Slovník\\_KR.pdf](https://www.frydlantno.cz/html/soubory/mimoradne-udalosti/3_prirucky/7_Slovník_KR.pdf). [cit. 2024-02-20].

MINISTERSTVO VNITRA ČR, 2009. *Definice pojmu terorismus*. Odbor bezpečnostní politiky. Ministerstvo vnitra ČR [online]. [cit. 2024-02-08]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/definice-pojmu-terorismus.aspx>.

MOLDAN, Bedřich, 2001. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0246-6.

NĚMEC, Václav, 2010. *První světová válka – první konflikt, který zasáhl celý svět*. Online. ČT24. Dostupné z: <https://1url.cz/7ucNx>. [cit. 2024-03-14].

NOVÁK, Jaromír, 2014. *Vnitřní a vnější bezpečnost státu*. V Olomouci: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-4371-3.

OKUMURA, Tetsu; SUZUKI, Kouichiro; FUKUDA, Atsuhiko; KOHAMA, Akitsugu; TAKASU, Nobukatsku et al., 2008. *The Tokyo Subway Sarin Attack: Disaster Management, Part 2: Hospital Response*. Online. Wiley. S. 618-624. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.1998.tb02471.x>. [cit. 2024-03-31].

POLICIE ČR, 2024. *Statistické přehledy kriminality*. Online. Policie ČR. Dostupné z: <https://www.policie.cz/statistiky-kriminalita.aspx>. [cit. 2024-04-09].

PROFIMEDIA, 2012. *Vůdce teroristické skupiny Al-Káida Usáma bin Ládin*. Online. In: PROFIMEDIA.CZ. E15. Dostupné z: <https://1url.cz/zu8Tt>. [cit. 2024-04-04].

RAK, Jakub, 2023. *Model a modelování*. Online. UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ. Moodle UTB. Dostupné z: <https://moodle.utb.cz/mod/resource/view.php?id=604561>. [cit. 2024-04-17].

SMOLÍK, Josef, 2020. *Psychologie terorismu a radikalizace: jak se z beránek stávají vlci*. V Brně: Mendelova univerzita. ISBN 978-80-7509-723-1.

STARÁ, Alena Gurin, 2022. *Děsivý příběh vůdce polygamní sekty, v níž ženy nemají žádná práva, přitahuje filmaře*. Online. Whatnews.cz. Dostupné z: <https://1url.cz/Tu6Cz>. [cit. 2024-03-31].

UNIVERSITY OF MARYLAND, 2022. *Attack type*. Online. University of Maryland. Global Terrorism Database. Dostupné z: <https://1url.cz/eu6C0>. [cit. 2024-03-05].

UNIVERSITY OF MARYLAND, 2022. *Terrorist incidents over time*. Online. University of Maryland. Global Terrorism Database. Dostupné z: <https://1url.cz/Pu6CS>. [cit. 2024-03-05].

VEGRICHTOVÁ, Barbora, et al., 2022. *Terorismus a radikalizace v České republice: možnosti detekce rizikových osob*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3126-6.

VĚŽNÍKOVÁ, Hana, 2019. *Transport nebezpečných věcí*. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-217-7.

VIČAR, Dušan a Radim VIČAR, 2013. *Vybrané aspekty práva bezpečnosti a obrany České republiky*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-74-54-279-4.

VLÁDA ČR, 2003. *Bezpečnostní strategie České republiky: Hrozba*. Online. Praha: Vláda ČR. Dostupné také z: <https://mocr.army.cz/images/Bilakniha/CSD/2003%20Bezpecnostni%20strategie%20CR.pdf>. [cit. 2024-02-20].

WONG, Nancy, 2018. *Vůdce sekty Jim Jones*. Online. In: Wikimedia commons. Dostupné z: <https://1url.cz/yu8TG>. [cit. 2024-04-04].

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

APOD A podobně

CBRN Chemické, biologické, radioaktivní a nukleární

Č Číslo

ČR Česká republika

ČSFR Československá federativní republika

ETA Euskadi Ta Askatasuna

EU Evropská unie

HZS Hasičský záchranný sbor

IRA Irská republikánská armáda

IZS Integrovaný záchranný systém

JPO Jednotky požární ochrany

MZS Mechanický zábranný systém

NAPŘ Například

NVS Nástražný výbušný systém

PČR Policie České republiky

SB Sbírka

SOŠ Střední odborná škola

SPŠ Střední průmyslová škola

SV Světová

SW Softwarový

USA Spojení státy americké

VSS Video surveillance system

ZZS Zdravotnická záchranná služba

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obrázek 1 – Míra teroristických útoků mezi lety 1970–1988. (Převzato a upraveno z Global Terrorism Database, University of Meryland)</i> .....	19
<i>Obrázek 2 – Formy útoků mezi lety 1970–1988. (převzato a upraveno z Global Terrorism database, University of Meryland)</i> .....	20
<i>Obrázek 3 – Vůdce „Al-Káidy“ – Usáma bin Ládín. (Profimedia, 2012)</i> .....	29
<i>Obrázek 4 – Vůdce sekty „Óm šinrikjó“ – Šókó Asahara. (Aktuálně.cz, 2018)</i> .....	29
<i>Obrázek 5 – Vůdce sekty „Chrám lidu“ – Jim Jones. (Wong, 2018)</i> .....	29
<i>Obrázek 6 – Umístění budovy. (převzato a upraveno z Mapy.cz)</i> .....	39
<i>Obrázek 7 – Budova modelování. (vlastní foto)</i> .....	39
<i>Obrázek 8 – Evakuační plán prvního patra. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)</i> .....	40
<i>Obrázek 9 – Evakuační plán druhého patra. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)</i> .....	41
<i>Obrázek 10 – Kamera na zadní straně budovy. (vlastní foto)</i> .....	41
<i>Obrázek 11 – Elektrické zámkové systémy. (vlastní foto)</i> .....	42
<i>Obrázek 12 – Režimové opatření. (vlastní foto)</i> .....	43
<i>Obrázek 13 – Přepažení druhého patra. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)</i> .....	44
<i>Obrázek 14 – Současné shromaždiště. (převzato a upraveno Google Maps)</i> .....	45
<i>Obrázek 15 – Hodnota zkoumaného aktiva. (SW nástroj RISKAN, 2024)</i> .....	46
<i>Obrázek 16 – Pravděpodobnost vzniku hrozby. (SW nástroj RISKAN, 2024)</i> .....	47
<i>Obrázek 17 – Zranitelnost aktiva. (SW nástroj RISKAN, 2024)</i> .....	48
<i>Obrázek 18 – Hodnoty ohrožení. (SW nástroj RISKAN, 2024)</i> .....	49
<i>Obrázek 19 – Hodnota výsledného rizika. (SW nástroj RISKAN, 2024)</i> .....	49
<i>Obrázek 20 – Doporučená vzdálenost. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)</i> ....	51
<i>Obrázek 21 – Grafické znázornění rozsahu ohrožení. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)</i> .....	51
<i>Obrázek 22 – Maximální rozsah ohrožené oblasti. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)</i> .....	52
<i>Obrázek 23 – Nejvíce ohrožená oblast. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)</i> ..	52
<i>Obrázek 24 – Oblast zabezpečení. (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx, 2024)</i> .....	53
<i>Obrázek 25 – Nově navrhnutá shromaždiště. (vlastní zpracování v Draw.io, 2024)</i> .....	54



**SEZNAM TABULEK**

<i>Tabulka 1 – Srovnání charakteristik konvenční války, partyzánského boje a terorismu. (Corte Ibáñez, 2009) .....</i>	<i>17</i>
<i>Tabulka 2 – Statistický přehled kriminality 2021 až (leden) 2024. (vlastní zpracování – Policie ČR, 2024).....</i>	<i>34</i>
<i>Tabulka 3 – Aktiva a jejich hodnoty. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>47</i>
<i>Tabulka 4 – Pravděpodobnost hrozeb. (vlastní zpracování) .....</i>	<i>48</i>

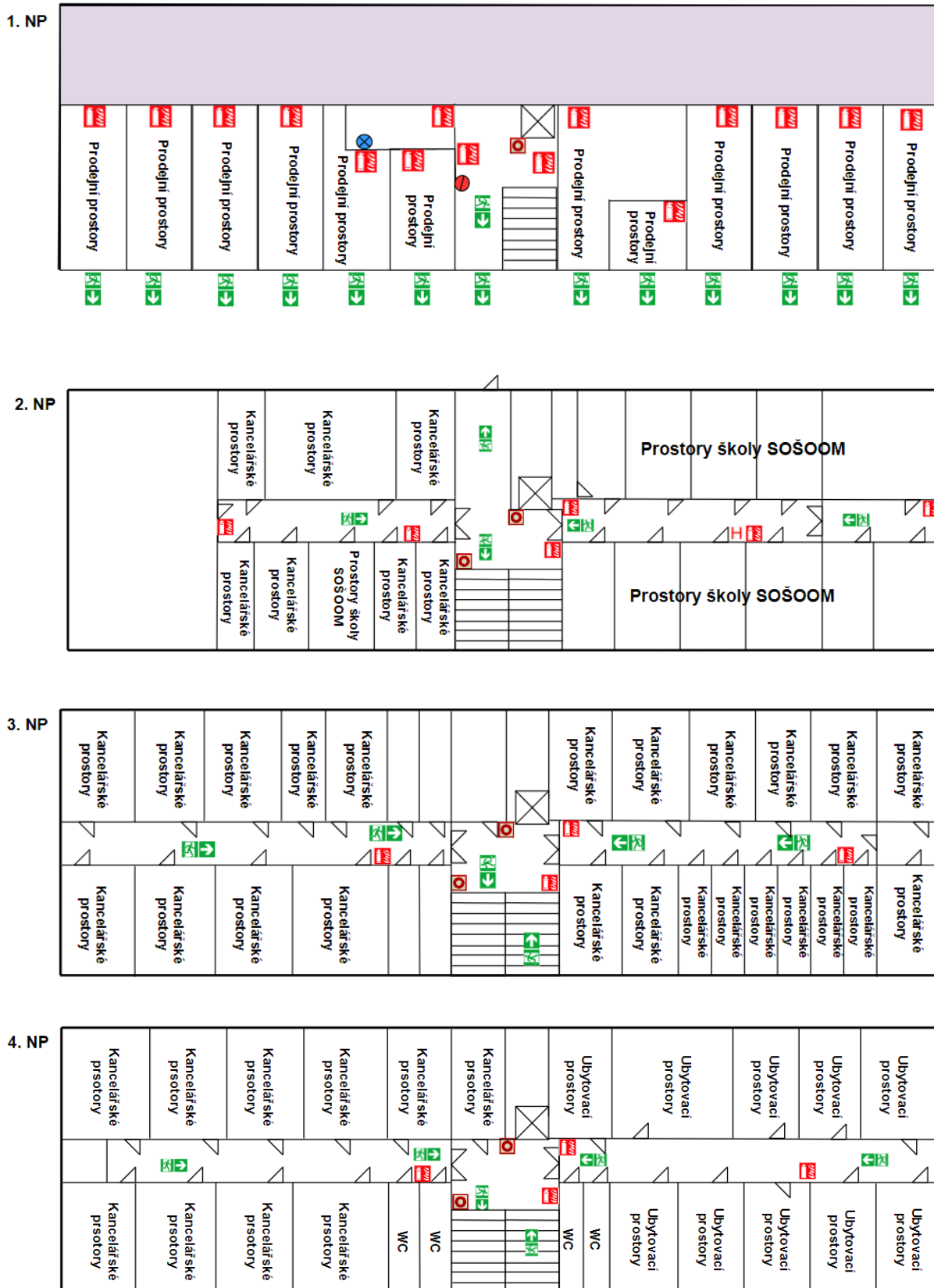
**SEZNAM GRAFŮ**

<i>Graf 1 – Grafické znázornění statistického přehledu kriminality 2021 až (leden) 2024. (vlastní zpracování – Policie ČR, 2024) .....</i>	<b>34</b>
--	-----------

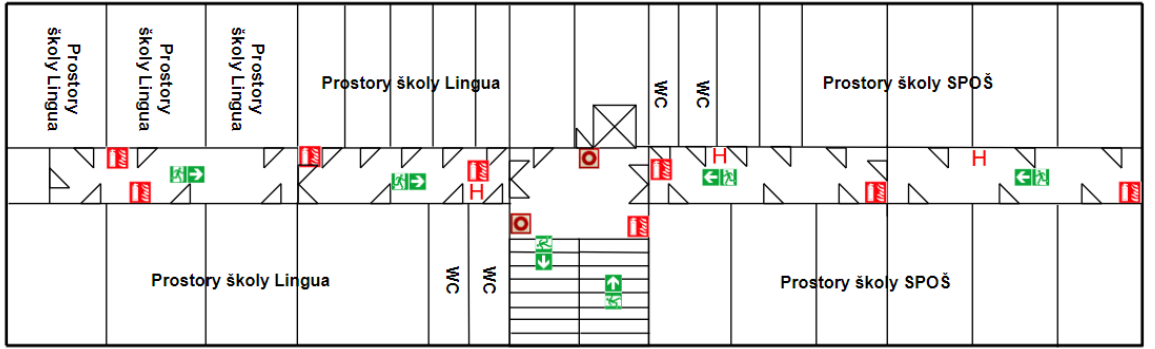
**SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA P I: Evakuační plány budovy (vlastní zpracování v Draw.io, 2024).....	68
PŘÍLOHA P II: RISKAN (vlastní zpracování v SW nástroji RISKAN) .....	70
PŘÍLOHA P III: Graf riskan (vlastní zpracování v SW nástroji RISKAN).....	73
PŘÍLOHA P IV: Hodnoty TerEx (vlastní zpracování v SW nástroji TerEx).....	74

# PŘÍLOHA P I: EVAKUAČNÍ PLÁNY BUDOVY (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ V DRAW.IO, 2024)



5. NP



## PŘÍLOHA P II: RISKAN (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ V SW NÁSTROJI RISKAN)

Analýza \* \*

Název \* Ohrožení budovy

Aktiva

Hrozby

Rozsah hodnot aktiv \* A.Rozsah aktiv 0-5

Rozsah pravděpodobností hrozeb \* A.Rozsah aktiv 0-5

Rozsah zranitelností \* A.Rozsah zranitelnosti 0-3

Dílčí hodnoty aktiv

Dílčí hodnoty hrozeb

Maximální hodnota \* 90

Dolní mez červené \* 70

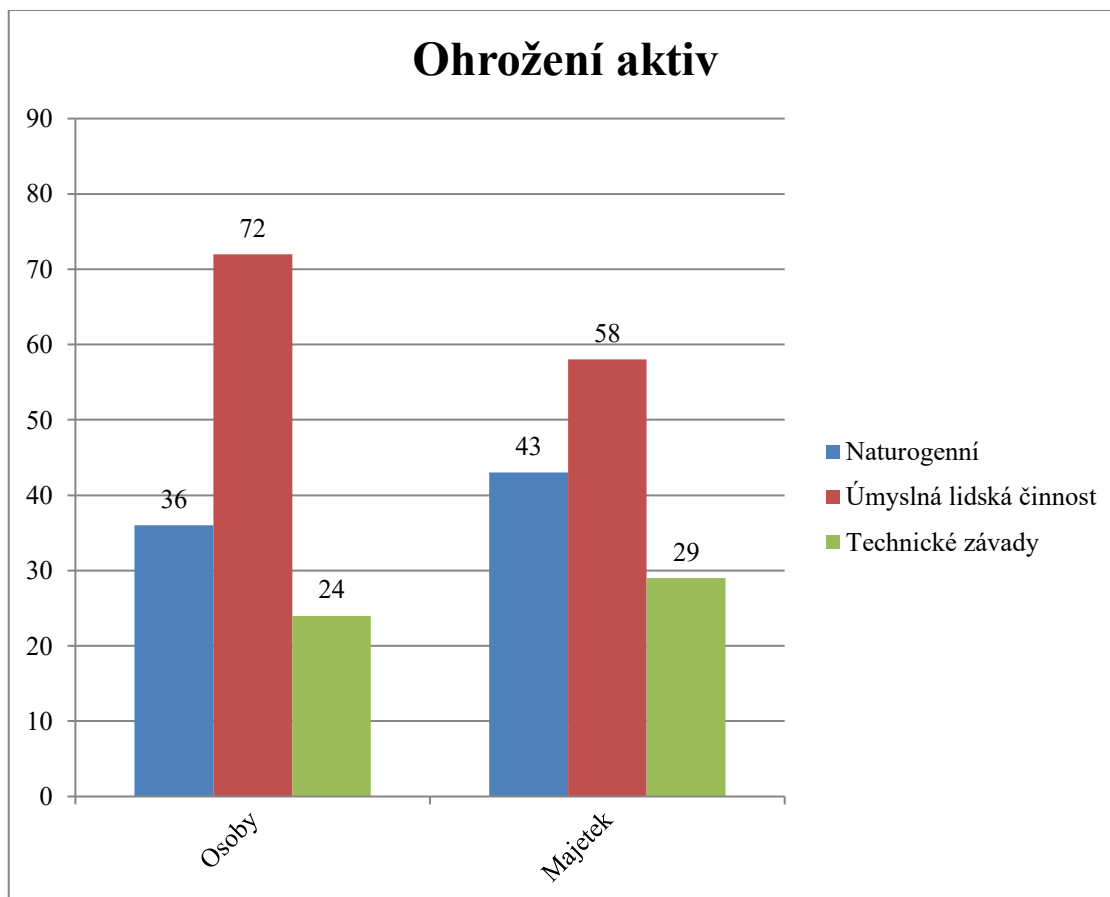
Dolní mez oranžové \* 50







## PŘÍLOHA P III: GRAF RISKAN (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ V SW NÁSTROJI RISKAN)



# PŘÍLOHA P IV: HODNOTY TEREX (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ V SW NÁSTROJI TEREX)

## EXPLOSIVE - nástražný výbušný systém

Vstupní parametry	
Hmotnost nálože	<b>0,3 kg</b>
Typ výbušniny v náloži	<b>Neznámá výbušnina</b>

