



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ

INSTITUTE OF FORENSIC ENGINEERING

## ODBOR INŽENÝRSTVÍ RIZIK

DEPARTMENT OF RISK ENGINEERING

## POSOUZENÍ RIZIKA VE VYBRANÉ OBCI S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ S NÁVRHEM OPATŘENÍ NA SNÍŽENÍ ZTRÁT A ŠKOD NA VEŘEJNÝCH AKTIVECH

RISK ASSESSMENT IN A MUNICIPALITY WITH EXTENDED AUTHORITY AND A PROPOSAL OF  
MEASURES FOR REDUCING LOSSES ON PUBLIC ASSETS

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ivana Struhařová

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Vladimír Adamec, CSc.

BRNO 2020



## Zadání diplomové práce

Studentka: **Bc. Ivana Struhařová**  
Studijní program: Řízení rizik technických a ekonomických systémů  
Studijní obor: Řízení rizik ekonomických systémů  
Vedoucí práce: **prof. Ing. Vladimír Adamec, CSc.**  
Akademický rok: 2019/20  
Ústav: Odbor inženýrství rizik

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

### **Posouzení rizika ve vybrané obci s rozšířenou působností s návrhem opatření na snížení ztrát a škod na veřejných aktivech**

#### **Stručná charakteristika problematiky úkolu:**

Nejprve vybrat vhodnou obec s rozšířenou působností. Aplikací přístupu All–Hazard–Approach určit zdroje rizik. Standardizovanou metodou What, If určit dopady zdrojů rizik na veřejná aktiva. Posouzením a oceněním dopadů rizik rozdělit jejich zdroje / pohromy na přijatelné, podmíněně přijatelné a nepřijatelné. Poznat opatření, která se vůči daným pohromám již dělají a pro podmíněně přijatelné a hlavně nepřijatelné pohromy navrhnout další opatření na snížení ztrát a škod na veřejných aktivech.

#### **Cíle diplomové práce:**

Ve vybrané obci určit zdroje rizik, které narušují bezpečí, stanovit jejich dopady a navrhnout opatření pro cílené řízení rizik.

#### **Seznam doporučené literatury:**

UN. Human Development Report. New York... UN, 1994, www.un.org

EU. The Safe Community Concept. PASR project.Brussels: EU 2004.

FEMA. Guide for All-Hazard Emergency Operations Planning. State and Local Guide (SLG) 101. Washinton: FEMA 1996.

HAIMES, Y. Y. Risk Modeling, Assessment, and Management. ISBN: 978-0-470-28237-3. John Wiley & Sons 2009. 1040p.

HAIMES, Y. Y. Risk Modeling, Assessment, and Management. ISBN: 978-0-470-28237-3. John Wiley & Sons 2009. 1040p.

MASLOW, A. H. Motivation and Personality. Haper, New York 1954, 236p.

GUSTIN, J. F. Disaster Recovery Planning: a Guide for Facility Managers. ISBN 0-88173-323-7 (FP), 0-13-009289-4 (PH). Lilburn: The FairMont Press, Inc. 2002, 304p.

PROCHÁZKOVÁ, D. Analýza, řízení a vypořádání rizik spojených s technickými díly. ISBN 978-80-1-06480-1. Praha: ČVUT 2018, 222 p. <http://hdl.handle.net/10467/78442>

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně, dne

L. S.

.....  
prof. Ing. Vladimír Adamec, CSc.  
vedoucí odboru

.....  
doc. Ing. Aleš Vémola, Ph.D.  
ředitel

### ***Abstrakt***

Diplomová práce „Posouzení rizik ve vybrané obci s rozšířenou působností s návrhem opatření na snížení ztát a škod ve veřejných aktivech“ se zabývá analýzou a hodnocení stávajícího stavu ve vybrané obci s rozšířenou působností. Vize první části je analyzovat současný stav problematiky analýzy a hodnocení rizik na území. Druhá část práce obsahuje použité metody k problematice analýzy rizik území, zhodnocení současného ohrožení v obci, zajisti návrh z opatření pro cílené řízení rizik.

### ***Abstract***

Dissertation "Risk assessment in selected municipality with extended powers with precautions suggestion to eliminate losses and damages to public assets" deals with analyses and assessment of the current situation at the selected municipality with extended powers. Vision of the first part of the thesis is to analyse current status of the analysis issues and risk assessment on the territory of the municipality. The second part of the thesis contains methods to achieve the risk assessment, evaluation of the current threats in the municipality and will provide a draft measure for the targeted risk management.

### ***Klíčová slova***

Bezpečnost státu, mimořádná událost, analýza rizik a hodnocení rizik, All-Hazard-Approach, What-If metoda

### ***Keywords***

National security, emergency, risk analysis and risk assessment, All-Hazard-Approach, What-If method



### ***Bibliografická citace***

STRUHAŘOVÁ, Ivana. Posouzení rizika ve vybrané obci s rozšířenou působností s návrhem opatření na snížení ztrát a škod na veřejných aktivech [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-06-05]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/120378>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, Odbor inženýrství rizik. Vedoucí práce Vladimír Adamec.





### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci na téma „Posouzení rizik ve vybrané obci s rozšířenou působností s návrhem opatření na snížení ztát a škod ve veřejných aktivech“ jsem vypracoval/a samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že v souvislosti s vytvořením této diplomové práce jsem neporušil/a autorská práva třetích osob, zejména jsem nezasáhl/a nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a/nebo majetkových a jsem si plně vědom/a následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č. 40/2009 Sb.

V Brně .....

.....

Podpis autora



### ***Poděkování***

Touto cestou bych ráda poděkovala své rodině za trpělivost a podporu v průběhu mého studia. Dále bych chtěla poděkovat prof. Ing. Vladimíru Adamcovi, CSc. za podporu, uklidnění a povzbuzení.

# OBSAH

OBSAH .....	12
ÚVOD .....	13
1 SOUČASNÝ STAV / REŠERŠE.....	14
1.1 Legislativa.....	16
1.2 Současný stav v zahraničí .....	19
1.3 SHRNUÍ.....	21
1.4 Řízení bezpečnosti .....	22
1.4.1 Vrcholové řízení bezpečnosti.....	23
1.4.2 Řízení bezpečnosti na konkrétním území .....	24
1.4.3 Krizové stavy.....	25
1.4.4 Systém a orgány řízení bezpečnosti .....	28
1.5 Obec s rozšířenou působností .....	28
1.5.1 Bezpečnostní rada obce.....	30
1.5.2 Krizový štáb obce s rozšířenou působností .....	30
1.6 Řízení rizik projektů .....	30
2 FORMULACE PROBLÉMU A CÍLE .....	33
3 POUŽITÉ METODY.....	34
3.1 Analýza a hodnocení rizik .....	34
3.1.1 Hodnocení rizik .....	35
3.2 Metoda What if.....	38
4 VLASTNÍ ŘEŠENÍ .....	40
4.1 Charakteristika ORP Valašské Klobouky .....	40
4.1.1 Chráněná aktiva ORP Valašské Klobouky.....	42
4.1.2 Hrozby ORP Valašské Klobouky .....	43
4.2 Shrnutí.....	46
5 DOSAŽENÉ VÝSLEDKY.....	47
DISKUZE.....	54
ZÁVĚR.....	56
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	58
SEZNAM TABULEK.....	65
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	65
SEZNAM ZKRATEK .....	65

## ÚVOD

Existuje mnoho pohledů na riziko a zajištění bezpečnosti a některé z těchto tradičních pohledů jsou vnímány z perspektivy zcela odlišných okruhů, což ztěžuje nejen výměnu názorů, ale také z toho vyplývajících výsledků. Většina stávajících diskusí o perspektivách rizik a zajištění bezpečnosti postrádá dostatečnou úroveň přesnosti základních myšlenek hodnocení a řízení rizik. Například v analýze a hodnocení rizik existuje více než jedna linie myšlení a smíchání všech přístupů do jednoho dává poněkud nesmyslný mix. Řízení rizik obvykle vychází z toho, jak aktéři ve svých každodenních činnostech zprostředkovávají víceúrovňová a regulační institucionální omezení a řeší skutečné problémy prostřednictvím rutin, důvěry, vzájemného porozumění a v neposlední řadě sdíleného závazku ke společenské úloze infrastruktury.

Pojem „správa“ se v politické vědě používá k popisu velkého množství aktérů a procesů, které vedou ke kolektivním závazným rozhodnutím. Pojem „správa rizik“ zahrnuje převedení podstaty a hlavních principů řízení do kontextu rozhodování v souvislosti s riziky. Znamená to zásadní změnu v tom, jak jsou rizika pojímána, řízena a sdělována. Řízení rizik by mělo poskytovat koncepční i normativní základ pro to, jak zodpovědně jednat zejména s nejistými, komplexními nebo nejednoznačnými riziky.

Cílem této práce je posouzení rizik, které narušují bezpečí, stanovit jejich dopady a navrhnout opatření pro cílené řízení rizik, a to ve vybrané obci s rozšířenou působností s návrhem opatření na snížení ztrát a škod na veřejných aktivech.

Metodou All-HAZard ANalysis (A-HAZAN) kritických struktur (CI) je nutno nejprve určit zdroje rizik. Identifikací úkolů jednotlivých komponentů v infrastruktuře se využijí tabulkové postupy k uspořádání informací o náchylnosti k útokům, k jednotlivým i kaskádovým selháním. Standardizovanou metodou What, If se poté určí dopady zdrojů rizik na veřejná aktiva. Posouzením a oceněním dopadů rizik se rozdělí jejich zdroje/ pohromy na přijatelné, podmíněně přijatelné, či nepřijatelné. V tomto případě je pak nutno poznat opatření, která se vůči daným pohromám již dělají, a pro podmíněně přijatelné, ale hlavně nepřijatelné pohromy navrhnout další opatření na snížení ztrát a škod na veřejných aktivech.

V současnosti si převážná většina lidí přeje pro sebe a své blízké bezpečí, jež ostatně i podle Maslowovy hierarchie potřeb patří mezi základní lidské potřeby. Eliminace rizik je jednou z priorit diskusí na různých úrovních, a to nejen za normálních, ale i za mimořádných či kritických podmínek, což je také důvod výběru tohoto tématu.

# 1 SOUČASNÝ STAV / REŠERŠE

Bezpečnostní strategie České republiky (dále jen ČR) představuje základní hodnoty, zájmy, přístupy, ambice a nástroje České republiky k zajištění bezpečnosti jednotlivce, ochrany jeho života, zdraví, svobody, lidské důstojnosti a majetku [1] a také i samotného státu. Samotný pojem bezpečnost by se dal uchopit z mnoha úhlů pohledu, avšak v kontextu této práce se dá definovat jako absence rizik a hrozeb pro obyvatele obce. Podle Mareše „*je bezpečnost pojímána jako ideální typus, protože většinou je možné dosáhnout pouze určitého rozsahu eliminace hrozeb či ochrany před hrozbami*“ [2].

Jak důležitý tento pojem z hlediska státu a obrany země je a jak často se využívá, dokladuje také ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů [3].

Bezpečnostní strategie České republiky poskytuje zásadní východiska realizace bezpečnostní politiky ČR s cílem zaručit požadovanou úroveň bezpečnosti občana a státu. S tím i souvisí posouzení nebezpečí pro případ vzniku mimořádné události s ohledem na zdroje ohrožení. Hodnoty a právní normy, které poskytují základní rámec pro vypracování a provádění Bezpečnostní strategie České republiky, jsou zakotveny v ústavní legislativě České republiky, konkrétně v Ústavě České republiky, Listině základních práv a svobod a ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Zákony založené na ústavní legislativě České republiky a na mezinárodních závazcích vyplývajících z členství České republiky v Severoatlantické alianci (NATO), Evropské unii (EU), OSN (OSN) a Organizaci pro bezpečnost a spolupráci v Evropě (OBSE) jsou nedílnou součástí právního rámce [4].

Do pojmu bezpečnost by se tedy dal shrnout stav, ve kterém je kontrolováno nebezpečí, a další podmínky vedoucí k fyzické, psychické nebo materiální újmě, tak aby se zachovalo zdraví a pohoda jednotlivců a komunity. Je to nezbytný zdroj pro každodenní život, který jednotlivci a společenství potřebují k realizaci svých ambic [5].

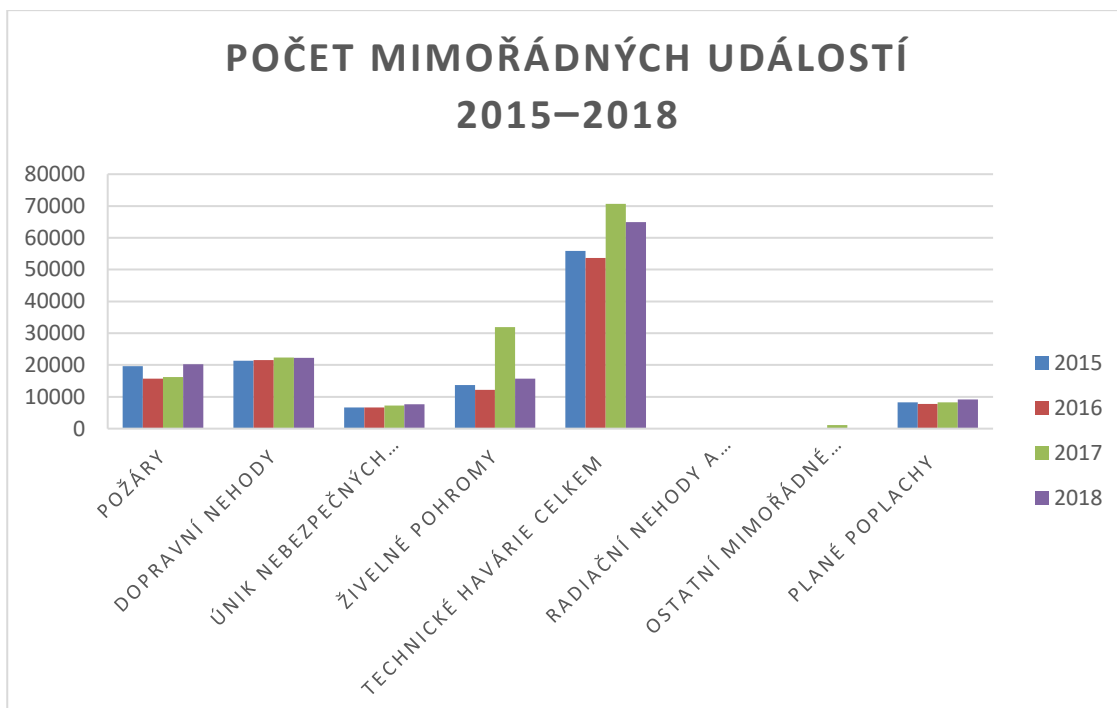
Dle metodiky Ministerstva vnitra České republiky je třeba „*si ujasnit vlastní ohroženost a nebezpečí, kterým čelíme*“ a to v souvislosti s vytvářením bezpečnostního systému. Možné zdroje nebezpečí jsou pak definovány v druhé fázi. Tato metodika se primárně zabývá Základy ochrany měkkých cílů, ale v podstatě lze některé její části aplikovat obecně na jakékoliv situace s nebezpečím související. V případě, že nejsou dobře připraveny zdroje na základě: „*důsledné analýzy zájmů a potenciálních nebezpečí, je výsledný bezpečnostní systém ohrožen neefektivitou a plýtváním zdroji*“ [6].

Toby Wise z University College London, Velká Británie a jeho kolegové informují o svých zjištěních v PLOS Computational Biology, že lidé zvyšují svou pozornost v okamžiku, kdy jsou konfrontováni se skutečností, že je místo, např. rušná křižovatka, spojeno s nebezpečím. Wise pak dodává, že tato studie ukazuje, že naše pozornost úzce souvisí s tím, jak se dozvídáme o nebezpečí [7].

To je také důvod, proč by měli být lidé před nebezpečím včas varováni, neboť se pak může předcházet následkům a škodám. To také dokazuje zkušenost z povodí řeky Olše, kde byl v roce 2014 instalován nový varovný systém, který by měl včas informovat obyvatele, že se blíží velká voda a oni se mohou na celou situaci připravit. *„Samozřejmě by bylo lepší, kdyby se vytvořila taková opatření, aby se situace z roku 2010 (blesková povodeň) vůbec neopakovala a k záplavám nedošlo, nicméně varovný systém rozhodně bude k užitku, aspoň dá lidem čas se na případnou pohromu připravit,“* uvedl bývalý starosta Kunovic Petr Mazáč [8].

Bezpečnost území může být ohrožena vznikem mimořádných událostí. Včasná identifikace mimořádných událostí může být provedena na základě zpětných náhledů do statistik, kronik, záznamy hasičských záchranných sborů u zkoumaného území.

Identifikace mimořádných událostí může být prováděná na základě statistik, přehledů hasičského záchranného sboru či kronik u zkoumaného území. **Na grafu č. 1** lze vidět mimořádné události pro sledované období.



Graf 1 Mimořádné události v ČR v letech 2015–2018 [9]

Česká republika bývá často řešitelem či spoluřešitelem projektů v oblasti rizik, ať už přírodních, antropogenních a kombinovaných, jedná se např. o projekty SIPROCI [12], iNTEGRISK [16], FOCUS [15], které jsou popsány níže.

## 1.1 LEGISLATIVA

V českých předpisech se oblast analýzy rizik ve své podstatě neřeší. Řeší se až přímo krizový stav, který nastane. Problematika zabývající se krizovým řízením či bezpečnostním systémem státu je z hlediska legislativního velmi složitá. Je tvořena řadou zákonů, nařízení vlády a vyhlášek. Ústava České republiky, Listina základních práv a svobod,

Ústavní zákon o bezpečnosti, na něž navazují právní předpisy týkající se bezpečnosti a krizového řízení tvoří základní právní rámec v oblasti bezpečnostního systému státu, ochrany obyvatelstva či krizového řízení.

### **Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky v platném znění**

Definuje ve svém čl. 1, co je jednou z priorit našeho státu: „Zajištění svrchovanosti a územní celistvosti České republiky, ochrana jejích demokratických základů a ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot je základní povinností státu.“ Tento zákon byl přijat jako reakce na velmi rozsáhlé a ničivé povodně v roce 1997 a na vstup ČR do NATO [17].



### **Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů**

Zákon popisuje obec jako základní územní samosprávné společenství občanů, a to zejména v hospodaření s majetkem obce, sestavování rozpočtu a spolupráci mezi občany. Vymezuje také orgány obce jakožto zastupitelstvo obce, radu obce, starostu obce, který je zvolen jakožto kompetentní osoba hájící zájmy obce [18].

### **Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky ve znění pozdějších předpisů**

Zákon stanovuje postavení, členění, jednotlivé úkoly ozbrojených sil České republiky. Zákon mimo jiné stanovuje nasazení vojenských útvarů spolu s vojenským zařízením k záchranným pracím a k likvidaci následků pohromy. To stanovuje § 16, který říká, že použití armády v záchranných pracích mohou využívat starostové obcí, v jejich obvodě došlo k pohromě [19].

### **Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky (dále jen HZS CR)**

Zákon zřizuje HZS, jehož cílem je vytvořit dodatečné zabezpečující podmínky pro ochranu života a zdraví obyvatel a majetku před možnými požáry a pro poskytování pomoci při živelných a jiných mimořádných událostech. Jedna ze základních povinností příslušníků HZS je spravovat krizový plán [20].

### **Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)**

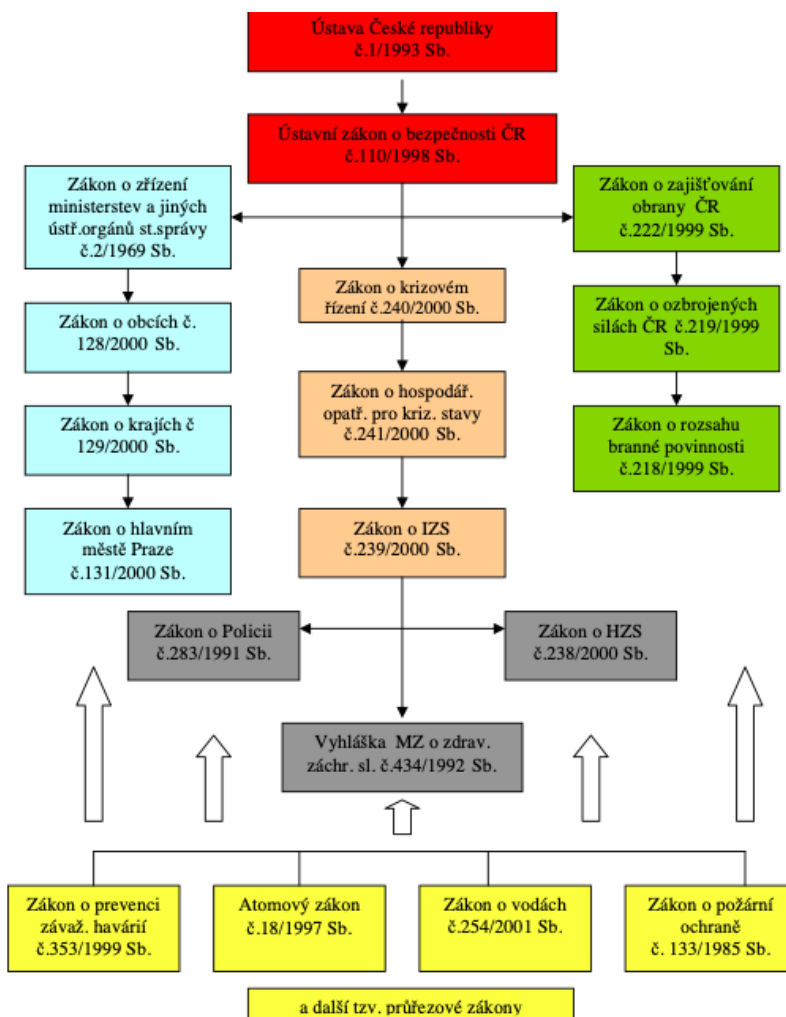
Stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajištěním obrany České republiky před vnějším napadením, a při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto pravidel [21].

## Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy v platném znění

Zákon stanovuje přípravu hospodářských opatření pro krizové stavy a přijetí hospodářských opatření pro vyhlášení krizových stavů. Zákon stanoví pravomoci vlády a správních úřadů při jejich přípravě a přijetí [22].

## Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postíženého živelnou nebo jinou pohromou, ve znění pozdějších přepisů

Zákon se zabývá zásadami poskytnutí státní finanční pomoci při obnově území v důsledku živelné nebo jiné pohromy, která je mimořádnou událostí, na jejímž základě byl vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav. Státní finanční pomoc má sloužit na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí daného postíženého území [23].



Obrázek 1 Struktura krizové legislativy v ČR [24]

Následující **obrázek č. 1** a zobrazuje strukturu krizové legislativy v ČR.

## 1.2 SOUČASNÝ STAV V ZAHRANIČÍ

Srovnání s evropskými zeměmi, kde identifikování a hodnocení rizik spadá do obecného systému havarijní připravenosti a managementu rizik. Identifikace rizik představuje důležitou oblast v ochraně obyvatelstva, informovanost obyvatelstva o rizicích a dopady s tím spojené, mimo jiné zaujmout stanovisko předcházení identifikovaných rizik.

Bezpečnostní strategie Slovenské republiky, má za cíl zaručit občanům a samotnému státu Slovenské republiky požadovanou bezpečnost. Souvisí to také s posouzením nebezpečí, které vede k vzniku mimořádné události. Generální ředitelství Slovenské republiky, poskytuje strukturu, podle které by jednotlivé analýzy rizik měly být tvořeny. Struktura formuluje oblast možného vzniku rizika a možnost vzniku mimořádných událostí (živelné pohromy, havárie, terorismus).

Analýzy rizik a zajištění bezpečnosti jsou nezbytným nástrojem pro podporu rozhodování v procesech vedoucích ke zlepšení společenské bezpečnosti a připravenosti na krize na celostátní, regionální i místní úrovni. Výsledkem těchto analýz je vyobrazení rizik, což jsou názory zúčastněných stran na události, které je třeba řešit v procesech plánování souvisejících s tématy, jako jsou využívání půdy a krizové řízení. Analýzy rizik a bezpečnosti se proto používají k podpoře rozhodnutí o tom, které oblasti problému mají být upřednostněny, a také k výběru alternativ. Například v Norsku a Švédsku jsou analýzou rizik a bezpečnosti obcí a poměrně podrobně jsou popsány v předpisech, zákonech a směrnicích. [10]

Země jako je Švédsko, Spojené Království Velké Británie dávají důraz na hodnocení rizik ve spolupráci rozdílných účastníků či společností v oblasti řízení rizik. Země Řecko a jeho princip hodnocení rizik je na úrovni mezinárodních uznávaných postupů. Jednotlivé rozdíly u užití hodnocení rizik lze zpozorovat v administrativním systému u každé země.

Rozdíl je také ve vnímání hodnocení rizik, některé mají hodnocení rizik spojené s nástrojem plánování a připravenosti v základních otázkách bezpečnosti státu. Využití analýzy a hodnocení rizik vnímá každá země po svém. V tabulce č. 1 jsou znázorněny země se specifickým využitím analýzy

Země	Pohled na analýzu rizik
Francie	Má za cíl pochopit jakým směrem se analýzy rizik provádí. Prioritou je zlepšit plány a postupy při prevenci v případě nehod.
Lucembursko	Užití v: <ul style="list-style-type: none"> <li>• při povodních</li> <li>• u průmyslových podniků typu SEVESO</li> <li>• v jaderném průmyslu</li> </ul>
Maďarsko	Analýza a hodnocení rizik je součástí havarijního plánu. Je používán k: <ul style="list-style-type: none"> <li>• předcházení mimořádným událostem</li> <li>• vymezení legislativního prostředí v oblasti mimořádných událostí</li> <li>• prevence závažných havárií se řídí <i>Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2012/18 EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek</i></li> </ul>
Německo	Zhodnocení a přesný popis rizik, zmapování rizik na území, povinnosti provozovatelů, ohrožující území svou činností, podporovat veřejné služby státními orgány. Základní strukturou pro havarijní plán ochrany a záchranného systému.
Norsko	Popis rizik, určení velikosti dopadů rizik a provedení opatření pro ochranu obyvatelstva.
Portugalsko	Zjišťuje rizika jako taká a následně analyzuje důsledky
Řecko	Posouzení možného vzniku mimořádných událostí s přesným vymezením kroku k nemožnosti vzniku či omezení rizik na přijatelnou míru.
Slovenská republika	Analýza posuzuje nebezpečí v případě vzniku mimořádné události (součástí je plán ochrany obyvatelstva, havarijní plán). Snahou je minimalizovat rizika vzniku možných potenciálních hrozeb a snížit tím dopad havárie.
Spojené království Velké Británie	Eliminovat rizika a snaha zjistit příčinu vzniku rizik.
Švédsko	Prevence rizik za důvodu reakce na mimořádné události. Zajištění bezpečnosti a ochrany obyvatel a životního prostředí. Zhodnocení nutných opatření k zajištění bezpečnosti.

Tab.č. 1 – Použití analýzy a hodnocení rizik v zahraničí [79] [80] [81] [82] [83] [84]

Spolupráce mezi zeměmi EU v civilní ochraně probíhá již od roku 1985. Její hlavní náplní je zajistit ochranu lidí, životního prostředí a majetku, a to v případě přírodních, ale i technických pohrom. Země EU jsou každoročně postihovány přírodními pohromami (zemětřesení, záplavy,

sesuvy půdy, požáry lesů), proto jsou zpracovány projekty, které pomáhají k využití metodiky hodnocení a řízení rizik a snížení jejich výskytu požáru [11].

V rámci srovnání problematiky se zahraničím je nutné zmínit projekty, které byly vytvořeny Evropskou unií pro zajištění bezpečnosti území, mapování rizik, a pokusit se o jednotný postup při řešení problému v rámci území Evropské unie.

Projekt „**SIRPOCI**“ (Interregional Response to Natural and Man-made Catastrophes) [12] je vytvořený Evropskou unií (dále jen EU) a zabývájí se problémem bezpečnosti území. Hlavním cílem je jednotný postup zemí EU, které by mohly být ohroženy. Výsledkem mimo jiné bylo, také vytvoření metody HVA (Hazard Vulnerability Analysis) [13]. Metoda nabízí jednotný postup, kde výsledkem bude vizualizace rizik do map zasaženého území.

Dalším realizovaným projektem je „**FOCUS**“ (Foresight Security Scenarios – Mapping Research to Comprehensive Approach to Exogenous EU Roles) [14]. Projekt byl prováděn v období od dubna 2011 do března 2013. Hlavním cílem projektu FOCUS bylo vymezení nejpravděpodobnějších scénářů, které zajistí bezpečí pro EU a její občany [15].

Projekt „**iNTeg-Risk**“ (Early Refofnition, Monitoring and Integrated Management od Emerging New Technologi Related Risks) je další projekt EU. Jedná se o souhrnný přístup při řešení problémů u vznikajících rizik, kterým bude jakožto EU, ale i její země čelit v příštích 15 letech. Součástí projektu je vypracovaná zpráva s jednotlivými poznámkami, ale hlavně s postupy a metodami pro analýzu a hodnocení rizik [16]. Mimo jiné je u webových stránek projektu odkaz na RiskRadar, který zachycuje jednotlivé mimořádné události a je určen k nahlédnutí pro širokou veřejnost.

### **1.3 SHRNUÍ**

Bezpečnostní strategie ČR zajišťuje příslušná opatřen k zajištění bezpečnosti státu a ochraně občanů. Proto aby byla zajištěna ochrana obyvatel a minimalizovány následky mimořádných událostí, k tomu nám slouží havarijní a krizové plány, ze kterých vycházejí analýzy rizik. Hlavním cílem analýzy rizik je nacházet vztahy a jednotlivé souvislosti mezi příčinami a následky a jednotlivé následky vysvětlovat pomocí příčin.

V českém legislativním systému se analýza rizik moc nevyskytuje. Řeší se jen oblast mimořádných událostí, které vznikají účinkem nebezpečných látek. Únik nebezpečné látky řadíme mezi možné ohrožení pro území. Takové mimořádné události, mají přesně popsany postup hodnocení rizik ve stávajícím zákoně, podle, kterého se musí situace řešit. V právním prostředí

zákony, vyhlášky a další právní dokumenty se nepřímou opírají o oblast analýzy rizik v území. Takové právní předpisy se označují jako „krizová legislativa“.

U mnoho evropských zemí se oblast analýzy a hodnocení rizik chápe jako preventivní opatření či připravenosti dané země u možné mimořádné události.

Vhodný výběr metody analýzy a hodnocení rizik na území, jednak v ČR, ale i v zahraničí závisí na odbornících a expertech, kteří analýzy a hodnocení rizik vypracovávají. Jejich výstupem jsou pak závěr a možné doporučení, jak události předcházet.

Existují zahraniční projekty, které byly uvedeny již uvedeny v předcházející kapitole. Cílem jednotlivých projektů je vypracovat, za pomoci zúčastněných zemí, jednotná přístup v ochraně obyvatelstva, vytvářet metodiku, která pomůže k hodnocení rizik pro užití každého státu v oblasti ochrany obyvatel a území.

Česká republika se svou účastí zapojila do zahraničních projektů (inTegrisk, EPSON).

Po zjištění dostupných informací lze usoudit, že ČR a zahraničí v oblasti analýzy rizik postupují obdobným způsobem.

## **1.4 ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI**

Řízení bezpečnosti je řízení obchodních činností a uplatňování zásad, rámce, procesů, které pomáhají předcházet nehodám a zraněním a minimalizovat další rizika. Systém řízení bezpečnosti je systematický přístup k řízení bezpečnosti, včetně organizačních struktur, odpovědností, politik a postupů [25].

Řízení bezpečnostních rizik je klíčovou součástí každého systému řízení bezpečnosti a zahrnuje identifikaci bezpečnostních rizik pro operace a hodnocení rizik a jejich zmírnění. V podstatě nebezpečí je cokoli, co by mohlo způsobit škodu, poškození nebo zranění nebo mít negativní důsledky, jako jsou špatné počasí, vysoká pracovní zátěž, únava a nedostatek nouzového vybavení [26].

Existuje mnoho způsobů, jak identifikovat nebezpečí, z nichž některé již možná používáte. Abyste mohli úspěšně identifikovat nebezpečí, měli byste myslet laterálně a být nezatíženi minulými nápady a zkušenostmi. Posouzení bezpečnostního rizika slouží k identifikaci existujících rizik, k identifikaci současného bezpečnostního postoje, pokud jde o nakládání s informacemi, poté

ke shromažďování informací nezbytných pro výběr účinných protiopatření na základě bezpečnostní politiky a podpůrných směrnic a pokynů, a dále přispívá k rozhodnutí o tom, která bezpečnostní opatření jsou požadována a jak lze dosáhnout jejich rozdělení na technická a alternativní, a poskytuje nestranné posouzení zbytkového rizika. Přínosem plynoucím z posouzení bezpečnostního rizika je zvýšené povědomí o bezpečnosti, které bude patrné na všech úrovních organizace, od řízení na nejvyšší úrovni až po provoz a pomocný personál [27, s. 15].

Proaktivní a systémové řízení bezpečnosti je jedním z nástrojů, který je založen na znalostech a zkušenostech a který bere v úvahu všechna existující rizika a prokázané vnitřní závislosti. Výzkum vnitřních závislostí je v dnešní době s ohledem na dosavadní znalosti a zkušenosti nutno sledovat, neboť dokáže odhalovat a zjišťovat dopad sekundárních a dalších pohrom na zdraví a bezpečnost lidí a dalších aktivit [28].

#### **1.4.1 Vrcholové řízení bezpečnosti**

Hlavní funkcí vrcholového managementu v jakémkoli velkém podniku je formulace těchto strategií a pokynů, které mají nasměrovat podnik směrem k realizaci jeho cílů. Stejně tak to platí i ve veřejném sektoru. Při uplatňování těchto principů na udržovací funkci např. v resortu obrany bylo zjištěno, že povaha funkce vyžaduje rozdělení této odpovědnosti mezi několik stupňů řízení [29, s. 3].

Posouzení bezpečnostního rizika není úkol, který je prováděn jen jednou a provždy. Provádí se pravidelně v souladu s požadavky dohodnutého procesu bezpečnostní akreditace, abychom byli neustále informováni o změnách, které v dané oblasti mohou nastat, a abychom se vyhnuli hrozbám a rizikům [30].

Vrcholové řízení bezpečnosti vytváří základ „*pro tvorbu bezpečnostních zásad, postupů a návazné bezpečnostní dokumentace (politik, standardů, směrnic a dalších dokumentů systému řízení bezpečnosti informací v rámci ministerstev a podřízených organizací)*“ [31].

Pro vrcholové řízení bezpečnosti v rámci programu OSN byl v období 1991–2000 odsouhlasen IDNDR (Mezinárodní dekáda pro snižování přírodních katastrof). Základní myšlenkou IDNDR stále je nepřijatelnost a růst ztrát, jež katastrofy na jedné straně způsobují, a na druhé straně existence velkého množství vědeckých a inženýrských poznatků, jak účinně využít tyto znalosti ke snížení ztrát v důsledku těchto katastrof. Nástupce této úspěšné myšlenky se pak stalo UNISDR (Mezinárodní strategie OSN pro snižování katastrof) [32].

V současné době se UNISDR nazývá UNIDRR a je ústředním bodem OSN pro snižování rizika katastrof. UNDRR dohlíží na implementaci „Sendai rámce pro snižování rizika katastrof v letech 2015–2030“ a podporuje země při provádění, sledování a sdílení všeho, co funguje, a vede ke snižování stávajícího rizika a předchází vytváření rizik nových. OSN v rámci tohoto programu investuje do shromažďování a analýzy rizikových dat prostřednictvím celé řady nástrojů. Taktéž sdílí data prostřednictvím znalostních produktů, jako je Words Into Action, a mobilizuje stejně smýšlející partnery za účelem začlenění dat a znalostí do efektivnějšího snižování rizika [33].

#### **1.4.2 Řízení bezpečnosti na konkrétním území**

Kvalifikovaný systém řízení bezpečnosti území je strategický model pro řízení bezpečnosti území, který také logicky spadá do kategorie systému systémů, protože dílčí systémy pro řízení sledovaných chráněných zájmů mají průniky, v nichž je třeba řešit vnitřní vazby a toky probíhající napříč singulárními systémy přes celý systém řízení území, dokonce i přesahující do okolí konkrétního sledovaného území [34]. V dnešní době za správu a rozvoj území zodpovídá veřejná správa. Integrované řízení bezpečnosti území je novým úkolem veřejné správy, a proto je potřeba správných nástrojů, aby bylo připraveno [35].

Pro zajištění bezpečného prostoru, ve kterém se komunita či aktiva nachází, je nutné zejména:

- „*stupňovat informovanost o očekávaných rizicích územních celků, koncepcích, ochraně, opatřeních a postupech ke zvládnutí rizik a také o těch, která je ještě třeba přijmout a implementovat,*
- *zvyšovat důvěru občanů v to, že veřejná správa má skutečně cíl zajistit pro ně bezpečný prostor,*
- *vytvářet vzdělávací systém, který úředníkům, zaměstnancům právnických a podnikajících fyzických osob i občanům umožní porozumět bezpečnostním otázkám,*
- *prosazovat spolupráci a koordinaci úkolů a vzájemné sdílení informací“ [36].*

Vrcholové řízení bezpečnosti státu umožňuje přístupům v rámci řízení bezpečnosti konkrétního území, aby řízení bezpečnosti bylo co nejefektivnější, musí pracovat s integrálním rizikem a aplikovat přístupy All-Hazard-Approach. Jedná se o přístup, kde se zvažují všechny relevantní pohromy pro dané území [37]. Posoudí se dopady jednotlivých pohrom na aktiva entit například pomocí metody What-If. Následně se určí četnost a provede se klasifikace pohrom [38]. Tím se zajistí rozdělení pohrom na relevantní pro dané území, z již určených relevantních pohrom určíme následně pohromy specifické a kritické.



U **relevantních pohrom** se dle přístupu All-Hazard- Approach vypracuje společné opatření, které vede ke snížení četnosti a snížení dopadů relevantních pohrom.

Co se týče **specifických a kritických pohrom**, je nutné provádět prevenci u specifických opatření, která vedou ke zmírnění dopadů, tj. nouzové plány, a u kritických pohrom pak plány kontinuity (pro podniky) a krizové plány (pro území). Nástroje, s nimiž je možné zmírňovat dopady pohrom, jsou scénáře dopadů jako například: plán šíření požáru, mapa seismických zón, mapa srážek, plány záplavového území a podobně. Reakce u specifických pohrom jsou s využitím standardních finančních i lidských zdrojů, sil a prostředí dle povodňového plánu, havarijního plánu apod.

U výskytu **kritických pohrom** je nutné vytvořit odpovídající schopnost zvládnutí dopadů. Jakožto jeden z bodů připravenosti je nutné mít zpracované scénáře odezvy, kde bereme v potaz specifické vlastnosti pohrom pro dané území. U scénářů odezvy se musí vytvořit spolu s nadstandardními zdroji typové plány, které utvářejí zálohy a krizové plány.

### 1.4.3 Krizové stavy

Podle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, je krizová situace „*mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „krizový stav“)*“ [39]

Podle Emergency Management Agency ve státě Maryland se jedná o stavy, které umožňují koordinovat a požadovat nouzové zdroje a podporu. Právě v současné době (březen 2020) mnoho států světa vč. státu Maryland vyhlásilo nouzový stav, a to v souvislosti s COVID-19 [40].

Nouzový stav umožňuje např. guvernérovi v USA přístup k určitým zdrojům, aby se zvýšila reakce státu. Obyvatelé by měli za této situace zůstat v pohotovosti a řídit se příkazy úředníků a zpravodajskými stanicemi, aby byli informováni o situaci [40].

Podle zpravodajské stanice CNN nejde ale jen o peníze či posílání zpráv, proč guvernéři vydávají takováto prohlášení. Nouzový stav umožňuje také vyhýbat se některým federálním a státním zákonům. Například guvernér státu New York Andrew Cuomo vyhlásil 7. března 2020 nouzový stav právě v souvislosti s rozšířením koronaviru, dočasně osvobodil stát od dodržování některých federálních zákonů – od zákona o přepravě až po splnění požadavků kvora pro veřejné schůzky úředníků ve zdravotnictví. Nouzový stav v New Yorku je platný až do září, ale Cuomo také dočasně pozastavil více než 20 státních zákonů nebo předpisů, a to až do 6. dubna 2020. Deklarace

například pozastavila některá nařízení, která státním agenturám a školským obvodům umožnila pohybovat se v konkurenčních nabídkových řízeních, například kupovat čisticí prostředky. Dočasně se změnily licenční předpisy, které obvykle chrání, kdo může provést test na něco podobného, jako je coronavirus, anebo poskytl státnímu zdravotnímu komisaři nové pravomoci ke změně státního hygienického zákona [41].

Druh	Vyhlašující orgán	Důvod	Územní rozsah	Časová účinnost
Stav nebezpečí	Hejtman	Ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, IZS nebo subjektu kritické infrastruktury	Celý kraj nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů; prodloužení je přípustné jen se souhlasem vlády
	(primátor hl. m. Prahy)			
Nouzový stav	Vláda (při nebezpečí z prodlení předseda vlády)	V případě živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní pořádek a bezpečnost	Celý stát nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů; prodloužení je přípustné po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny
Stav ohrožení státu	Parlament na návrh vlády	Je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu anebo jeho demokratické základy	Celý stát nebo jeho část	Bez omezení
Válečný stav	Parlament	Je-li ČR napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení	Celý stát	Bez omezení

Tab. č. 1 - Přehled krizových stavů v ČR (Zdroj: HZSČR, 2019 (62))

Pandemie koronaviru je odlišná od zemětřesení nebo hurikánu, protože putuje po celém světě současně s tím, jak se lidé přesouvají z místa na místo, takže celková koordinace na úrovni státu je ještě důležitější, obzvláště v dnešní globální době.

V roce 2011 podepsal prezident Barack Obama směrnici o zvláštní politice, která vytvořila národní systém připravenosti, který se zabývá vším od teroristického útoku až po vypuknutí pandemické chřipky, ačkoli slovo „pandemie“ se v tomto dokumentu objevuje pouze dvakrát. Z tohoto pohledu se stále vlády učí, jak postupovat (66).

#### **1.4.4 Systém a orgány řízení bezpečnosti**

Systém řízení bezpečnosti obsahuje řadu sektorů, jako jsou technický, vojenský, legislativní, finanční, ekonomický, sociální, ekologický, vzdělávací, výzkumný apod. *„Bezpečná entita je entita, ve které všechna chráněná aktiva, o které řídicí systém entity musí v zájmu své existence a svého rozvoje pečovat, jsou v bezpečí.“* Komunita a aktiva jsou bezpečná a mají výhled na udržitelný vývoj jen tehdy, dokud jsou řízeny jako systém systémů [42].

Pro efektivní řízení bezpečnosti je nutné, aby byl jeho systém přizpůsoben tak, aby vyhovoval typu operace. Cílem je zapojit systém řízení bezpečnosti do struktury organizace a plně jej integrovat. Například v leteckém průmyslu s ohledem na to, že se toto odvětví neustále rozšiřuje a vyvíjí, je zapotřebí odlišného přístupu k udržení bezpečnostních rizik na přijatelné úrovni než v jiných sektorech. Systémy řízení bezpečnosti jsou tedy navrženy tak, aby proaktivní používání osvědčených postupů doplňovalo dodržování předpisů [43].

### **1.5 OBEC S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ**

Obce jsou základními územními správními jednotkami k zajištění bezpečnosti ČR. V oblasti bezpečnosti se obce řídí dle daného ústavního zákona o bezpečnosti ČR [44]. Pro účely diplomové práce je však důležitější se zaměřit na obce s rozšířenou působností.

Obce s rozšířenou působností (dále jen ORP) neboli také obce III. řádu, tvoří „mezičlánek přenesené působnosti státní správy mezi krajskými a obecními úřady“. Jsou obcemi s nejširším rozsahem výkonu státní správy v přenesené působnosti nejen ve své činnosti, ale *„také pro další obce ve svém určeném správním obvodu určeném prováděcím právním předpisem“*. Tato působnost je věcně vymezena jak v zákoně o obcích, tak v mnoha speciálních zákonech. V České republice je celkem 205 obcí s rozšířenou působností [45].

*„Obce s rozšířenou působností určuje zvláštní zákon“* [46].

Tab. č. 2 – Seznam obcí s rozšířenou působností v ČR

<b>Obce s rozšířenou působností</b>	
Jihočeský kraj	Blatná, České Budějovice, Český Krumlov, Dačice, Jindřichův Hradec, Kaplice, Milevsko, Písek, Prachatice, Soběslav, Strakonice, Tábor, Trhové Sviny, Třeboň, Týn nad Vltavou, Vimperk, Vodňany.
Jihomoravský kraj	Blansko, Boskovice, Brno, Břeclav, Bučovice, Hodonín, Hustopeče, Ivančice, Kuřim, Kyjov, Mikulov, Moravský Krumlov, Pohořelice, Rosice, Slavkov u Brna, Šlapanice, Tišnov, Veselí nad Moravou, Vyškov, Znojmo, Židlochovice.
Karlovarský kraj	Aš, Cheb, Karlovy Vary, Kraslice, Mariánské Lázně, Ostrov, Sokolov.
Královéhradecký kraj	Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nová Paka, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov, Vrchlabí.
Liberecký kraj	Česká Lípa, Frýdlant, Jablonec nad Nisou, Jilemnice, Liberec, Nový Bor, Semily, Tanvald, Turnov, Železný Brod.
Moravskoslezský kraj	Bílovec, Bohumín, Bruntál, Český Těšín, Frenštát pod Radhoštěm, Frýdek-Místek, Frýdlant nad Ostravicí, Havířov, Hlučín, Jablunkov, Karviná, Kopřivnice, Kravaře, Krnov, Nový Jičín, Odry, Opava, Orlová, Ostrava, Rýmařov, Třinec, Vítkov.
Olomoucký kraj	Hranice, Jeseník, Konice, Lipník nad Bečvou, Litovel, Mohelnice, Olomouc, Prostějov, Přerov, Šternberk, Šumperk, Uničov, Zábřeh.
Pardubický kraj	Česká Třebová, Hlinsko, Holice, Chrudim, Králíky, Lanškroun, Litomyšl, Moravská Třebová, Pardubice, Polička, Přelouč, Svitavy, Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto, Žamberk.
Plzeňský kraj	Blovice, Domažlice, Horažďovice, Horšovský Týn, Klatovy, Kralovice, Nepomuk, Nýřany, Plzeň, Přeštice, Rokycany, Stod, Stříbro, Sušice, Tachov.
Středočeský kraj	Benešov, Beroun, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Čáslav, Černošice, Český Brod, Dobříš, Hořovice, Kladno, Kolín, Kralupy nad Vltavou, Kutná Hora, Lysá nad Labem, Mělník, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště, Neratovice, Nymburk, Poděbrady, Příbram, Rakovník, Říčany, Sedlčany, Slaný, Vlašim, Votice.
Ústecký kraj	Bílina, Děčín, Chomutov, Kadaň, Litoměřice, Litvínov, Louny, Lovosice, Most, Podbořany, Roudnice nad Labem, Rumburk, Teplice, Ústí nad Labem, Varnsdorf, Žatec.
Vysočina	Bystřice nad Pernštejnem, Havlíčkův Brod, Humpolec, Chotěboř, Jihlava, Moravské Budějovice, Náměšť nad Oslavou, Nové Město na Moravě, Pacov, Pelhřimov, Světlá nad Sázavou, Telč, Třebíč, Velké Meziříčí, Žďar nad Sázavou.
Zlínský kraj	Bystřice pod Hostýnem, Holešov, Kroměříž, Luhačovice, Otrokovice, Rožnov pod Radhoštěm, Uherské Hradiště, Uherský Brod, Valašské Klobouky, Valašské Meziříčí, Vizovice, Vsetín, Zlín

### **1.5.1 Bezpečnostní rada obce**

Obvykle se jedná o poradní sbor či orgán starosty obce, který má za úkol přípravu na krizové situace. Předsedou bývá starosta obce s rozšířenou působností, který jmenuje členy bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností [47].

V obci s rozšířenou působností by se spíše bezpečnostní rada dala považovat za koordinační sbor. V její kompetenci je navrhování opatření v případě krizových situací, spolupráce s příslušným hasičským sborem, vypracovávání zpráv o stavu prostředků pro varování osob, plán evakuace osob, financování krizového opatření, havarijní plán a podmínky nouzového přežití obyvatelstva apod. [48].

### **1.5.2 Krizový štáb obce s rozšířenou působností**

Tak jako je bezpečnostní rada poradním orgánem starosty obce s rozšířenou působností, je krizový štáb orgánem pracovním. Krizový štáb tvoří členové bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností a členové stálé pracovní skupiny krizového štábu. Členy stálé pracovní skupiny krizového štábu bývají tajemník krizového štábu, pracovníci úřadu, zástupci základních složek IZS a odborníci s ohledem na druh řešené MU nebo KS, a to s ohledem na druh řešené mimořádné události nebo krizové situace [49].

Krizový štáb obce s rozšířenou působností je zvláštním orgánem obce zřízeným v souladu s ustanovením § 106 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích. Řídí se stanovami a jednacím řádem krizového štábu, který rozpracovává v souladu se zvláštními právními předpisy na podmínky obce s rozšířenou působností činnost krizového štábu, odborných pracovních skupin pro podporu jeho činnosti a dalších orgánů obce s rozšířenou působností při řešení mimořádné události a krizové situace a přípravě návrhů opatření starostovi obce s rozšířenou působností [50].

## **1.6 ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTŮ**

Řízení rizik projektů je proces identifikace, analýzy a reakce na všechna rizika, která vznikají v průběhu životního cyklu projektu, aby mu pomohla zůstat na dobré cestě a splnit svůj cíl. Řízení rizik není pouze reaktivní; součástí procesu plánování by mělo být zjistit riziko, které by se mohlo v projektu vyskytnout, a jak toto riziko kontrolovat, pokud k němu skutečně dojde [51].

Rizikem je cokoli, co by mohlo potenciálně ovlivnit časový rozvrh, výkonnost nebo rozpočet projektu. Rizika jsou potenciály a v kontextu řízení projektů, pokud se stanou realitou, jsou potom

klasifikována jako „problémy“, které je třeba řešit. Řízení rizik je tedy procesem identifikace, kategorizace, stanovení priorit a plánování rizik dříve, než se stanou problematickými [52].

Řízení rizik může na různých typech projektů znamenat různé věci. U rozsáhlých projektů mohou strategie řízení rizik zahrnovat podrobné plánování každého rizika, aby se zajistilo, že budou v případě problémů existovat strategie zmírňování. U menších projektů může řízení rizik znamenat jednoduchý seznam prioritních rizik s vysokou, střední a nízkou prioritou [53].

Vzhledem ke svým omezeným zdrojům vyžadují obce s rozšířenou působností flexibilní a inteligentní platformy, kterým lze přizpůsobit soubor scénářů řízení rizik, která se mohou pohybovat od přírodních katastrof po nebezpečí způsobená člověkem. Neustálé množství informací během rizikových událostí spojuje procesy rozhodování odpovědných záchranných organizací. Ačkoli záchranné síly dodržují specifické vzorce reakcí, tok informací je ohromující, podpora informačních technologií (IT) je stále vzácná. Pronikání IT nástrojů do oblasti řízení rizik je často omezena na geografické informační systémy a různé simulační přístupy pro analýzu dopadu [54].

Znepokojivým prvkem pro manažery rizik veřejného sektoru je to, že většina rizik, jimž čelí, jsou v podstatě „měkká rizika“. Tato rizika jsou v konečném důsledku obtížnější řídit tradiční cestou, jako je přenos rizik. Přesto je v konečném důsledku důležité, aby veřejný sektor tato strategická rizika neignoroval [55].

Slywotzky a Drzik definují strategické riziko jako řadu vnějších událostí a trendů, které mohou devastovat růstovou trajektorii a hodnotu pro akcionáře (organizace) [56].

Anne Chapmanová jde ještě dále, co se týče definování strategického rizika jako přijetí nesprávné strategie, neprovedení promyšlené strategie nebo nepřizpůsobení úspěšné strategie v čase odrážejícím změny v podnikatelském prostředí jsou formy operačního rizika. Strategické riziko lze tedy definovat jako riziko spojené s počátečním výběrem strategie, jejím prováděním nebo úpravou v průběhu času, což vede k nedostatečnému dosažení celkových cílů [57].

Alternativní definice navržená Johnsonem a kol. naznačuje, že strategické riziko lze považovat za pravděpodobnost a důsledky selhání strategie. Zajímavým prvkem Johnsonovy definice je to, že se zaměřuje spíše na strategický než na rizikový prvek. Pro veřejný sektor může mít také větší význam v tom, že vedení obcí, měst a krajů vytvářejí strategické plány jako součást své správy a operací [58].

Je důležité si uvědomit, že strategické riziko není jen o řízení rizika, ale také o strategii, jak nastiňuje Chapman. Například pravděpodobný výnos z konkrétní strategie nebo procesu

plánování lze považovat za důležitou součást jeho přijatelnosti. Zkoumání rizika purifikace konkrétní strategie nebo plánu by proto mělo být další metodou zkoumání její vhodnosti [59].

Odborná literatura zdůrazňuje význam strategie, rozhodování a řízení implementace při řešení rizik v organizaci. Akademická literatura se rovněž zabývala studiem řízení finančních rizik. Strategické riziko je zvláště důležité, když se organizace veřejného sektoru soustředí na vypracování soudržné a konzistentní strategie a plánu [60].



## **2 FORMULACE PROBLÉMU A CÍLE**

Hlavním cílem mé diplomové práce je určit zdroje rizika, které narušují bezpečí ve vybrané obci s rozšířenou působností Valašské Klobouky.

Metodou All-HAZard ANalysis je nutno nejprve určit zdroje rizik. Standardizovanou metodou What-if se poté určí dopady zdrojů rizik na veřejná aktiva. Posouzením a oceněním dopadů rizik se rozdělí jejich zdroje/ pohromy na přijatelné, podmíněně přijatelné, či nepřijatelné. V tomto případě je pak nutno poznat opatření, která se vůči daným pohromám již dělají, a pro podmíněně přijatelné, a hlavně nepřijatelné pohromy navrhnout další opatření na snížení ztrát a škod na veřejných aktivech.

### 3 POUŽITÉ METODY

Pro účely zpracování diplomové práce je využita řada metod. Nejprve se používají metody, které slouží k získání informací o dané entitě, identifikaci relativních pohrom, určení dopadů u vzniklé entity a následně stanovit jejich kritičnost (pohroma relativní, specifická a kritická). Následně budou metody použity v dalších částech práce, ale již s konkrétními daty, která pak poslouží k vytvoření návrh na opatření vybraných rizik.

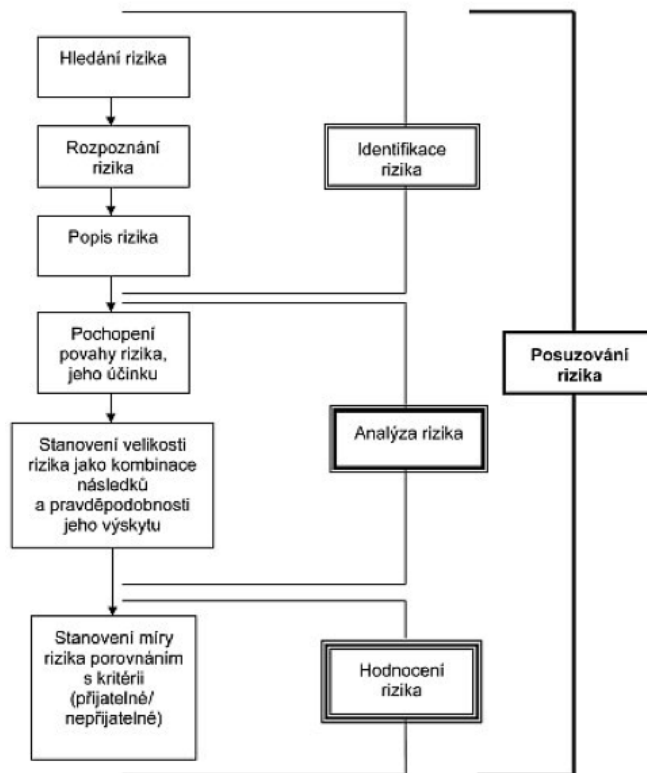
Jako první bod získání dat k vypracování práce jsou informace o entitě. Dalším krokem je hledání relevantních pohrom, které náleží vybrané entitě z předešlého kroku. Přístup All-Hazard-Approach bere v potaz všechny relevantní pohromy pro danou oblast. Dále se pro dané relevantní pohromy identifikují dopady na vybranou entitu, klasifikují se a v neposlední řadě se provádí opatření (prevence, plány, obnovy či monitoring) [61].

#### 3.1 ANALÝZA A HODNOCENÍ RIZIK

Riziko se skládá ze dvou částí: pravděpodobnosti, že se něco pokazí, a následně z negativních důsledků, pokud se tak stane. Riziko může být v některých případech obtížné zjistit, natož se na něj připravit. Analýza rizik je v tomto případě nezbytným nástrojem, který může pomoci identifikovat rizika a porozumět jim [62].

Mnoho lidí nerozlišuje „hodnocení“ od „analýzy“, ale je tu důležitý rozdíl. Analýza rizik je často dílčí složkou většího procesu posuzování rizik. Z tohoto pohledu zahrnuje širší proces posuzování rizik obvykle jak identifikaci problémů, které přispívají k riziku, tak analýzu jejich významu a dále identifikaci možností řešení problému s rizikem a určením, která možnost bude pravděpodobně nejlépe vyhovovat, a posléze samotné sdělování výsledků a doporučení osobám s rozhodovací pravomocí. Analýza se tedy týká hodnocení významu nebo umožnění srovnání možností. Většina z toho, co se však dnes děje, je hodnocení bez smysluplné (nebo přesné) analýzy. Výsledkem je špatně informovaná prioritizace a nákladově neefektivní rozhodnutí. Účelem tedy jakékoli analýzy rizik je poskytnout tvůrci rozhodnutí co nejlepší informace o vystavení ztrátám a možností jejich řešení [63].

Pro úspěšné zvládnutí krizové situace je zapotřebí správně posoudit rizika, jejich zdroje, najít možné dopady na společnost. Proces posuzování rizika je určitý proces, který má přesně stanovené kroky, které můžeme vidět na **obrázku č.2** [64]



Obrázek 2 Posouzení rizik

### 3.1.1 Hodnocení rizik

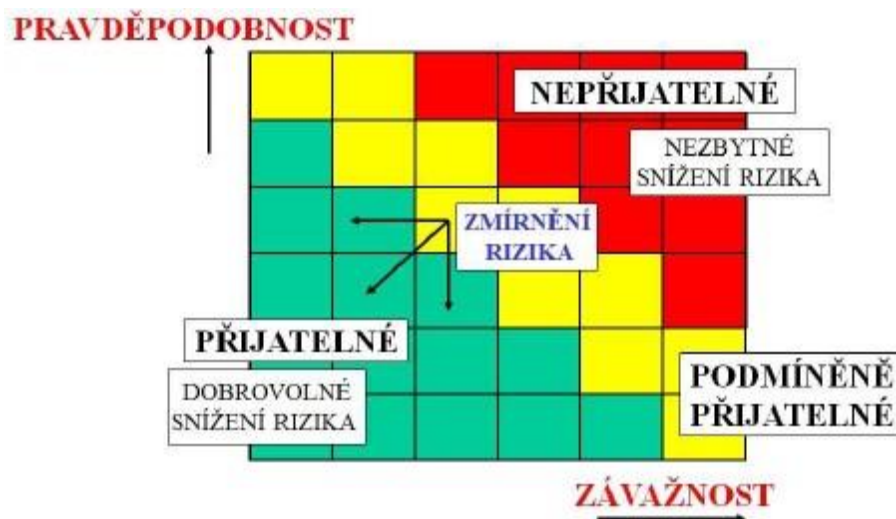
Hodnocení rizika je proces, jehož hlavním kritériem je úsudek o přijatelnosti rizika na základě jeho analýzy.

Při zpracování hodnocení rizik je nutné reflektovat dvě nebezpečí. Jedná se o nadhodnocení velikosti rizika, nebo naopak podhodnocení velikosti rizika. Nadhodnocení velikosti rizika je nežádoucí například z ekonomického důvodu a podhodnocení pak hlavně z bezpečnostního důvodu, to se následně také projeví v ekonomice subjektu. Proto je žádoucí, aby hodnocení rizik prováděla osoba s dostatečnou kvalifikací a znalostmi [65].

Hodnocení rizik je proces, při kterém srovnáváme námi vypočítanou velikost rizika, kde dle stanovených kritérií porovnáváme, zda je riziko přijatelné pro zdraví a bezpečí lidí. Pokud je výsledek nižší, než je stanovená hranice přijatelnosti rizika, pak dochází k snižování rizika. Pokud však je velikost rizika nad hranicí přijatelnosti, zpravidla dochází k opatřením, která vedou ke snížení rizika pod hranicí přijatelnosti [66].

Na **obrázku. č. 3** znázorněna tzv. matice rizik. Prostřednictvím hodnocení vznikne diagram. Aplikace metody je ve své podstatě jednoduchá:

Označení os x znázorňuje závažnost výskytu. Osa y tedy určuje pravděpodobnost výskytu nebo rozsah poškození. Vždy je důležité mít různé barvy – obvykle zelené, žluté a červené – pro rozlišení rizik podle pravděpodobnosti, že k nim dojde, a rozsahu poškození, které způsobí. Zelená část znamená oblasti, kde nejsou nutná žádná další opatření ke snížení rizika, žlutá pak oblasti, kde byla rizika co nejvíce snížena a červené oblasti, kde nejsou rizika v žádném případě přijatelná.



Obrázek 3 Matice rizika [67]

Matice rizik (nazývaná také rizikový diagram) vizualizuje rizika v diagramu. V diagramu jsou rizika rozdělena v závislosti na jejich pravděpodobnost a jejich účincích nebo rozsahu poškození, takže nejhorší scénář lze určit na první pohled. V tomto smyslu by matice rizik měla být vnímána jako výsledek analýzy a hodnocení rizik, a je proto důležitou součástí projektu a řízení rizik [68].

Pro účely diplomové práce je žádoucí, aby matice rizik byla zformulována i s konkrétními daty. Metodika matice rizik je jednoduchá. Nejprve se určí hrozba, tedy možnost, že nastane nežádoucí událost, a to se vyjádří pravděpodobností jejího výskytu (**P**). Byla vytvořena stupnice výskytu nežádoucích událostí viz **tab. č. 3** [69].

stupeň	výskyt událostí
1	NEPRAVDĚPODOBNÝ
2	MÁLO PRAVDĚPODOBNÝ
3	OBVYKLÝ
4	PRAVDĚPODOBNÝ
5	TÉMĚŘ JISTÝ

Tab. č. 3 - Stupnice výskytu nežádoucích událostí (vlastní zpracování)

Stanovení dopadů (**D**) je dalším krokem, který zapříčiní vznik nežádoucí události. Pro dopady událostí byla také sestavena stupnice v **tab. č. 4**

stupeň	dopad událostí
1	ZANEDBATELNÝ
2	MALÝ
3	STŘEDNÍ
4	VELKÝ
5	KRITICKÝ

Tab. č. 4 - Stupnice dopadů událostí (vlastní zpracování)

Podle získaných výsledků analýzy rizik (pravděpodobnosti výskytu a dopadů nežádoucích událostí) se provede hodnocení rizik a zváží se jejich závažnost. V případě, že je riziko nepřijatelné, je nutné doporučit provedení hlubší analýzy rizika, stanovit a následně provést opatření, která vedou k jeho snížení

V následující **tab. č. 5** jsou stanovena kritéria přijatelnosti rizika, která se určí vynásobením **P a D**.

Tab. č. 4 - Stupnice přijatelnosti rizika (vlastní zpracování) [70]

<b>P*D</b>	hodnocení rizika
1-4	riziko je <b>PŘIJATELNÉ</b>
5-14	riziko je <b>PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÉ</b>
15-25	riziko je <b>NEPŘIJATELNÉ</b>

Výsledky se pak zaznamenávají graficky jako například na **obrázku č. 4**

Pravděpodobnost ↑	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		Dopad →				

Obrázek 4 Matice rizika [71]

### 3.2 METODA WHAT IF

Podle zdroje [75] je What-If – analýza toho, co se stane, když ... Jedná se o nesystematickou analytickou metodu, která je založena na hledání možných dopadů u nebezpečných/neočekávaných událostí, které se mohou u posuzovaného zařízení či události vyskytnout. Postup metody je ve své podstatě založený na spontánní diskuzi, hledání nápadů ve skupině zkušených lidí, kteří jsou srozumění s problematikou. Formulované dotazy jsou kladeny ve skupině, kde si tým klade otázky, vyslovuje úvahy.

Výstupem u každého posuzovaného zdroje rizika je pomocí metody What-If sestaven seznam nebezpečných situací, které mohou vést k nežádoucím následkům. Jedná se o tzv. seznam možných havarijních scénářů. Dále metoda stanovuje návrh opatření, aby se zabránilo vzniku identifikovaných nebezpečných zdrojů rizik, nebo návrh pro zmírnění možných následků.

Počátečním bodem analýzy je identifikovat oblasti zájmu a cílových zájmů (životní prostředí, majetek a zdraví lidí, chráněná aktiva). Dalším krokem je vytvoření tabulky, kam se zapisují možné dopady při různých pohromách:

- Možné dopady na životy a zdraví lidí;
- Možné dopady na bezpečí lidí;
- Možné dopady na majetek;
- Možné dopady na veřejné blaho;
- Možné dopady na životní prostředí;
- Možné dopady na infrastrukturu a technologie.

Možné dopady na infrastrukturu a technologie se mohou dále členit (možné dopady na dodávky energií, kanalizační systém, bankovní a finanční sektor, základní služby v území atd.) [76]

Metoda What-If je založena na brainstormingu. Jak již bylo zmíněno, zvolený tým zkušených odborníků se snaží nacházet odpovědi na otázky v rámci nebezpečí/nebezpečné události, které mohu nastat u identifikovaného zdroje rizika. Každá formulovaná otázka u metody What-If začíná: „Co se stane, když ...?“

Pro lepší přehlednost u zaznamenávání jednotlivých bodů se používá přehledná tabulka, viz **tabulka č. 6.** [77]

Příklad tabulky What-If.

<b>If (Když?)</b>	<b>Možné dopady:</b>	<b>What (Co se stane?)</b>
Pohroma	Majetek Životy a zdraví lidí	Ztráty na majetku. Možné poranění osob

*Tab. č. 5 - Příklad tabulky What-If (vlastní zpracování)*

## 4 VLASTNÍ ŘEŠENÍ

### 4.1 CHARAKTERISTIKA ORP VALAŠSKÉ KLOBOUKY

Obec s rozšířenou působností Valašské Klobouky je situován v jihovýchodní části Zlínského kraje. V rámci kraje soused se třemi správními obvody, Na západní části sousedí se správním obvodem Luhačovice, na severu pak se správními obvody Vsetín a Vizovice. [85] Hlavním střediskem osídlení a centrálním spádovým místem jsou Valašské Klobouky. Do správního obvodu patří 20 obcí, kde dvě obce mají status města (Brumov-Bylnice, Valašské Klobouky). [85]



Obrázek 5 Mapa správního území ORP Valašské Klobouky

Reliéf území je tvořen Bílými Karpatami s nejvyšším bodem je Javorník - 782 m n.m. a také s částí Vizovickou vrchovinou. Charakteristické pro tuto oblast je právě zmíněná oblast chráněná krajinná oblast Bílé Karpaty, vyznačují se typickými masivními plochými hřbety a mírnou členitostí, kdežto Vizovická vrchovina je typická svými pasekářským osídlením na hřbetech hor. Největší podíl z celkové výměry zabírají lesní pozemky jedná se o 47 %, podíl zemědělské půdy je přibližně 42 %. [85]

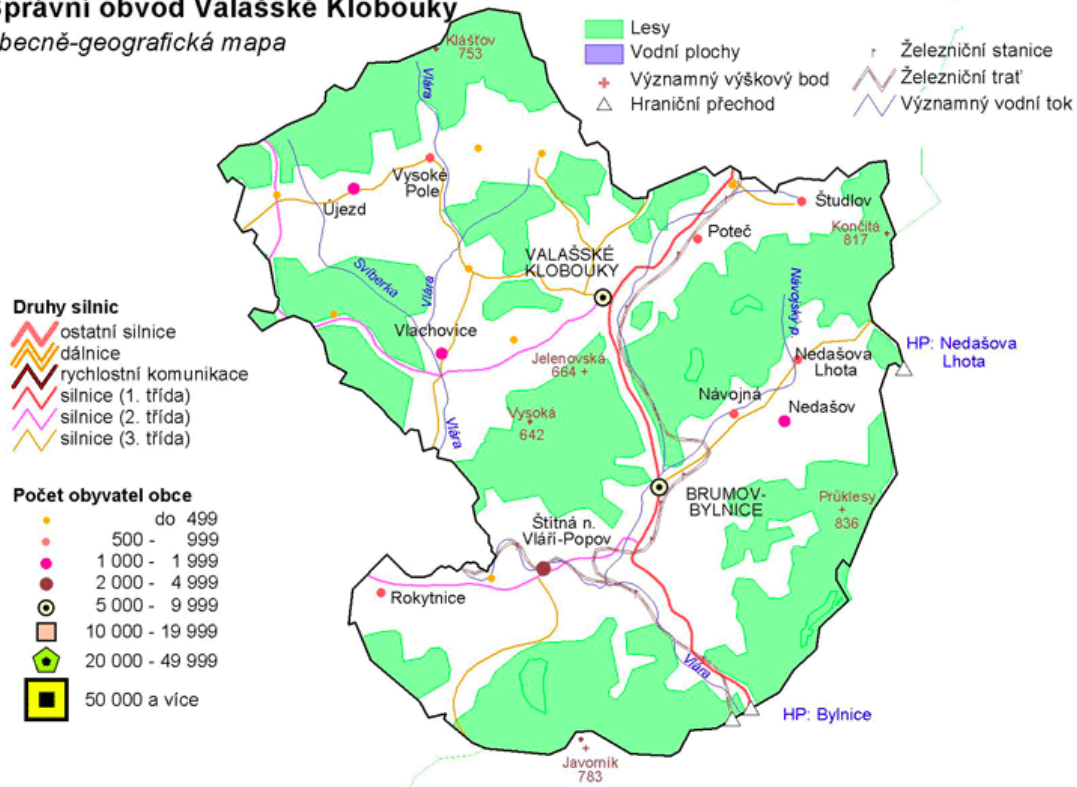


Název obce	Status obce	Výměra (Ha)	Počet obyvatel
Brumov-Bylnice	<i>město</i>	5627	5528
Drnovice	<i>obec</i>	762	431
Haluzice	<i>obec</i>	408	82
Jestřabí	<i>obec</i>	389	273
Křekov	<i>obec</i>	385	184
Loučka	<i>obec</i>	758	472
Návojná	<i>obec</i>	800	726
Nedašov	<i>obec</i>	1245	1373
Nedašova Lhota	<i>obec</i>	933	688
Poteč	<i>obec</i>	1057	761
Rokytnice	<i>obec</i>	998	601
Štítná nad Vláří – Popov	<i>obec</i>	2843	2176
Študlov	<i>obec</i>	942	499
Tichov	<i>obec</i>	732	317
Újezd	<i>obec</i>	1241	1194
Valašské Klobouky	<i>město</i>	2695	4946
Valašské Příkazy	<i>obec</i>	234	307
Vlachova Lhota	<i>obec</i>	383	227
Vlachovice	<i>obec</i>	2238	1472
Vysoké Pole	<i>obec</i>	1210	845
ORP Valašské Klobouky		25880	23102

*Tab. 1 Tabulka jednotlivých obcí ORP Valašské Klobouky [85]*

V **tabulce č. 1** jsou zaznamenány jednotlivé obce v ORP Valašské Klobouky. Aktuální počet obyvatel (1.1.2020) na celém správním území je 23 102. Dle statistik v posledních dvou letech došlo k menšímu poklesu obyvatel, a to zejména v městech Valašské Klobouky a Brumov Bylnice

**Správní obvod Valašské Klobouky**  
obecně-geografická mapa



Obrázek 6 Mapa obecně geografická ORP Valašské Klobouky [85]

**Obrázek č. 6** znázorňuje obecně geografickou mapu ORP Valašské Klobouky. Lze vidět značná plocha území je zalesněna, jak již bylo zmíněno 47% plochy území. Dále jde na mapě vidět vodní plochy, kde značnou část území protéká řeka Vlára, která se následně vlévá do řeky Váh. Na mapě jsou také znázorněny hraniční přechody se Slovenskou republikou (Nedašova Lhota – Červený Kameň, Brumov-Bylnice – Horné Srnie)

#### 4.1.1 Chráněná aktiva ORP Valašské Klobouky

Mezi chráněná aktiva ve správním územím ORP Valašské Klobouky patří:

- Obyvatelstvo (děti, mládež, studenti, osoby v produktivním věku, senioři)
- Zvířata (domácí, hospodářská divoká)
- Životní prostředí (lesy, louky, pastviny, povrchové a podzemní vody, ovzduší, orná půdy)

- Objekty obecný a městský úřad, mateřské, základní střední školy, knihovny, obchody všech druhů, kulturní sály, pohostinství, dětská hřiště, fotbalová hřiště, areály zemědělské výroby ...)
- Infrastruktura (trafostanice, elektrické rozvodny, plynovody, vodovody, kanalizace, čističky odpadních vod, čerpací stanice, silnice, parkoviště, autobusové, železniční stanice)

#### **4.1.2 Hrozby ORP Valašské Klobouky**

Na území správního obvodu ORP Valašské Klobouky mohou nastat různé druhy mimořádných událostí, které následně mohou způsobit újmu na majetku či ohrozit životy a zdraví obyvatel. Obecná rizika, která jsou pro celou ČR stejná, nejsou v kapitole popsány. Jedná se o hrozbu pádu kosmického tělesa, geomagnetické bouře a UV záření.

Na základě sběru informací od Bc. P.H., který má na starosti v obci Valašské Klobouky odbor krizového řízení, a který mi poskytl materiály a data o správním obvodě, bylo zjištěno, jakou mimořádnou událostí je ORP Valašské Klobouky ohroženy. Ohrožení obyvatel vycházející z rizik, které se mohou na území vyskytnout jsou nízké.

#### **Průmyslová havárie, únik nebezpečných látek**

Na území ORP Valašské Klobouky se vyskytují objekty, které svým objemem nebezpečných zásob řadíme dle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

Jedná se o objekty:

- Groz-Beckert Czech s.r.o – závod ve Valašských Kloboukách
- Bochemie, s.r.o – Vlachovice

Tyto objekty vzhledem k možnému ohrožení okolí a snížení následků provozní havárie, mají zavedené bezpečnostní opatření a provádí se v objektech pravidelná kontrola.

V roce 2014 došlo k výbuchům dvou muničních skladů ve Vrbětčích. Stále v areálu probíhá zásah složek integrovaného záchranného systému a k této vzniklé události byl připraven Plán opatření pro případ vzniku mimořádné události v areálu muničních skladů.

Další rizika představují objekty, kde skladují benzín, nafta, plasty a podobně. Pokud dojde k hoření látek, uvolňují se jedovaté zplodiny, jež mohou zasáhnout obytné zóny v blízkosti objektů skladovaných látek.

- Javorník s.r.o – Štítná nad Vláří, Brumov-Bylnice
- Europlasty s.r.o. – Valašské Klobouky

### **Narušení dodávek**

Elektrická energie

V ORP nebylo doposud zaznamenáno dlouhodobé přerušení elektrické energie. Výpadky elektrické energie jsou zaznamenány po silnějších vichřicích nebo dlouhotrvajícím sněžením.

### **Dopravní havárie**

Územím prochází hlavní silniční tepna I. třídy/57 probíhající směrem sever – jih a prochází obcemi Brumov-Bylnice, Valašské Klobouky, Poteč, Valašské Příkazy.

Mimo jiné územím prochází železniční trať č.283, která zabezpečuje spojení Vsetín – Horní Lideč – Půchov a trať č. 341, která zajišťuje spojení se Slovenskou republikou (železniční trať Vlárský průsmyk – Horné Srnie).

### **Teroristický útok**

Na území ORP Valašské Klobouky mohou být cílem teroristického toku, místa s větší koncentrací obyvatel (nákupní centra, místa s větší koncentrací obyvatel, společenské, sportovní, kulturní akce...)

Penny market – Valašské Klobouky, Brumov – Bylnice

Lidl – Valašské Klobouky

Fotbalový stadion – Valašské Klobouky, Brumov – Bylnice, Štítná nad Vláří, Nedašov, Vlachovice

Plavecký stadion – Brumov – Bylnice

Tělocvična – Valašské Klobouky, Brumov – Bylnice, Štítná nad Vláří, Nedašov, Vlachovice, Újezd

Hokejový stadion – Brumov – Bylnice

## **Živelní pohromy**

### ***Lesní požáry***

Ve správním obvodě ORP Valašské Klobouky se nacházejí lesní porosty velkého rozsahu, které jsou v těsné blízkosti některých obcí. K požárům v krajině (suchá tráva, les) dochází zejména v letních měsících, když ČR sužují extrémní sucha, již několikátý rok. Požár vznikne zejména lidskou nedbalostí, kdy oheň se rozšíří velmi rychle a člověk přestává mít kontrolu, dále pak úmyslným zapálením.

Touto pohromou jsou ohroženy životy a zdraví obyvatel, ohrozí faunu i floru.

Extrémní sucho a vedro sužuje celou ČR. Je to problém nejen celostátní, ale i celosvětový. V rámci území ORP Valašské Klobouky je nejhorší situace v letních obdobích, kdy přetrvávají vysoké teploty a delší dobu je bez srážek. Vysušená krajina je bezpochyby náchylnější na zrod požárů. Zlínský kraj chce bojovat proti suchu výstavbou vodní nádrže ve Vlachovicích (obec spadá do ORP Valašské Klobouky). Vodní nádrž na řece Vlárě by mohla stát již v roce 2030.

### ***Povodně***

Přirozená povodeň z hlediska nebezpečných povodňových stavů je nutné reflektovat řeku Vlárú, která může zaplavit území v době přívalových dešťů od Vlachovic po Bylnici. U menších tocích mají povodně náhlý a krátkodobý průběh a ohrožení je lokálního charakteru.

Zvláštní povodeň v na území ORP je minimální. Ve správním obvodě není vybudováno žádné významné vodní dílo, které by mohlo ohrozit. Ve Štítné nad Vlárí je vodní nádrž na pitnou vodu a v Brumově-Bylnici je soustava rybníků. Protrhnutí těchto objektů a následné zaplavení přilehlého území je vysoce nepravděpodobné.

Nebezpečí číhá u každé povodně. Jde o popadané stromy, zničení vegetace, poškození majetku zatopením atd. Mimo jiné v důsledku uvedeného nebezpečí je možné, že dojde k dlouhodobějším výpadkům elektrické energie, omezení dopravní dostupnosti, zaplavením pozemní komunikace.

### ***Epizootie***

Jedná se o nemoci zvířat a ptactva, které mohou v ojedinělých případech být přenosné na člověka. Prioritou při likvidaci nákazy mají přednost choroby, které mohou být nebezpečné pro člověka.

Možné nebezpečí představují velkochovy drůbeže (onemocnění avirální influenzou), hospodářská zvířata (onemocnění slintavkou a kulhalkou – SLAK). Pokud dojde k nákaze, tak ochranné opatření jsou následujících: 3 km ochranného pásma a minimálně 10 km pásma dozoru, od epicentra nákazy.

Onemocnění SLAK lze předpokládat ve velkochovech hospodářských zvířat.

Při možném výskytu nemoci přenosné ze zvířete na člověka, ohrožena populace obyvatel. U takového onemocnění se předpokládají velké škody jak na hospodářských zvířatech, tak na surovinách živočišného původu a tím ohromné finanční ztráty.

Ve správním ORP Valašské Klobouky velkochovy drůbeže ani prasat není.

V minulých letech se Zlínský kraj bez výjimky ORP Valašských Klobouk potýkal s Africkým morem v populaci divokých prasat.

### **Epidemie**

Jedná se o ohrožení životů a zdraví obyvatel. Dopad také epidemie záleží na druhu onemocnění, rychlosti šíření. Na území lze předpokládat výskyt epidemii chřipky, epidemie salmonelózy či jiná virová onemocnění

## **4.2 SHRNUÍ**

U jakékoliv mimořádné události jsou dopady mnohdy katastrofické. Ohrožení života a zdraví velkého počtu obyvatel a zvířat, poškození či ztráta majetku, poškození infrastruktury, poškození životního prostředí, ekonomické ztráty.

Jednotlivé události pak mohou vyvolat další mimořádnou událost. Například kontaminace nebezpečné látky do vody, půdy, ovzduší, vznik epidemie, epizootie, či přerušení dodávky elektrické energie apod.

## 5 DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

Seznam pohrom, které se mohou na území ORP se vyskytnout.

Přístup All-Hazard-Approach, bere v potaz veškerá možná ohrožení (pohromy). Jedná se o posouzení pohrom vymezených pro dané území, jak bylo nastíněno v kapitole 1.4.2

	Relevantní	Specifické	Kritické
<b>Výsledky procesů probíhajících vně i uvnitř Země</b>			
Povodeň	ANO	ANO	ANO
Vichřice	ANO	ANO	
Zemětřesení	ANO		
Ztekutění podloží	ANO		
<b>Výsledky procesů v lidském těle, v chování lidí a procesů v lidské společnosti</b>			
Epidemie	ANO	ANO	ANO
Pandemie	ANO	ANO	ANO
Epizootie	ANO	ANO	ANO
Porucha stability lidské společnosti	ANO	ANO	
Kriminalita	ANO	ANO	
Válka	ANO	ANO	ANO
Teroristický útok	ANO	ANO	ANO
Útok za použití chemických, jaderných, radiologických a biologických zbraní	ANO	ANO	ANO
Ozbrojený útok	ANO	ANO	ANO
<b>Výsledky procesů a činností instalovaných lidmi</b>			
Průmyslová havárie	ANO	ANO	ANO
Havárie při přepravě či skladování nebezpečných látek	ANO	ANO	
Havárie při dopravě	ANO	ANO	ANO
Pohroma v oblasti kritické infrastruktury	ANO	ANO	
Pohroma v ekonomice	ANO		
Pohroma v územní infrastruktuře	ANO		
Pohroma v kybernetické infrastruktuře	ANO	ANO	
Pohroma v infrastruktuře služeb, zásobování a spojení	ANO		
Selhání technologií	ANO	ANO	

Ztráty obslužnosti	ANO		
<b>Interakce planety Země a životního prostředí na činnosti lidí</b>	ANO		
Porušení stability podloží vlivem vibrací	ANO		
Kontaminace ovzduší	ANO	ANO	
Kontaminace vody	ANO	ANO	
Rychlé variace klimatu	ANO		
Migrace velkých skupin lidí	ANO		
<b>Vnitřní závislosti v lidském systému přirozené nebo lidmi vytvořené</b>			
Organizační havárie	ANO		
Selhání toků surovin a výrobků	ANO		
Selhání toků energií	ANO	ANO	ANO
Selhání informací	ANO	ANO	ANO

*Tab. č. 6 – Rozdělení pohrom – relevantní, specifické, kritické*

Z **tabulky č. 8** vyplývá 31 relativních pohrom, 21 specifických pohrom a pohrom kritických vyšlo 12. Pro každou identifikovanou pohromu je nutné provést opatření, tedy scénáře dopadů.

Z důvodu množství zjištěných pohrom, ale také rozumného formátu diplomové práce, budou vypracovány pouze dvě vybrané pohromy. Jedná se o průmyslovou havárii a pandemii. V praxi je však nutné pro zabezpečení bezpečnosti vypracovat jednotlivé scénáře dopadů pro každou relevantní pohromu.

### **Průmyslová havárie**

Výběr této pohromy není nahodilý. V roce 2014 došlo k výbuchům muničních skladů ve Vrbětčích, které se nacházejí na území ORP Valašské Klobouky. V té době celá oblast poblíž havárie musela být evakuována z bezpečnostních důvodů. Jednalo se o 795 osob. Celý areál byl pak prozkoumán pyrotechniky, aby zamezily dalším nekontrolovaným výbuchům. Právě z tohoto důvodu byla vybrána tato pohroma, kde pomoc scénáře dopadů analyzují pohromu metodou What-If.



If (když)	Možné dopady na veřejná aktiva	What (co se stane?)	
<b>Když dojde k průmyslové havárii</b>	Možné dopady na životy a zdraví lidí	<ul style="list-style-type: none"> <li>vážný či smrtelný úraz</li> <li>možné zranění/ušlapání z důvodů vzniklé paniky v těsné blízkosti havárie</li> </ul>	
	Možné dopady na bezpečí lidí	<ul style="list-style-type: none"> <li>vznik paniky</li> <li>nedostatečná informovanost/strach co bude</li> <li>nebezpečí neposkytnutí</li> </ul>	
	Možné dopady na majetek	<ul style="list-style-type: none"> <li>rabování,</li> <li>krádeže v blízkosti areálu havárie</li> <li>ekonomická ztráta</li> </ul>	
	Možné dopady na veřejné blaho	<ul style="list-style-type: none"> <li>omezení dopravní dostupnosti</li> <li>omezení volného pohybu v blízkosti havárie</li> </ul>	
	Možné dopady na životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontaminace fauny a flory v těsné blízkosti havárie</li> <li>znečištění</li> <li>kontaminace z technickými</li> </ul>	
	Možné dopady na infrastrukturu a technologie	možné dopady na dodávky energií (elektrina, teplo, plyn)	<ul style="list-style-type: none"> <li>škody na potravinách podléhajících rychlému zkažení (nefunkčnost lednic, mrazáků)</li> <li>nefunkčnost čerpadel v kanalizačním systému</li> <li>omezení podnikatelské činnosti</li> <li>znečištění životního prostředí v důsledku nefungování odpadového</li> </ul>
		možné dopady na kanalizační systém	<ul style="list-style-type: none"> <li>porucha čerpadel,</li> <li>znečištění</li> <li>přemnožení hlodavců v kanalizačním systému</li> </ul>
		možné dopady na přepravní síť	<ul style="list-style-type: none"> <li>narušení dopravní dostupnosti, nutné zavést náhradní dopravu např. autobusovou</li> </ul>
		možné dpady na bankovní a finanční sektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>nutné odškodnění poškozených</li> <li>vznik velkých finančních ztrát</li> <li>vznik ekonomické krize</li> </ul>
		možné dopady na základní služby v území (zásobování potravin, odvoz odpadů, sociální)	<ul style="list-style-type: none"> <li>narušení dopravní obslužnosti v zásobování základních potravin</li> <li>přemnožení hlodavců, při likvidaci odpadu</li> </ul>
možné dopady na průmysl a zemědělství		<ul style="list-style-type: none"> <li>lidé přijdou o zaměstnání</li> <li>úplné či dočasné uzavření malých podnikatelů</li> <li>finanční ztráty malých podniků</li> <li>narušení dopravní obslužnosti kvůli uzavření</li> </ul>	
možné dopady na státní správu a samosprávu		<ul style="list-style-type: none"> <li>finanční zatížení spádové obce</li> <li>nedůvěra občanů k službám státu</li> <li>nedostatek financí na poskytnutí pomoci lidem</li> </ul>	

Na obrázku jsou zřejmé dopady vybrané pohromy na danou oblast. Na základě ústního sdělení od pana Hnaníčka a jeho zkušeností se zpracování dat, lze pohromu ohodnotit a následně zařadit do matice rizik.

Ohodnocení pohromy s použitím stupnic od matice rizik v kapitole 3.1.1

- Intenzita výskytu – málo pravděpodobný
- Dopad události – velký (velké dopady na fungování nejbližšího okolí události, velké ztráty na majetku lidí, ale i provozovatelé firmy vlastníci muniční sklady, úmrtí a zranění lidí)

Hodnocení dle stupnice je následující

$$P \times D = 2 \times 4 = 8$$

Na obrázku č. 6 je vidět, že hodnota 8 spadá do žlutě vyznačené oblasti, tedy riziko pohromy je **podmíněně přijatelné**.

Pravděpodobnost →	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		Dopad →				

Obrázek 7 Matice rizik

## **Pandemie**

Pandemie byla v posledních měsících nejen celostátně, ale i světově velmi skloňované téma.

Přesněji pandemie Covid-19 způsobené koronavirem SARS-CoV.2 Proto je žádoucí tuhle pohromu zmínit, neboť my všichni jsme byly součástí jednotlivých opatření a jednali jsme podle krizového plánu. Každého z nás se pandemie dotkla jistým způsobem. Někdo onemocněl koronavirem, jiných se dotkla nařízení vlády například zákaz volného pohybu, nošení roušek, zavření škol, nemožnost vycestovat do zahraničí, ztráty zaměstnání. Velikost dopadů je odvozen na obrázku č. What If.

If (když)	Možné dopady na veřejná aktiva	What (co se stane?)	
<b>Když nastane pandemie</b>	Možné dopady na životy a zdraví lidí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lehký nebo vážný průběh nemoci</li> <li>• smrtelné onemocnění</li> <li>• psychické problémy z izolace</li> </ul>	
	Možné dopady na bezpečí lidí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lehký nebo vážný průběh nemoci</li> <li>• smrtelné onemocnění</li> <li>• psychické problémy z izolace</li> </ul>	
	Možné dopady na majetek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ztráta majetku – nedostatek financí</li> <li>• možná ztráta bydlení – nedostatek financí</li> </ul>	
	Možné dopady na veřejné blaho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omezení volného pohybu osob</li> <li>• Zavření vzdělávacích institucí</li> <li>• Omezení zdravotní péče</li> </ul>	
	Možné dopady na životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zlepšení situace životního prostředí</li> <li>• omezení výroby po celém světě = čisté ovzduší</li> </ul>	
	Možné dopady na infrastrukturu a technologie	možné dopady na nouzové služby (policie, hasiči, zdravotníci)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nedostatečné množství ochranných pomůcek</li> <li>• velké množství pacientů/ kolabování systému v nemocnicích</li> <li>• onemocnění zdravotního personálu</li> <li>• nedostatečné množství personálu ve zdravotnictví, u policie, hasičů</li> </ul>
		možné dopady na přepravní síť	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přerušování dopravní dostupnosti ze zahraničí</li> <li>• zavření hranic na dobu neurčitou</li> <li>• finanční ztráty pro přepravní společnosti</li> </ul>
		možné dopady na bankovní a finanční sektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutné odškodnění poškozených</li> <li>• vznik velkých finančních ztrát</li> <li>• vznik ekonomické krize</li> </ul>
		možné dopady na základní služby v území (zásobování potravin, odvoz odpadů, sociální služby)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• narušení dopravní obslužnosti v zásobování základních potravin</li> <li>• nedostatečné množství ochranných zdravotnických pomůcek</li> <li>• nedostatečné množství potravin v obchodech</li> </ul>
		možné dopady na průmysl a zemědělství	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lidé přijdou o zaměstnání</li> <li>• úplné či dočasné uzavření malých podnikatelů</li> <li>• finanční ztráty malých podniků</li> </ul>
možné dopady na státní správu a samosprávu		<ul style="list-style-type: none"> <li>• finanční zatížení</li> <li>• nedostatečné zabezpečení financí</li> <li>• nedůvěra občanů k službám státu</li> <li>• omezené fungování státní správy</li> </ul>	

Obrázek 8 What if

**Obrázek č. 8** jsou zřetelné dopady vybrané pohromy na danou oblast, konkrétně pandemií. Na základě ústního sdělení od pana H. a jeho zkušeností se zpracování dat, lze pohromu ohodnotit a následně zařadit do matice rizik.

Ohodnocení pohromy s použitím stupnic od matice rizik v kapitole 3.1.1

- Intenzita výskytu – málo pravděpodobný
- Dopad události – kritický (velké dopady na fungování celého světa, velké ztráty na majetku lidí, ekonomické ztráty celosvětově, onemocnění či úmrtí velkého počtu lidí)

Hodnocení dle stupnice je následující

$$P \times D = 2 \times 5 = 10$$

Pravděpodobnost ↑	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		Dopad →				

Obrázek 9 Matice rizik

Na obrázku č. 7 je vidět, že hodnota 10 spadá do žlutě vyznačené oblasti, tedy riziko pohromy je **podmíněně přijatelné**.

## DISKUZE

Po dokončení analýz rizik a hodnocení rizik ve správní obci ORP Valašské Klobouky, je nutné navrhnout opatření k mírnění či úplnou eliminaci rizika na daném území. Dle slov Bc. pana Hnanička, je ORP Valašské Klobouky dobře připravené na zvládnutí mimořádné události a následné řešení vzniklé situace. Nicméně, panem Hnaniček, také dodal, je stále co zlepšovat.

Mezi preventivní opatření pro všechny obce ve správním území Valašské Klobouky, bych doporučila aktualizovat a průběžně doplňovat potřebné dokumenty ohledně možného vzniku mimořádné události. Každá obec má na svých webových stránkách složku krizového řízení, kde občan najde potřebné informace při vyhlášení mimořádné události, důležitá telefonní čísla, odkazy na webové stránky hydrometeorologického ústavu, portál veřejné správy a mnohé další odkazy a informace. Některé dokumenty jsou dle mého názoru neaktuální a nezaobírají se přímými riziky pro dané území, ale spíše berou v potaz obecnou rovinu. Bylo by také vhodné informovat obyvatelstvo o možných mimořádných událostí, které ohrozí zdraví, životy, majetky lidí. Například každá obec by mohla jednou za určité období ve spolupráci s HZS pořádat přednášku/ debatu o problematice rizik na územím dané obce. Vytvořit jednoduchou příručku, která by obsahovala základní informace o vyskytnuté události a jak se zachovat při dané události

### **Dále navrhuji pro nejpravděpodobnější rizika následující opatření:**

Pro riziko **povodně**. Řeka Vlára, která protéká obcemi Drnovice, Vlachovice, Jestřabí, Štítná nad Vlárí-Popov, části obce Brumov – Bylnice) zaujímá největší riziko povodně. V minulosti byl vypracován návrh na výstavbu protipovodňové opatření v jednotlivých obcích. Vznik protipovodňového opatření výstavbou poldrů, zlepší průtok vody a pohltí přebytečnou vodu. Dalším protipovodňovým opatření je výstavba vodní nádrže. Tento návrh je již schválený a již v současné době se již pracuje na výstavbě vodní nádrže ve Vlachovicích. Povodí Moravy, co je investorem výstavby uvádí, že celkové náklady budou **5,450 miliardy korun** a dokončení výstavby bylo skončit 2030.

Pro sněhovou kalamitu – doporučení monitorovat meteorologické předpovědi a snažit se zmírnit následky. Tedy včasné zajištění proti sněhové opatření (nákup techniky, která odstraní sních, zaručit se pomoci od místních družstev, které vlastní traktory a jiné stroje, aby pomohli při odklizení škod)

Pro riziko dopravní havárie v obcích, je velmi obtížné doporučit vhodná opatření, ve většině případů nehody se jedná o lidské zavinění/nedbalost a nepřizpůsobivou jízdu na vozovce. Obec Brumov – Bylnice zřídila kruhový objezd a tím nahradila nepřehlednou křižovatku, kde docházelo k častým nehodám malého rázu. Proto je důležité opět dbát na větší informovanosti obyvatel jednak formou letáků například alkohol za volant nepatří, besedy s policií.

## ZÁVĚR

Bezpečnost je poslední dobou velmi skloňované slovo, stále více vstupuje do povědomí lidí. Různorodost událostí od rizik přírodních, přes oblast rizik průmyslových havárií, až po vypuknutí celosvětové pandemie.

Za poslední dobu vzrostl počet mimořádných událostí po celém světě, a nejen těch přírodních, ale i antropogenních. Žijeme v době, kdy oblast bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, území, majetku není radno podceňovat. Hlavním zádrhelem je prevence, předcházení možné vzniklé události. Tohle zastává stát a příslušné právní předpisy, dokumenty, které chrání životy a zdraví obyvatel, majetek a životní prostředí v situaci, že by nastala mimořádná událost.

Dnešní společnost byla doposud nastavena na takové smýšlení, že mimořádná událost, je situace, která se člověka nemůže dotknout, nebo velmi okrajově. Za posledních pár měsíců celý svět ovládla pandemie a mnoho obyvatel zažívalo něco neznáme. Pro mnohé vzniklá situace byla stresová. Proto je nutné upozorňovat na nebezpečí vzniku vyvolané mimořádnou událostí. Tento postupu pro zpracování analýzy rizik lze možno využít, protože únik nebezpečné látky je jedno z možných ohrožení pro území. V českém právním prostředí zákony, vyhlášky a další právní dokumenty, které se přímo, nepřímo opírají či propojují oblast analýzy rizik území, které jsou často označovány „krizovou legislativou“.

V českých předpisech se oblast analýzy rizik striktně neřeší. Výjimkou je oblast mimořádných událostí vznikající původem účinků nebezpečných látek, kde je řešen postup hodnocení rizik

Řada zemí se touto problematikou zabývá. Hlavní náplní spolupráce zemí EU, je zajistit ochranu lidí, životního prostředí a majetku, a to v případě přírodních, ale i technických pohrom. Země EU jsou každoročně postihovány přírodními pohromami (zemětřesení, záplavy, sesuvy, požáry lesů), jsou proto zpracovány projekty viz. kapitola 1.3, které napomáhají k využití metodiky hodnocení a řízení rizik, snížení rizik výskytu.

V rámci spolupráce mezi jednotlivými zeměmi, dochází k výměně informací a odbornosti problematiky. Evropská unie, pro zajištění bezpečnosti území mapuje rizika, pokouší se o jednotný postup při řešení problému v rámci území Evropské unie.

Řízení rizik je nedílnou součástí každodenního života jak pracovního, tak i osobního. Každý den stojíme před situací, která nás nutí situace vyhodnotit, zda je to správné či nikoliv, zda nás rozhodnutí ovlivní minimálně či maximálně. Efektivní řízení rizik a jeho dopady se odvíjí od správné



volby metody, správně zvoleného cíle a následně užití výsledků v praxi. Existuje velké množství metod, které napomáhají objasnit problematiku analýzy a hodnocení rizik a řízení rizik pro dané území. Pro účel práce byly zvoleny metody, které jsou popsány v kapitole 3.

Zmíněné metody byly aplikovány na území obce s rozšířenou působností Valašské Klobouky. K výběru této oblasti přispěl fakt, že jsem se zde narodila a prostředí dokonale znám. Celou problematiku analýzy a hodnocení rizik mi pomohl vysvětlit Bc. Pán Hnaníček, který na základě zkušeností s krizovým řízením obce, mi předal podmětné informace.

Řešení diplomové práce mi ukázalo oblast ORP Valašské Klobouky i z jiného pohledu, než jsem území doposud viděla. Pohled byl koncentrován na oblasti analýzy rizik ve správním území. Já jako laik dané problematiky jsem chvíli zastávala roli „poučeného laika“, který byl obeznámen od experta v dané oblasti analýzy rizik území ORP Valašské Klobouky. Práce by měla reflektovat možné nebezpečí, které jednotlivá rizika mohou danou oblast ohrozit jedná se zejména o povodeň, sucho, sněhová kalamita, dopravní nehody.

Připravenost na možnou mimořádnou událost napomáhá úroveň preventivně-výchovných opatření. V roce 1991 byla zrušena na školách branná výchova, která přesně takovou prevenci vykonávala. Dnes ve školách fungují pouze zainteresované besedy, které mají přiblížit studentům, jaké jsou potenciální rizika kolem nás, jak se chovat při mimořádné události.

Z mého pohledu, a to jsem zaznamenávala i já při komunikaci s panem Hnaníčkem, že vážné komunikace mezi úřadem mající povinnost poskytovat informace (ty, které nejsou tajné) občanů, kterého problematika zaujímá. Moje zkušenost, byla taková, že materiály, které jsem hledala ohledně vypracování diplomové práce, buď chyběly, nebo byly velmi dobře skryty. Nebýt informována od pana Hnaníčka, potřebná data bych nesehnala. Bylo by žádoucí vytvořit komunikační nástroj, například transparentní, multifunkční webový portál, místní televizní stanice, místní tištěný zpravodaj, kde by bylo zajímavou/vtipnou formou prezentováno, jak se chovat, když vznikne mimořádná událost. Je to dle mého názoru důležitější aspekt, než přesně vědět, které riziko ohrožuje danou oblast a vzbuzuje u lidí strach. Pře informovanost ohledně skutečné hrozby bude u lidí vzbuzovat paniku a strach a to je mnohdy horší než samotná mimořádná událost.

V současné době by bylo na žádoucí sestavit příručku o hrozbách, které bezprostředně obklopují území a tím je ohrožen život a zdraví lidí. Obyvatelstvo by mělo vědět, jak se při mimořádných událostech zachovat. K této problematice je třeba přikládat velkou váhu do budoucna a přistupovat k tomu co nejzodpovědněji.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] Kolektiv autorů pod vedením Ministerstva zahraničních věcí ČR. Bezpečnostní strategie České republiky 2015. Praha: Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, 2015. ISBN 978-80-7441-005-5.
- [2] ZEMAN, P. a kol. *Perspektivy vývoje bezpečnostní situace, vojenství a obranných systémů do roku 2015 s výhledem do roku 2025 Část 1: Perspektivy bezpečnostní situace a politického vývoje států střední a východní Evropy do roku 2015*. Brno: Ústav strategických studií Vojenské akademie v Brně.
- [3] Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1998, částka 39. Dostupné také z: <https://www.psp.cz/docs/laws/1998/110.html>
- [4] Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic. 2015. Název publikace: Approved by the Government of the Czech Republic in February 2015 Prague, February 2015
- [5] Québec WHO Collaborating Centre for Safety Promotion and Injury Prevention. *Safety and Safety Promotion: Conceptual and Operational Aspects*. Québec: WHO Collaborating Centre on Community Safety Promotion, Karolinska Institute, 1998.
- [6] KALVACH, Z. a kol. *Základy ochrany měkkých cílů: metodika*. Praha: MV ČR. Dostupné také z: <https://www.mvcr.cz/cthh/soubor/terorismus-web-dokumenty-metodika-zaklady-ochrany-mekkych-cilu-pdf.aspx>
- [7] PLOS. People pay more attention to stimuli they associate with danger: Paying attention to a threat then causes a person to perceive it as being more dangerous. In: *ScienceDaily.com* [online]. 10. 10. 2019 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.sciencedaily.com/releases/2019/10/191010142144.htm>
- [8] Vltava Labe Media. Nový varovný systém v Dolním Poolšaví včas upozorní na velkou vodu. In: *Slovacky.denik.cz* [online]. 11. 8. 2014 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: [https://slovacky.denik.cz/zpravy\\_region/novy-varovny-system-v-dolnim-poolsavi-vcas-upozorni-na-velkou-vodu-20140809.html](https://slovacky.denik.cz/zpravy_region/novy-varovny-system-v-dolnim-poolsavi-vcas-upozorni-na-velkou-vodu-20140809.html)

- [9] Český statistický úřad. Statistická ročenka České republiky – 2019. Czso.cz [online]. 2019 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2019>
- [10] VASTVEIT, K. R., K. ERIKSSON a O. NJÅ. Critical reflections on municipal risk and vulnerability analyses as decision support tools: the role of regulation regimes. *Environ Syst Decis.* 2014, 34, 443–455. Dostupné také z: <https://doi.org/10.1007/s10669-014-9510-9>
- [11] PROCHÁZKOVÁ, D. a J. RÍHA. *Krizové řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra – GR HZS ČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2.
- [12] SIPROCI. Interregional response to natural and man-made catastrophes. *Thaleia.westgate.gr* [online]. © 2004 [cit. 2020-03-28] Dostupné z: <http://thaleia.westgate.gr/siproci/>; MALÉROVÁ, Lenka. Analýza rizik a zranitelnosti územních celků – Bolatice. Interní grantová soutěž. Ostrava, 2009. Disertační práce. VSB-TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství. Vedoucí práce Vilém Adamec.
- [13] SIPROCI. Evropský projekt Interreg IIIC SIPROCI – Mezinárodní reakce na přírodní a člověkem způsobené katastrofy. *Siproci.net* [online]. © 2018 [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <http://www.siproci.net/>
- [14] PROCHÁZKOVÁ, D. FOCUS Syllabus of approximately 4thematic embedded scenarios, Deliverable 4.3. Prague: Czech Technical University of Prague (CVUT), 2012.
- [15] Siedschlag, A. *Project - FOCUS (CZ)* [online]. Vienna: Sigmund Freud Private University Vienna Paris [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: [https://focus.fd.cvut.cz/pubdata/cile\\_metody\\_vystupy.pdf](https://focus.fd.cvut.cz/pubdata/cile_metody_vystupy.pdf)
- [16] iNTeg-Risk. *IntegRisk Framework Gap Analysis to identify missing models and methods*. Genoa: iNTeg-Risk, 2011.
- [17] Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1998, částka 39. Dostupné také z: <https://www.psp.cz/docs/laws/1998/110.html>
- [18] Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 38.
- [19] Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 38.
- [20] Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky (dále jen HZS ČR. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73.
- [21] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73.
- [22] Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy v platném znění. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73.

- [23] Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelnou nebo jinou pohromou, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2002, částka 7.
- [24] EDPP. *Příručka pro starosty - školení*. Praha: EDPP, 2011. Dostupné také z: [https://www.edpp.cz/public/files/prirucka\\_pro\\_starosty.pdf](https://www.edpp.cz/public/files/prirucka_pro_starosty.pdf)
- [25] Australian Civil Aviation Safety Authority. What is safety management and safety management systems?. *Casa.gov* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.casa.gov.au/safety-management/safety-management-systems/what-safety-management-and-safety-management-systems>
- [26] Australian Civil Aviation Safety Authority. Safety risk management. *Casa.gov* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.casa.gov.au/standard-page/safety-risk-management>
- [27] NATO SECURITY COMMITTEE MANAGEMENT DIRECTIVE ON CIS SECURITY. AC/35-D/2005-REV3. Dostupné také z: [https://www.nbu.cz/download/pravni-predpisy---nato/AC\\_35-D\\_2005-REV3.pdf](https://www.nbu.cz/download/pravni-predpisy---nato/AC_35-D_2005-REV3.pdf)
- [28] PROCHÁZKOVÁ, D. *Analýza, řízení a vypořádání rizik spojených s technickými díly*. Praha: ČVUT, 2018. ISBN 978-80-01-06480-1.
- [29] United States. Joint Chiefs of Staff. *National Security Management: Maintenance Management in the Department of Defense*. Washinton, D. C.: Industrial College of the Armed Forces, 1967. Dostupé také z: <https://books.google.cz/books?id=8tDkghMQAE0C>
- [30] NATO SECURITY COMMITTEE MANAGEMENT DIRECTIVE ON CIS SECURITY. AC/35-D/2005-REV3. Dostupné také z: [https://www.nbu.cz/download/pravni-predpisy---nato/AC\\_35-D\\_2005-REV3.pdf](https://www.nbu.cz/download/pravni-predpisy---nato/AC_35-D_2005-REV3.pdf)
- [31] MPO Odbor 21300. Vrcholová bezpečnostní politika SŘBI resortu MPO. Praha: MPO, 2016.
- [32] HOUGH, P. *Environmental security: an introduction*. New York: Routledge, 2014. ISBN 978-0-415-51647-1.
- [33] UNDRR. About UNDRR. *Undrr.org* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.undrr.org/about-undrr>
- [34] PROCHÁZKOVÁ, D. *Integrální, integrovaná a dílčí bezpečnost*. Praha: THEMIS, 2008. ISBN 80-7312-054-2.
- [35] BERENQUER, C., A. GRALL and C. G. SOARES. *Advances in Safety, Reliability and Risk Management: ESREL*. London: CRC Press, 2011. ISBN 9780203135105.

- [36] PROCHÁZKOVÁ, D. Strategické řízení bezpečnosti. *The Science For Population Protection*. 2013, 5(2), 1–18.
- [37] PROCHÁZKOVÁ, D. *Bezpečnost kritické infrastruktury*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012. ISBN 978-80-01-05103-0.
- [38] PROCHÁZKOVÁ, D. *Fire Safety 2004: Metodika stanovení závažných živelných a jiných pohrom pro potřeby veřejné správy*. Ostrava: VSB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, 2004. ISBN 80-86634-43-4.
- [39] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 73.
- [40] Maryland Emergency Management Agency. What does a “State of Emergency” mean?. In: *Mema.maryland.gov* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://mema.maryland.gov/Pages/state-of-emergency-coronavirus.aspx>
- [41] WOLF, Z. B. What 'state of emergency' means for coronavirus. In: *Edition.cnn.com* [online]. © 11. 3. 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://edition.cnn.com/2020/03/10/politics/state-of-emergency-meaning-explained/index.html>
- [42] PROCHÁZKOVÁ, D. Strategické řízení bezpečnosti. *The Science For Population Protection*. 2013, 5(2), 1–18.
- [43] SASADMIN. Introduction to Overseas Territory Aviation Authority Safety Management Systems. In: *Sassofia.com* [online]. 26. 7. 2018 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://sassofia.com/blog/introduction-to-overseas-territory-aviation-authority-safety-management-systems/>
- [44] Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1998, částka 39. Dostupné také z: <https://www.psp.cz/docs/laws/1998/110.html>
- [45] Katedra urbanismu a územního plánování Fakulta stavební ČVUT. Obec s rozšířenou působností. *Uzemi.eu* [online]. 26. 7. 2018 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <http://www.uzemi.eu/pojmy/obec-s-rozsirenou-pusobnosti>
- [46] Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 38.
- [47] Ministerstvo vnitra ČR. Terminologický slovník – krizové řízení a plánování obrany státu. In: *Mvcr.cz* [online]. 8. 6. 2016 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx>
- [48] Město Moravská Třebová. Orgány krizového řízení. *Moravskatrebova.cz* [online]. 8. 6. 2016 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.moravskatrebova.cz/cs/mesto/bezpecnost-ve-meste/krizove-rizeni/organy-krizoveho-rizeni.html>

- [49] Město Kroměříž. Krizové řízení a ochrana obyvatelstva. *Mesto-kromeriz.cz* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.mesto-kromeriz.cz/urad/krizove-rizeni/krizove-rizeni-a-ochrana-obyvatelstva/>
- [50] Město Kraslice. Krizový štáb obce s rozšířenou působností Kraslice. *Kraslice.cz* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.kraslice.cz/mesto/obcan/krizove-rizeni/krizove-organy/?more=179>
- [51] RAY, S. The Risk Management Process in Project Management. In: *Projectmanager.com* [online]. 19. 10. 2017 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.projectmanager.com/blog/risk-management-process-steps>
- [52] Shanghai Jiao Tong University Press and Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2020WARD, S. and C. CHAPMAN. Transforming project risk management into project uncertainty management. *International Journal of Project Management*. 2003, 21(2), 97–105, doi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263786301000801?via%3Dihub>
- [53] PEINEL, G., T. ROSE and E. BERGER. Process-oriented Risk Management for Smaller Municipalities. In: WALLE, B. Van de, P. BURGHARDT and C. NIEUWENHUIS, eds. *Proceedings ISCRAM2007*. Newark, NJ: ISCRAM, 2007.
- [54] NILSEN, A. and O. OLSEN. Different Strategies—Equal Practice? Risk Assessment and Management in Municipalities. *Risk Manag.* 2005, 7, 37–47, doi: 10.1057/palgrave.rm.8240211.
- [55] SLYWOTZKY, A. J. and J. DRZIK. Countering the biggest risk of all. *Harvard Business Review*. 2005, 83(4), 78–88.
- [56] SLYWOTZKY, A. J. and J. DRZIK. Countering the biggest risk of all. *Harvard Business Review*. 2005, 83(4), 78–88.
- [57] JOHNSON, G., K. SCHOLLES and R. WHITTINGTON. *Exploring Corporate Strategy*. London: FT-Prentice Hall, 2006. ISBN 0-273-64687-7.
- [58] SLYWOTZKY, A. J. and J. DRZIK. Countering the biggest risk of all. *Harvard Business Review*. 2005, 83(4), 78–88.
- [59] COOPER, T. *Strategic Risk Management in the Municipal and Public Sector: An Exploration of Critical Success Factors and Barriers to Strategic Risk Management within the Province of Newfoundland and Labrador*. St. John's: The Harris Centre, 2010.
- [60] PROCHÁZKOVÁ, D. *Analýza a řízení rizik*. Praha: České vysoké učení technické, 2011. ISBN 978-80-01-04841-2.

- [61] Mind Tools. Risk Analysis and Risk Management Evaluating and Managing Risks. In: *Mindtools.com* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: [https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC\\_07.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_07.htm)
- [62] COPELAND, J. B. Risk Analysis vs. Risk Assessment: What's the Difference?. In: *Fairinstitute.org* [online]. 22. 8. 2017 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.fairinstitute.org/blog/risk-analysis-vs.-risk-assessment-whats-the-difference>
- [63] *CSN EN31010. Management rizik*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. Třídící znak 01 0352.
- [64] NEUGEBAUER, T. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. Praha: ASPI, 2008. ISBN 978-80-7357-356-0.
- [65] PALECEK, M. *Prevence rizik*. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1117-7.
- [66] KOUDELKOVÁ, J. *Studijní materiály do předmětu Bezpečnostní systémy průmyslu*. Ostrava: VŠB-TÚ.
- [67] MICROTOOL. Successful projects. Better products. With software from microTOOL. *Microtool.de* [online]. © 2020 [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.microtool.de/en/>
- [68] ZLATUŠKA, J. *Analýza rizik*. Praha: CityPlan spol. s r.o., 2020.
- [69] ZLATUŠKA, J. *Analýza rizik*. Praha: CityPlan spol. s r.o., 2020.
- [70] ZLATUŠKA, J. *Analýza rizik*. Praha: CityPlan spol. s r.o., 2020.
- [71] CHAPMAN, A. Swot Analysis. *BusinessBalls.com* [online]. © 2010 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.businessballs.com/swotanalysisfreetemplate.html>; GRASSEOVÁ, M. Využití SWOT analýzy pro dlouhodobé plánování. *Obrana a strategie* [online]. 2006, 2(06), 48–55 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.defenceandstrategy.eu/filemanager/files/file.php?file=6510>
- [72] CHAPMAN, A. Swot Analysis. *BusinessBalls.com* [online]. © 2010 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.businessballs.com/swotanalysisfreetemplate.html>; GRASSEOVÁ, M. Využití SWOT analýzy pro dlouhodobé plánování. *Obrana a strategie* [online]. 2006, 2(06), 48–55 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.defenceandstrategy.eu/filemanager/files/file.php?file=6510>
- [73] Management Mania. SWOT analýza. *Managementmania.com* [online]. © 2017 [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- [74] PROCHÁZKOVÁ, D. *Přehled metodik pro analýzu rizik*. Praha: Ministerstvo vnitra - Generální ředitelství HZS CR, 2004. C. j.: PO-58-7/PLA-2004.

- [75] PROCHÁZKOVÁ, D. *Fire Safety 2004: Metodika stanovení závažných živelných a jiných pohrom pro potřeby veřejné správy*. Ostrava: VSB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, 2004. ISBN 80-86634-43-4.
- [76] PROCHÁZKOVÁ, D. *Analýza a řízení rizik*. Praha: České vysoké učení technické, 2011. ISBN 978-80-01-04841-2.
- [77] PROCHÁZKOVÁ, D. *Fire Safety 2004: Metodika stanovení závažných živelných a jiných pohrom pro potřeby veřejné správy*. Ostrava: VSB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, 2004. ISBN 80-86634-43-4.
- [78] A katasztrófa-elhárítás tervezés megvalósítása [online]. [cit. 11. 8. 2011]. Dostupný z [http://www.itb.hu/ajanlasok/a15/html/a15\\_10-2.htm](http://www.itb.hu/ajanlasok/a15/html/a15_10-2.htm)
- [79] Report on risks assessment procedures used in the field of civil protection and rescue services in different European union countries and in Norway [online] [cit. 11. 8. 2011] Dostupný z: [http://ec.europa.eu/echo/civil\\_protection/civil/pdfdocs/riskassfinrep.pdf](http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/pdfdocs/riskassfinrep.pdf)
- [80] Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z., o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.
- [81] Zákon č. 515/2003 Z. z. o krajských úradoch a o obvodných úradoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- [82] Zákon Slovenskej národnej rady č. 255/2007 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave v znení neskorších predpisov.
- [83] Základné informácie. Ochrana obyvateľstva. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. [online]. [cit. 6. 6. 2013]. Dostupné z: <http://www.minv.sk/?zakladne-informacie>
- [84] Bezpieczeństwo informatyczne - plan awaryjny. [online]. [cit. 23. 6. 2013]. Dostupný z: [http://rachunkowosc.com.pl/arttykul/200501/5/Bezpieczenstwo\\_informatyczne\\_-\\_plan\\_awaryjny](http://rachunkowosc.com.pl/arttykul/200501/5/Bezpieczenstwo_informatyczne_-_plan_awaryjny)
- [85] [online]. Dostupné z: SO ORP Valašské Klobouky | ČSÚ ve Zlíně. Český statistický úřad | ČSÚ [online]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xz/so\\_orp\\_valasske\\_klobouky](https://www.czso.cz/csu/xz/so_orp_valasske_klobouky)
- [86] [online]. Dostupné z: <http://1.> Český statistický úřad: Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2020. Praha. 30. dubna 2020. Dostupné online. [cit. 2020-05-01]



## SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 – Přehled krizových stavů v ČR (Zdroj: HZSČR, 2019 (62)) .....	27
Tab. č. 2 – Seznam obcí s rozšířenou působností v ČR.....	29
Tab. č. 3 – Stupnice výskytu nežádoucích událostí (vlastní zpracování).....	37
Tab. č. 5 – Stupnice přijatelnosti rizika (vlastní zpracování) [70].....	37
Tab. č. 6 – Příklad tabulky What-If (vlastní zpracování) .....	39
Tab. č. 8 – Rozdělení pohrom – relevantní, specifické, kritické .....	48

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Struktura krizové legislativy v ČR [24].....	18
Obrázek 2 Posouzení rizik .....	35
Obrázek 3 Matice rizika [67].....	36
Obrázek 4 Matice rizika [71] .....	38
Obrázek 5 Mapa správního území ORP Valašské Klobouky .....	40
Obrázek 6 Mapa obecně geografická ORP Valašské Klobouky [85] .....	42
Obrázek 7 Matice rizik .....	50
Obrázek 8 What if.....	52
Obrázek 9 Matice rizik .....	53

## SEZNAM ZKRATEK

ORP..... obec s rozšířenou působností

EU ..... Evropská unie

ČR..... Česká republika