

# Zpracování podkladů do krizového plánu obce s rozšířenou působností

Bc. Pavel Černota

---

Diplomová práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2023/2024

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Pavel Černota
Osobní číslo:	L22359
Studijní program:	N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace:	Ochrana obyvatelstva
Forma studia:	Kombinovaná
Téma práce:	Zpracování podkladů do krizového plánu obce s rozšířenou působností

### Zásady pro vypracování

- Zpracujte literární rešerši k problematice analýzy a hodnocení rizik obce.
- Popište území vybrané obce.
- Provedte posouzení hrozeb a rizik pomocí zvolených metod.
- Zpracujte podklady do krizového plánu obce s rozšířenou působností.

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

**Seznam doporučené literatury:**

1. DRENNAN, Lynn T., Allan MCCONNELL a Alastair STARK. *Risk and Crisis Management in the Public Sector*. 2nd Edition. Abingdon: Routledge/Taylor & Francis Group, 2015. ISBN 978-0-415-73969-6.
2. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*. Praha: Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.
3. VILÁŠEK, Josef a Emil ANTUŠÁK. *Základy teorie krizového managementu*. Praha: Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3443-2.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jan Strohmandl, Ph.D.**  
Ústav ochrany obyvatelstva

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

Termín odevzdání diplomové práce: **26. dubna 2024**

L.S.

---

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

---

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

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

## PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti, dne: 26.4.2024

Jméno a příjmení studenta: Bc. Pavel Černota

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Diplomová práce se zabývá posouzením připravenosti obce Lhota u Vsetína na mimořádné události a krizové situace s cílem aktualizovat podklady, zpracovávané obcí do krizového plánu obce s rozšířenou působností Vsetín. S využitím vybraných výzkumných metod, konkrétně rešerše, popis, dotazování, komparace, analýzy, modelování, statistického vyhodnocení dat, syntézy, dedukce a indukce budou vytvořeny podklady pro zpracování Plánu připravenosti obce. Účelem je zlepšení stavu krizové dokumentace obce a odevzdání podkladů oddělení havarijního a krizového řízení ORP Vsetín.

Klíčová slova: krizové stavy, mimořádné události, Plán připravenosti obce, hrozby

## **ABSTRACT**

The diploma thesis focuses on assessing the preparedness of the Lhota u Vsetína municipality for Emergency events and Crisis situations. Its aim is to update the documentation processed by the municipality for the comprehensive Emergency plan of the municipality with extended competence Vsetín. By utilizing selected research methods, including literature review, description, questioning, comparison, analysis, modeling, statistical data evaluation, synthesis, deduction, and induction, it groundwork for developing the preparation of the Municipality Preparedness Plan in case of an Emergency events and the declaration of Crisis states. The purpose is to improve the state of the municipality's crisis documentation and to submit materials to the Emergency and Crisis Management Department of ORP Vsetín.

Keywords: crisis states, emergency events, Municipality's Preparedness Plan, threats

## **Citát**

*„There is no country, no community, and no person immune to the impacts of disasters. Disasters, however, can be and have been prepared for, responded to, and recovered from, and have had their consequences mitigated to an increasing degree.“*

*„Neexistuje žádná země, žádná komunita a žádná osoba, která by byla imunní vůči dopadům katastrof. Na katastrofy však lze být a již bylo připraveno, reagováno na ně a zotaveno se z nich, a jejich následky byly do určité míry zmírněny.“*

(Haddow et al., 2020)

## **Prohlášení**

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

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěl uvést své upřímné poděkování všem, kteří mi pomáhali a podporovali mě během práce na této diplomové práci. Zvláštní poděkování patří mému vedoucímu práce, panu doktoru Janu Strohmandlovi, za jeho trpělivost, odborné rady a cenná data, která byla klíčová pro úspěch této práce. Jeho ochota sdílet své znalosti a zkušenosti se mnou měla neocenitelný vliv na finální podobu této práce.

Dále bych chtěl poděkovat své milované manželce Hance, za její nekonečnou podporu, povzbuzení a trpělivost, které byly pro mě během celého studia a práce na diplomové práci nepostradatelné. Její láska a pochopení mi byly neustálým zdrojem síly a motivace.

Rád bych také vyjádřil své nejhlubší poděkování mému otci, který při tvorbě praktické části práce hrál nezastupitelnou roli. Jeho neocenitelné služby, kdy pro mě v obci fungoval jako mé uši a oči, představují pilíř, na kterém spočívá mnoho z mých zjištění. Více než jen prostředník mezi mnou, obcí a jejími obyvateli, stal se mostem, který překlenul propast mezi akademickým zkoumáním a živým pulsem komunity. Jeho schopnost komunikovat, naslouchat a předávat informace byla klíčová pro hloubku a autenticitu této práce. Za jeho neúnavnou podporu, trpělivost a hluboké pochopení, které mi během celého procesu poskytoval, jsem hluboce vděčný.

Mé díky také směřuji zastupitelům obce a členům Sboru dobrovolných hasičů obce Lhota u Vsetína za jejich vstřícnost a ochotu. Bez jejich pomoci a spolupráce by nebylo možné získat klíčové informace a data potřebná pro mé výzkumné účely.

Všem jmenovaným i nejmenovaným, kteří přispěli k dokončení této diplomové práce, patří můj upřímný dík.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY</b> .....	<b>11</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>14</b>
<b>1 VÝVOJ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ V ČESKÉ REPUBLICE</b> .....	<b>15</b>
1.1 KRIZOVÁ LEGISLATIVA .....	15
1.2 VLIV EVROPSKÉ UNIE.....	17
<b>2 ZÁKLADNÍ POJMY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ</b> .....	<b>19</b>
<b>3 DOKUMENTY NELEGISLATIVNÍ POVAHY</b> .....	<b>29</b>
3.1 KONCEPCE OCHRANY OBYVATELSTVA .....	29
3.2 ZPRÁVY O STAVU OCHRANY OBYVATELSTVA V ČESKÉ REPUBLICE .....	31
3.3 KONTROLNÍ ZÁVĚR NEJVYŠŠÍHO KONTROLNÍHO ÚŘADU .....	32
3.4 VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI NEJVYŠŠÍHO KONTROLNÍHO ÚŘADU ZA ROK 2023 .....	33
<b>4 HOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ PRO KRIZOVÉ STAVY</b> .....	<b>35</b>
<b>5 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ</b> .....	<b>40</b>
5.1 DEFINICE .....	41
5.2 ÚROVNĚ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ V ČESKÉ REPUBLICE .....	44
5.3 FINANCOVÁNÍ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ .....	46
5.4 VAROVNÝ PŘÍKLAD .....	48
<b>6 HROZBY</b> .....	<b>50</b>
6.1 ZÁKLADNÍ POJMY .....	50
6.2 ANALÝZA HROZEB PRO ČESKOU REPUBLIKU .....	50
<b>7 ZÁVĚREČNÁ KAPITOLA TEORETICKÉ ČÁSTI</b> .....	<b>52</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>53</b>
<b>8 POPIS ÚZEMÍ OBCE</b> .....	<b>54</b>
<b>9 ANALÝZA RIZIK OBCE</b> .....	<b>57</b>
9.1 METODA „PNH“ .....	59
9.2 STANOVENÍ TŘÍ SLOŽEK RIZIKA .....	61
9.3 URČENÍ MÍRY A STUPNĚ RIZIKA .....	63
9.4 VYHODNOCENÍ ŠETŘENÍ .....	65
9.5 DISKUSE K VÝSLEDKŮM HODNOCENÍ .....	66
<b>10 ZPRACOVÁNÍ PLÁNU</b> .....	<b>67</b>
10.1 VÝBĚR HROZEB DO PLÁNU .....	71
10.2 KOMPLETACE PLÁNU .....	86



10.3	KOMPARACE SOUČASNÉHO A NOVÉHO PLÁNU .....	89
<b>ZÁVĚR</b> .....		<b>90</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....		<b>92</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....		<b>102</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....		<b>104</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....		<b>105</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....		<b>106</b>

## ÚVOD

Krizové řízení a bezpečnostní systém jsou dvě odlišné, ale úzce propojené oblasti. Bezpečnostní systém se zaměřuje na ochranu státu a jeho obyvatel před různými hrozbami a riziky, jako jsou teroristické útoky, přírodní katastrofy, kybernetické útoky a další. Krizové řízení se pak zabývá řízením krizových situací, které mohou vzniknout v důsledku těchto hrozeb a rizik. Představuje klíčovou oblast zájmu vládních a správních systémů všech států, zejména v obdobích nečekaných katastrof a výzev. Historie krizového řízení v České republice sahá do doby před rozpadem Československa a vyvíjela se v reakci na řadu politických, sociálních a přírodních událostí.

Krizové situace jsou nevyhnutelnou součástí ve vývoji každé společnosti a komunity. Proto je téma krizového plánování obce důležité a aktuální z několika důvodů. Za prvé, obce jsou nejbližší k občanům a mají zodpovědnost za zajištění jejich bezpečnosti a ochrany v případě mimořádných událostí a krizových situací. Za druhé, obce čelí stále složitějším a nejistým výzvám, jako jsou například změna klimatu, terorismus, kybernetické útoky, pandemie, sociální nepokoje, havárie a katastrofy. Za třetí, obce mají omezené zdroje a kapacity pro řešení těchto výzev a potřebují efektivní a účinné nástroje a metody pro krizové plánování. Za čtvrté, obce mají příležitost využít nové technologie, jako jsou například geografické informační systémy, sociální média, mobilní aplikace, umělá inteligence, které mohou podpořit krizové plánování obce. Za páté, obce mají možnost spolupracovat a sdílet zkušenosti a osvědčené postupy s jinými obcemi, regiony, státy i mezinárodními organizacemi v oblasti krizového plánování.

Výběr tématu byl ovlivněn faktem, že se otec autora práce stal v roce 2022 zvoleným obecním zastupitelem a došlo k výměně části zastupitelstva včetně starostky obce. Vzhledem k oboru studia a rodinné vazbě na nové vedení obce logicky následoval zájem o stav krizové dokumentace obce a povědomí nově zvolených funkcionářů o jejich povinnostech vůči ochraně občanů.

Případnému čtenáři se autor pokusí přiblížit problematiku krizového řízení na úrovni malé obce, spadající pod příslušnou obec s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) a poskytnout přehled o platných právních předpisech a užitečných příručkách, které by nově zvolení zastupitelé obce mohli využít k orientaci v problematice ochrany obyvatelstva ve své působnosti.

## CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Jak již bylo zmíněno v úvodu, obec Lhota u Vsetína po obměně zastupitelstva po obecních volbách provedla aktualizaci stávající krizové dokumentace. Vzhledem ke stáří původního Plánu připravenosti obce při vzniku mimořádné události a vyhlášení krizových stavů (dále jen „Plán“) se jevílo jako vhodné začít při zpracování nové dokumentace od samého začátku, nezávisle na původních zjištěních a údajích. V konečném důsledku tak dojde buď k ověření relevantnosti současného Plánu, nebo k tvorbě nového, s informacemi odpovídajícími skutečnosti, bez ovlivnění původními daty.

### Cíl práce

K dosažení hlavního stanoveného cíle, tj. zpracování podkladů pro vytvoření nového Plánu a předání těchto poznatků k zařazení do krizové dokumentace ORP Vsetín, bude nezbytné naplnit dílčí cíle. Tyto zahrnují provedení literární rešerše k získání dostatečného množství informací a poznatků, které jsou zásadní pro kvalitní zpracování práce, dále popis charakteristiky území obce, identifikaci rizik, která mohou obci hrozit, vyhodnocení jejich výše a případných následků a návrh opatření k jejich zmírnění.

Výchozím bodem bude vzor Plánu, vytvořený oddělením havarijního a krizového řízení ORP Vsetín a distribuovaný starostům obcí. Dokument poslouží jako osnova ke zpracování vlastního provedení Plánu tak, aby byl funkční a splňoval veškeré náležitosti a požadavky, na něj kladené.

Za pomoci níže uvedených metod bude zkoumána odpověď na hlavní výzkumnou otázku – jaká je úroveň připravenosti obce na řešení mimořádných událostí a krizových situací a autor doufá, že tato práce přispěje k lepšímu pochopení dynamiky a specifik krizového řízení na úrovni obecní samosprávy a poskytne užitečné návrhy a doporučení ke zlepšení současných postupů a strategií v této oblasti.

### Metodologie vědy

K dosažení cílů diplomové práce byly využity tyto vědecké metody, seřazené chronologicky podle pořadí aplikace:

- **rešerše** – tato metoda, představující souhrn informací a zdrojů, byla využita v teoretické části k získání ucelenějšího pohledu na vybrané téma;

- **popis** – v praktické části byla tato metoda použita k detailní charakterizaci obce Lhota u Vsetína;
- **dotazování** – k získání potřebných informací a dat, klíčových pro analýzu rizik, byly využity osobní, telefonické i elektronické formy dotazování odborníků z oblasti krizového řízení;
- **komparace** – bylo využito při porovnání dokumentace vyžadované po obcích HZS Zlínského a Olomouckého kraje a určování střední hodnoty hodnocení rizik;
- **analýza** – tato metoda umožnila posouzení hrozeb a rizik na území obce s cílem identifikovat a hodnotit rizika podle jejich stupně závažnosti;
- **modelování** – bylo použito při simulaci scénáře úniku nebezpečné látky ze zimního stadionu v praktické části práce;
- **statistické vyhodnocení dat** – bylo prezentováno ve formě tabulek, popisujících četnost zásahů HZS a JPO v obci a posuzující historii kriminální činnosti;
- **syntéza** – byla využita v závěru praktické části k návrhu opatření na základě vyhodnocených rizik;
- **dedukce** – pomocí dedukce byly shrnuty výsledky, tyto následně prezentovány v podobě tabulek;
- **indukce** – metoda umožnila vyvození závěrů na základě jednotlivých cílů.

## Omezení práce

Vzhledem k zaměření této diplomové práce, nebylo se zabýváno podrobným mapováním celého bezpečnostního systému České republiky, jeho právního rámce a vazeb mezi jednotlivými orgány. Bylo rozhodnuto, že práce **nebude posuzovat hrozby vojenského charakteru**, protože jejich řešení nespadá do kompetencí vedení obce, vzdálené 50 km od nejbližší vojenské posádky. Problematika vojenských hrozeb je navíc dostatečně řešena v rámci komplexního systému plánování a zajištění státní obrany a bezpečnosti.

Oddělení havarijního a krizového plánování zakazuje svévolně šířit Plán mimo orgány krizového řízení a o zveřejnění jeho částí musí rozhodnout krizový štáb obce. Z tohoto důvodu **nebude zpracovaný Plán ve své konečné podobě součástí této diplomové práce.**

Veškeré osobní údaje, jako jsou jména a kontaktní informace dotazovaných funkcionářů krizového řízení, byly v diplomové práci vynechány, jelikož nebyly pro její zpracování nezbytné. Ačkoli byla většina údajů volně dostupná na příslušných webových stránkách, autor práce nepovažuje jejich další šíření touto cestou za užitečné.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VÝVOJ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Se vznikem samostatné České republiky (dále jen „ČR“) v roce 1993 se objevila potřeba nového nástroje pro řešení problematiky ochrany obyvatelstva. Na základě usnesení vlády České republiky č. 246 ze dne 19. května 1993 o návrhu Zásad Integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) bylo ministrům životního prostředí a vnitra uloženo zpracovat tyto zásady do zákona o prevenci a likvidaci havárií (Vláda ČR, 1993), nakonec však trvalo dalších sedm let, než byly převedeny do právního rámce ČR (Adamec, 2013).

Ničivé povodně v roce 1997 jednoznačně poukázaly na závažné nedostatky v legislativě a naprostou absenci právní úpravy v oblasti krizového řízení. Podle Vičara se Skorušou (2016) byly tehdejší právní předpisy příliš obecné, postrádaly stanovení pravomoci a odpovědnosti orgánů. Byly zaměřeny primárně na mimořádné události v rámci lokálních (okresních) podmínek, ale neposkytovaly prostor pro centrální řízení a koordinaci krizových situací na úrovni státních ústředních orgánů. Projevila se také závažná selhání státních i soukromých orgánů, institucí a organizací – chybějící povodňové plány, porušování bezpečnostních předpisů, selhání výstražného systému, špatný technický stav techniky i neudržovaná koryta vodních toků (HZS ČR, 2015).

Paradoxně se tak povodně postaraly o rozvoj právních předpisů v oblasti krizového řízení (dále jen „KŘ“). V roce 1998 byl schválen **ústavní zákon č. 110/1998 Sb.**, o bezpečnosti České republiky, který v článku 9 ustanovil Bezpečnostní radu státu, stálý pracovní orgán vlády pro koordinaci a přípravu návrhů k zajišťování bezpečnosti ČR (Česko, 1998). Zároveň také uvedl v čl. 2 nové krizové stavy – nouzový stav a stav ohrožení státu a rozšířil vyhlášení válečného stavu, již zavedeného ústavním zákonem 1/1993 Sb., Ústava České republiky.

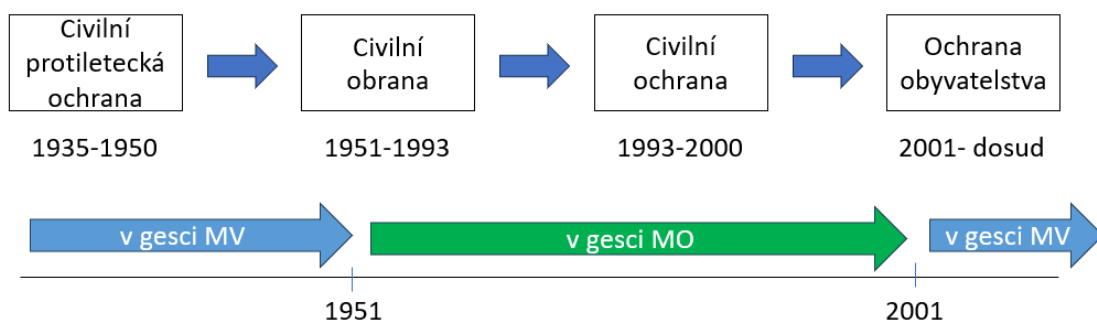
### 1.1 Krizová legislativa

Rok 2000 přinesl přijetí tzv. krizové legislativy, kterou tvoří zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Vičar a Skoruša (2016) upozorňují, že pojem 'legislativa' může být v tomto kontextu chápán jako nepřesný a zavádějící, jelikož obecně označuje zákonodárný proces, nikoli jeho výsledek. Autoři však sami uznávají, že pojem krizová legislativa je na úseku KŘ v ČR již ustálený a rozšířený.

Hradil et al. (2018) poukazují na to, že žádný zákon nemůže plně vyřešit všechny problémy, poskytuje základní právní strukturu pro řešení bezpečnostních hrozeb a rizik. Důraz kladou na nutnost doplnění každého zákona o specifické vyhlášky a související prováděcí předpisy, které zákon dále konkretizují a upřesňují.

### Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému

Představuje jeden ze stěžejních zákonů, který do českého právního řádu zavedl pojem **ochrana obyvatelstva**, zastřešující dříve používané pojmy obrana obyvatelstva a ochrana obyvatelstva. Genezi názvu lze spatřit na obrázku (Obr. 1).



Obrázek 1 – Vývoj pojmu ochrana obyvatelstva  
zdroj: vlastní zpracování dle Blažek (2014)

Zákon definuje integrovaný záchranný systém jako systém koordinovaného postupu jeho základních a ostatních složek a jejich působnost, pokud není stanoveno jinak právními normami. Dále upravuje pravomoci státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a podnikajících fyzických osob (dále jen „PaPFO“) při přípravě na mimořádné události, záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení tzv. **krizových stavů**, kterými jsou stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav. V § 7, odst. 2, písm. e) dále uložil MV ČR úkol zpracovat Koncepti ochrany obyvatelstva, více viz kapitola 4 (Česko, 2000a).

### Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon)

Zákon specifikuje rozsah pravomocí státních a místních orgánů v krizových situacích, které nesouvisejí s obranou České republiky proti vnějším hrozbám a upravuje práva a povinnosti právnických i fyzických osob v procesu přípravy na takovéto krizové situace. Dále se věnuje řešení těchto situací a ochraně kritické infrastruktury a, v souladu s platnými směnicemi Evropské unie, rovněž stanovuje postupy pro identifikaci a ochranu evropské kritické infrastruktury (Česko, 2000b).



## **Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy**

Zákon reguluje proces přípravy a implementace hospodářských opatření v předstihu a během vyhlášení krizových stavů. Definuje pravomoci vlády, ústředních správních úřadů, České národní banky, krajských a obecních úřadů s rozšířenou působností a dalších orgánů územní samosprávy v procesu plánování a uskutečňování ekonomických opatření v reakci na krizové stavy. Rovněž stanovuje práva a povinnosti jednotlivců a právnických subjektů v rámci přípravy a aplikace těchto hospodářských opatření (Česko, 2000c).

## **1.2 Vliv Evropské unie**

V souvislosti s přístupovými (kodaňskými) kritérii pro vstup do Evropské unie (dále jen „EU“) se od ČR jakožto kandidátské země očekávalo, že provede důkladné reformy v různých oblastech, jako je vylepšení infrastruktury a rozvoj administrativních schopností, aby byla schopna implementovat nové právní předpisy v souladu s *acquis* EU. Česká republika provedla řadu legislativních a institucionálních reforem, aby tato kritéria splnila. To zahrnovalo tzv. harmonizaci práva, přijetí zákonů a regulací v souladu s evropskými standardy v oblasti krizového řízení (EU, 2023).

### **Směrnice Seveso II a III (96/82/ES a 2012/18/EU)**

Tyto směrnice se zaměřují na kontrolu nebezpečných látek a mají za cíl předcházet rozsáhlým průmyslovým nehodám a omezit jejich dopad na lidské zdraví a životní prostředí. Česká republika musela upravit svou legislativu, aby vyhověla těmto požadavkům vznikem zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů.

### **Směrnice o hodnocení a zvládnání povodňových rizik (2007/60/ES)**

Tato směrnice vyžaduje, aby členské státy EU vypracovaly a implementovaly plány pro hodnocení a řízení povodňových rizik, což bylo pro Českou republiku důležité, zvláště po devastujících povodních v roce 2002. Došlo tak k přenesení principů směrnice a terminologického aparátu do novely zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) zákonem č. 150/2010 Sb. s účinností od 1. 8. 2010. Dalším právním předpisem, který úzce se směrnicí souvisí, je vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládnání povodňových rizik.

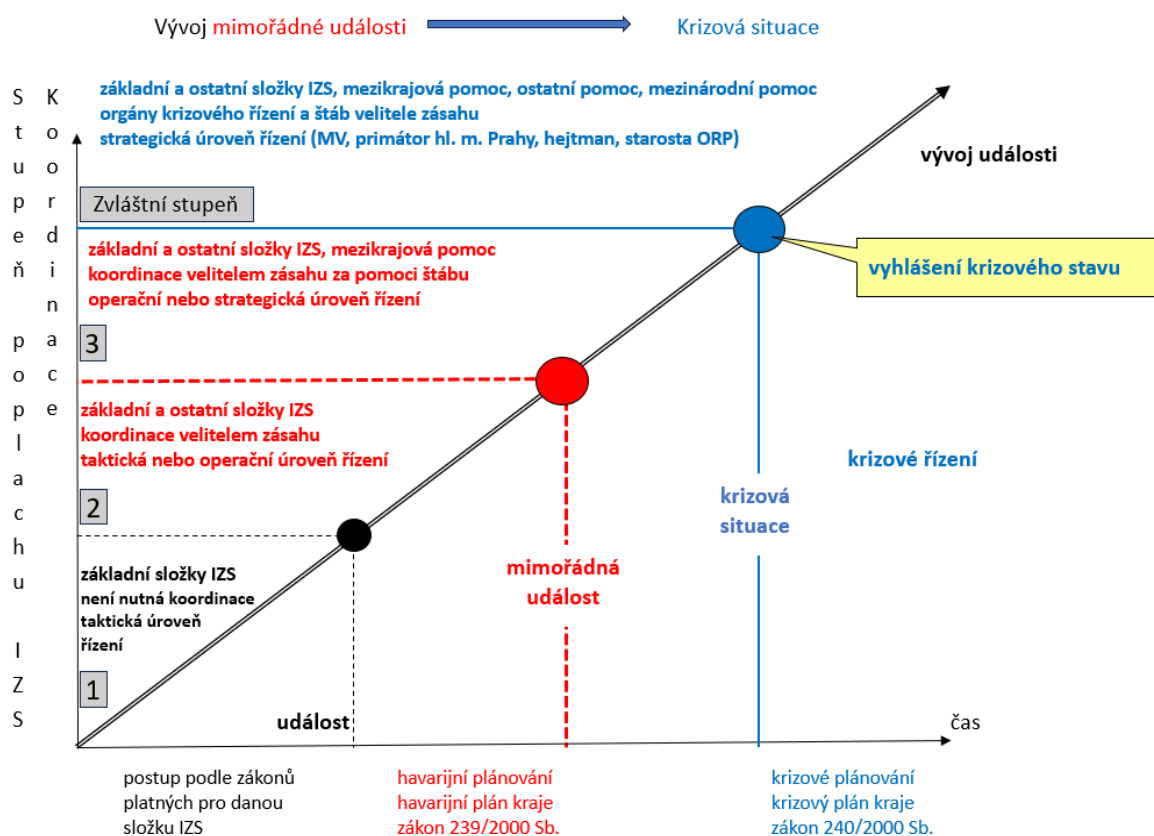
**Rozhodnutí Evropské unie o Mechanismu civilní ochrany Unie (1313/2013/EU)**

Nařízení zavádí rámec pro posílení spolupráce mezi členskými státy v oblasti prevence, připravenosti a reakce na přírodní a člověkem způsobené katastrofy. Mechanismus civilní ochrany Unie, klíčový dokument EU pro civilní ochranu, umožňuje lepší spolupráci a koordinaci při reagování na katastrofy jak v rámci, tak mimo EU. Jeho cílem je posilovat a doplňovat aktivity států v prevenci, připravenosti a reakci na katastrofy. Zahrnuje 28 členských států EU a další země, včetně kandidátských a sousedních zemí. Nabízí nástroje jako Středisko pro koordinaci odezvy na mimořádné události (ERCC) a Společný komunikační a informační systém pro mimořádné události (CECIS) pro koordinaci a komunikaci pomoci. Byl naposledy aktualizován v roce 2019 (EU, 2013).

## 2 ZÁKLADNÍ POJMY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

Tato část diplomové práce poskytuje přehled klíčových pojmů, které jsou zásadní pro porozumění a efektivní řešení krizových situací. Krizové řízení, jako multidisciplinární oblast, zahrnuje řadu konceptů a metodik, které jsou nezbytné pro prevenci, přípravu, reakci a zotavení z různých typů krizí. Tyto pojmy nejenže poskytují teoretický rámec pro další zkoumání, ale také umožňují lépe pochopit dynamiku a složitost procesů, které jsou spojeny s řízením krizových situací. Vzhledem k neustále se měnící povaze současných hrozeb a výzev je nezbytné mít pevné základy v terminologii a koncepcích, aby bylo možné efektivně čelit krizím, kterým je obyvatelstvo vystaveno na lokální, národní i mezinárodní úrovni.

Obrázek (Obr. 2) ilustruje postupný vývoj události od běžné, přes mimořádnou událost, až po eskalaci do krizové situace a vyhlášení krizového stavu.



Obrázek 2 – Znázornění vývoje mimořádné události ke krizové situaci  
zdroj: vlastní zpracování dle Holec (2021)

Tento proces je prezentován ve vztahu k různým stupňům poplachu, které jsou vyhlášovány, a souvisejícím úrovním koordinace mezi složkami IZS. Poskytuje detailní přehled o dynamice přechodu od běžné události k situaci, vyžadující mimořádné řízení a koordinaci,

a zdůrazňuje význam správného postupu při eskalaci událostí v rámci systému krizového řízení.

### ***Civilní nouzové plánování***

Jedná se o proces přípravy na krizové situace, který zahrnuje plánování, školení a cvičení pro reakci na různé druhy mimořádných událostí. Podle Loška (2018, s. 118) se jedná o „*část systému obranného plánování NATO zaměřená na zajišťování civilních zdrojů a ochranu obyvatelstva*“.

Lze jej také popsat jako „*proces koordinace plánovacích činností členských i partnerských států směřující k zajištění co nejefektivnějšího využití národních civilních zdrojů v rámci podpory strategických cílů NATO*“ (Civilní připravenost v NATO, 2017, s. 1).

„*Jeho hlavní úkoly zahrnují civilní zabezpečení vojenských operací a operací v rámci reakce na krizové situace, podporu národních orgánů v civilních nouzových situacích a ochranu civilního obyvatelstva*“ (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015).

### ***Havarijní plán***

Dokument obsahující popisy postupů a opatření, které se uplatňují při závažné havárii s cílem zmírnit její následky (Lošek, 2018). Zpracovává se podle zákona o IZS (Česko, 2000a). Podle Smetany et al. (2010) je určen k provádění záchranných a likvidačních prací (dále jen „ZaLP“), vyžadujících vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu.

Bývá členěn na:

- **informační část** – obsahuje charakteristiku území, analýzu rizik a výčet mimořádných událostí, které mohou na území vzniknout nebo jej zasáhnout ze sousedních krajů (Šenovský et al., 2006);
- **operativní část** – obsahuje výpis sil a prostředků k provádění ZaLP, které nejsou uvedeny v poplachových plánech, přičemž tyto se k havarijnímu plánu přiloží. Tyto síly a prostředky (dále jen „SaP“), neuvedené v poplachových plánech se dělí na pomoc poskytnutelnou sousedním krajům, pomoc vyžádatelnou ze sousedních krajů a pomoc, o kterou lze zažádat z centrální úrovně (Smetana et al., 2010);
- **plány konkrétních činností** – obsahuje soupis úkonů a opatření k řešení konkrétních situací. Patří sem mimo jiné traumatologický plán, plán vyrozumění, plány varování a ukrytí obyvatelstva apod. (Šenovský et al., 2007).

### ***Integrovaný záchranný systém***

*„Za IZS se považuje koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací“ (Šenovský et al., 2007, s. 8; Hradil et al., 2018, s. 9).*

Vilášek et al. (2022) uvádějí, že zákon o IZS (Česko, 2000a) je využíván při přípravě na mimořádné události a v těch případech, kdy je k provádění ZaLP nutná současná spolupráce dvou a více jeho složek.

#### **Základními složkami IZS jsou:**

- Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS“);
- jednotky požární ochrany (dále jen „JPO“) zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany;
- poskytovatelé zdravotnické záchranné služby;
- Policie ČR.

#### **Ostatními složkami IZS jsou:**

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil;
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory;
- ostatní záchranné sbory;
- orgány ochrany veřejného zdraví;
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby;
- zařízení civilní ochrany;
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k provádění ZaLP (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*, 2015; Vilášek et al., 2022).

### ***Krizový plán***

*„Krizový plán je základním plánovacím dokumentem obsahujícím souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotčené subjekty. Krizový plán zpracovávají ministerstva a jiné ústřední správní úřady, a orgány územní samosprávy, jimž zákon ukládá povinnost zpracovávat krizový plán“ (Lošek, 2018, s. 20).*

Podle Viláška a Antušáka (2016) mají krizové plány jednotnou základní strukturu:

- **základní část** – poskytuje podrobný popis struktury a funkcí organizace zodpovědné za krizové řízení, analýzu potenciálních rizik, včetně identifikace jejich možných zdrojů a přehled PaPFO, plnění opatření, vyplývající z krizového plánu;
- **operativní část** – tato část detailně popisuje seznam krizových opatření a postupy jejich implementace, plán nezbytných dodávek podle zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, plnění regulačních opatření a prezentuje typové plány pro řešení konkrétních situací;
- **pomocnou část** – poskytuje seznam relevantních právních předpisů, které se vztahují k přípravě a řešení krizových situací, pokyny pro manipulaci s krizovým plánem a jeho správnou aplikaci a zahrnuje geografické (mapové) podklady a další doplňující dokumentaci, která podporuje efektivní přípravu a reakci v případě krize.

### ***Krizová situace***

Podle krizového zákona (Česko, 2000b, § 2) se krizová situace (dále jen „KS“) definuje jako „*mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen jeden z krizových stavů*“.

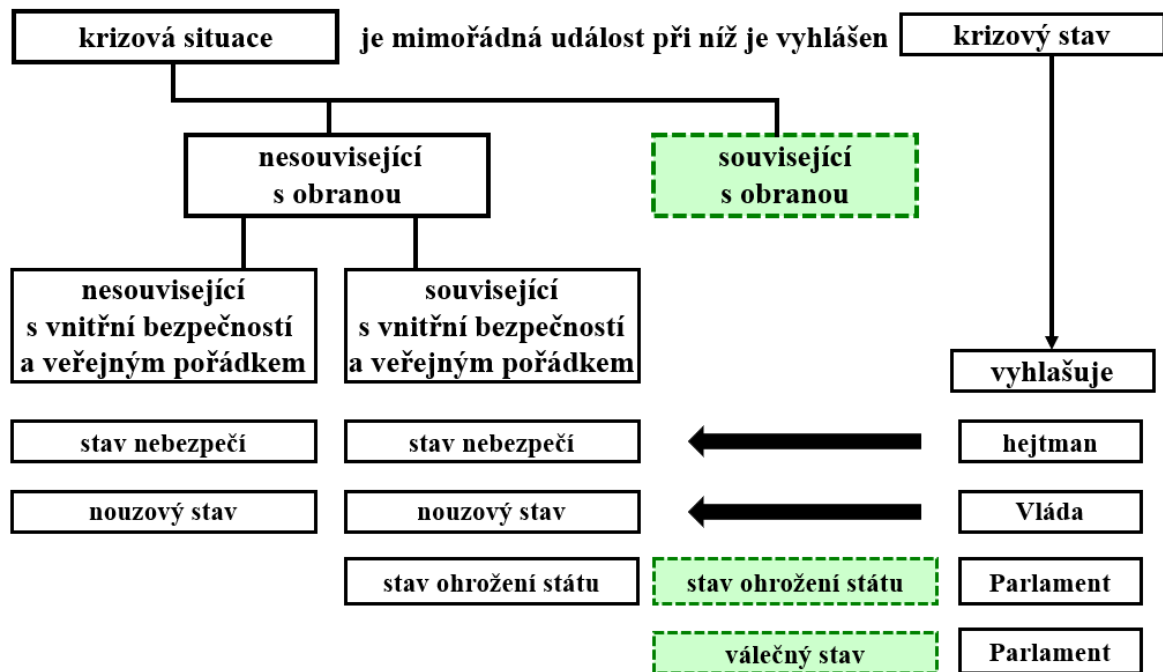
### ***Krizový stav***

Podle Šenovského a Adamce (2007) může nabýt mimořádná situace takových rozměrů, kdy k jejímu řešení nemusí postačovat předurčené zdroje v rámci postiženého území a další lze získat pouze na úkor omezení práv a svobod občanů, případně vyžádáním z území, mimořádnou situací nepostižených. Toho lze legálně dosáhnout jen vyhlášením krizového stavu podle zákona o krizovém řízení (Česko, 2000b).

Obrázek (Obr. 3) ilustruje kategorizaci krizových stavů a jejich rozdělení. Čárkovaně a podbarveny zelenou barvou jsou vyznačeny krizové stavy související s obranou ČR, kterými se tato práce vzhledem ke zvolenému tématu nezabývá, a jsou důkladně ošetřeny zákonnými normami.

### ***Krizový štáb***

Dle Adamce (2013) představuje pracovní orgán určených představitelů územní samosprávy podle krizového zákona (Česko, 2000b). Jeho primární funkcí je podpora koordinace složek IZS při společném zásahu a řešení KS.



Obrázek 3 – Druhy krizové situace a vyhlášený krizový stav  
zdroj: vlastní zpracování dle Šenovský a Adamec (2007)

V rámci České republiky lze rozlišit následující typy krizových štábů:

- Ústřední krizový štáb;
- krizové štáby ministerstev nebo jiných ústředních správních úřadů;
- krizový štáb České národní banky;
- krizové štáby obcí, obcí s rozšířenou působností, krajů.

Adamec (2013) také poukazuje na to, že rozhodovací proces v rámci krizového štábu (dále jen „KŠ“) probíhá kontinuálně a cyklicky skrze několik etap. Tyto etapy zahrnují sledování situace, přípravu rozhodnutí, vydání rozhodnutí a realizaci rozhodnutí.

Rozhodnutí o vyhlášení konkrétního krizového stavu je determinováno na základě rozsahu a charakteru mimořádné události, která je impulsem pro jeho proklamaci. Toto rozhodnutí je závislé na rozlehlosti postiženého území a specifických aspektech dané mimořádné události.

Pro komplexní přehled, tabulka (Tab. 1) systematicky kategorizuje různé typy krizových stavů a poskytuje detailní informace týkající se procesu jejich vyhlášení, zahrnující legislativní základ a procedurální kroky, které jsou v takových situacích nezbytné.

Tabulka 1 – Základní informace o vyhlásování krizových stavů

Krizový stav	Podle zákona	Vyhlašuje	Důvod	Pro území	Max. doba trvání
válečný stav	Ústavní zákon č. 1/1993Sb., Ústava ČR  Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR, čl. 2	Parlament ČR	Je-li ČR napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení	Celý stát	Není omezeno
stav ohrožení státu	Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR, čl. 7	Parlament ČR na návrh vlády	Je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu, územní celistvost nebo demokratické základy státu.	Celý stát nebo omezené území státu	Není omezeno
nouzový stav	Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR, čl. 5 a 6	Vláda ČR	Při vzniku KS v důsledku živelní pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie, nehody nebo jiného nebezpečí a které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní pořádek a bezpečnost.	Celý stát nebo omezené území státu	30 dnů
stav nebezpečí	Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, § 3	Hejtman kraje	Při vzniku KS v důsledku živelní pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie, nehody nebo jiného nebezpečí a jsou ohroženy životy, zdraví, majetek a životní prostředí, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu.	Celý kraj nebo část kraje	30 dnů (déle se souhlasem vlády)

zdroj: vlastní zpracování podle Šenovský et al., (2007)



### ***Mimořádná situace***

*„Situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku hrozby vzniku nebo důsledku působení mimořádné události, která je řešena obvyklým způsobem složkami integrovaného záchranného systému, bezpečnostního systému, systému ochrany ekonomiky, obrany apod. a příslušnými orgány za použití jejich běžných oprávnění, postupů a na úrovni běžné spolupráce bez vyhlášení krizových stavů“ (Lošek, 2018, s. 14).*

Šenovský a Adamec (2004) ji popisují jako situaci, vyvolanou mimořádnou událostí a dělí ji podle doby trvání na krátkodobou (dny až týdny), střednědobou (měsíce až roky) a dlouhodobou (roky až desítky let).

### ***Mimořádná událost***

Zákon o IZS (Česko, 2000a, § 2) a Kratochvílová et al. (2013, s. 2) definují mimořádnou událost (dále jen „MU“) jako *„škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací“.*

Terminologický slovník (2016, s. 40) popisuje MU jako *„událost nebo situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku živelní pohromy, havárie, nezákonnou činností, ohrožením kritické infrastruktury, nákazami, ohrožením vnitřní bezpečnosti a ekonomiky, která je řešena obvyklým způsobem orgány a složkami bezpečnostního systému podle zvláštních právních předpisů. Pod tímto pojmem je v současných právních předpisech ČR uváděna řada pojmů, jako jsou např. mimořádná situace, nouzová situace, pohroma, katastrofa, havárie“.*

### ***Ochrana obyvatelstva***

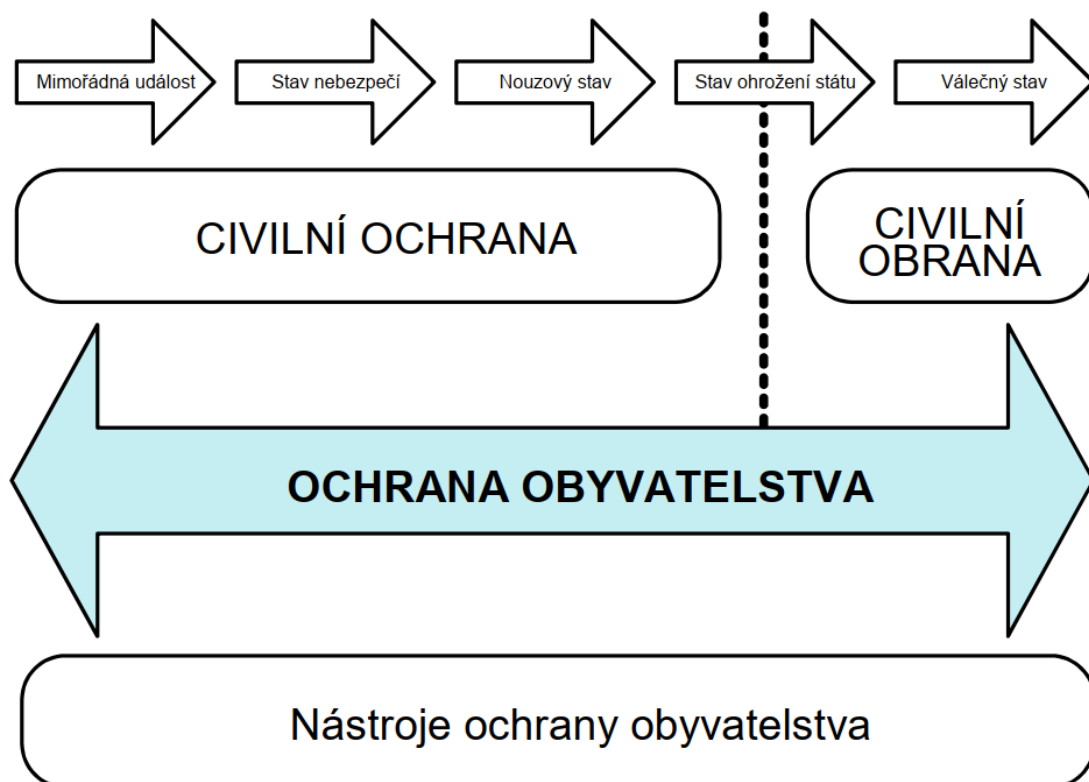
Podle zákona o IZS (Česko, 2000a, § 2) je ochrana obyvatelstva (dále jen „OOB“) definována jako *„plnění úkolů civilní ochrany (čl. 61 Dodatkového protokolu I k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů), zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku“.* V širším pojetí je možno OOB chápat také jako přípravu na MU a provádění záchranných a likvidačních prací.

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 (2013, s. 4) charakterizuje OOB jako *„širokou „multiresortní“ disciplínu, kterou není možné vysvětlovat a řešit jen jako plnění úkolů civilní ochrany, ale jako soubor činností a úkolů odpovědných*

orgánů veřejné správy, PaPFO a také občanů, které vedou k zabezpečení ochrany života, zdraví, majetku a životního prostředí, v souladu s platnými právními předpisy.“

Podle Hradila et al. (2018) je OOB zahrnuje opatření jako ukrytí, nouzové přežití, varování, vyzoomění a individuální ochrana. Kromě toho také zdůrazňují úlohu evakuace. Tato opatření jsou podle nich klíčová pro reakci na mimořádné události různého charakteru.

Na obrázku (Obr. 4) je zobrazen vztah mezi koncepty OOB, civilní ochrany a civilní obrany.



Obrázek 4 – Vztah OOB, civilní ochrany a civilní obrany  
zdroj: *Koncepce 2020* (2013)

### ***Plán krizové připravenosti***

Právnícké osoby a podnikatelé vytvářejí plán krizové připravenosti, aby splnili požadavky na opatření stanovená v krizovém plánu. Tento dokument obsahuje strategie pro zvládnutí krizových situací a skládá se ze tří částí: základní, operativní a pomocné. Jeho strukturu a obsah specifikuje § 17 vládního nařízení č. 462/2000 Sb. (Česko, 2000d). Zvláštním případem je Plán krizové připravenosti pro subjekty kritické infrastruktury, který se zaměřuje na ochranu klíčových prvků infrastruktury tím, že identifikuje potenciální rizika a určuje ochranná opatření.

### *Stupně poplachu integrovaného záchranného systému*

Vzhledem k velikosti a typu mimořádné události a úrovni koordinace mezi jednotkami během společné akce jsou stanoveny různé stupně poplachu. O vyhlášení stupně poplachu rozhoduje velitel zásahu nebo operační a informační středisko (dále jen „OPIS“). Podle Řeháka et al. (2019) a skript *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení* (2015) se v rámci IZS rozlišují čtyři stupně poplachu:

- **první stupeň** je určen pro situace, kdy MU ohrožuje jednotlivce, jednotlivé objekty nebo jejich části, kromě objektů s komplexními podmínkami pro zásah, jednotlivá vozidla nebo území do velikosti 500 m<sup>2</sup>;
- **druhý stupeň** je určen pro MU, které ohrožují nejvýše 100 osob, více objektů se složitými podmínkami pro zásah, jednotlivá vozidla hromadné dopravy, cenné chovy zvířat nebo území do velikosti 10 000 m<sup>2</sup>. Na tomto stupni ZaLP provádějí složky IZS dotčeného kraje a je nezbytná koordinace velitelem zásahu;
- **třetí stupeň** je vyhlášen pro MU, při nichž je ohroženo více než 100 a nejvýše 1000 osob, části obcí nebo podnikových areálů, železniční soupravy, několik chovů hospodářských zvířat, území do velikosti 1 km<sup>2</sup>, povodí řek, hromadné nehody v silniční dopravě nebo nehody v letecké dopravě. Pro ZaLP na tomto stupni se využívá podpora a asistence IZS z jiných krajů. Zásah je koordinován velitelem zásahu s podporou štábu velitele zásahu a místo zásahu může být rozděleno na sektory a úseky. OPIS zpravidla informuje hejtmana a starosty dotčených obcí s rozšířenou působností;
- **zvláštní stupeň** je vyhlášen pro MU, které ohrožují více než 1000 osob, celé obce nebo území větší než 1 km<sup>2</sup>. V rámci ZaLP jsou využívány SaP z jiných krajů, případně i zahraniční pomoci. Samotný zásah je koordinován velitelem s pomocí štábu a místo může být rozděleno na sektory a úseky.

### *Úrovně koordinace složek integrovaného záchranného systému*

Koordinací se rozumí společný postup složek IZS při řešení MU (KS) a koordinace ZaLP (Rektořík a kol., 2004). Podle Hanušky et al. (2022) a Loška (2018) je při společném zásahu složek IZS koordinace realizována na jedné z úrovní:

- **taktické** – prováděná na místě zásahu, kde se účinky MU projevují; za provádění záchranných a likvidačních prací zodpovídá **velitel zásahu** (zpravidla hasič, pokud zvláštní zákon nestanoví jinak);
- **operační** – řízení na úrovni operačních středisek základních složek IZS, kdy operační střediska HZS jsou zároveň **operačními a informačními středisky** IZS. OPIS má klíčovou roli v šíření důležitých informací během MU (KS). Je pověřeno zajištěním, aby relevantní informace byly předávány veřejnosti. Kromě toho je OPIS zodpovědné za ovládání systémů varování a vyrozumění, které jsou navrženy k upozornění obyvatelstva v krizových situacích;
- **strategické** – řízení se v případě MU rozkládá mezi několik klíčových aktérů. Tito aktéři zahrnují starosty obcí s rozšířenou působností, hejtmany krajů, Ministerstvo vnitra a další správní úřady, jejichž působnost je definována zákonem o IZS. Aktivace této úrovně koordinace nastává buď na základě požadavku velitele zásahu, nebo automaticky v případě, že mimořádná událost dosáhne nejvyššího stupně poplachu podle poplachového plánu IZS. V takových situacích jsou k rozhodování využívány krizové štáby, které fungují jako pracovní orgány. Hlavním cílem strategické úrovně v koordinaci záchranných a likvidačních prací je efektivní využití sil a prostředků spadajících do kompetence Ministerstva vnitra, ostatních ministerstev a správních úřadů, hejtmánů krajů a starostů obcí. Tato koordinace se zaměřuje na zajištění OOB a optimalizaci záchranných a likvidačních prací v souladu s územně příslušnými poplachovými plány IZS, vnějšími havarijními plány a havarijními plány kraje, případně s využitím zahraniční pomoci.

### ***Záchranné a likvidační práce***

Řehák et al. (2019) popisují **záchranné práce** jako soubor aktivit, jejichž cílem je předcházet nebo minimalizovat přímé dopady rizik, které vznikly v důsledku MU. Tyto aktivity jsou zvláště zaměřeny na ochranu života, zdraví, majetku a životního prostředí a jsou směřovány k přerušení příčin, které MU vyvolaly. Záchranné práce se uskutečňují okamžitě nebo nejpozději ve chvíli, kdy to situace umožňuje s ohledem na bezpečnost a zdraví zasahujících složek. **Likvidační práce** pak zahrnují všechny činnosti směřující k řešení dopadů takové události na lidi, zvířata a přírodní prostředí. „*Za likvidační práce se nepovažují práce obnovovací, např. obnova území postiženého závažnou mimořádnou událostí*“ (Rektořík a kol., 2004, s. 106).

### 3 DOKUMENTY NELEGISLATIVNÍ POVAHY

Na úrovni vlády ČR řeší OOB kromě již zmiňované „krizové legislativy“ především strategické dokumenty Koncepce ochrany obyvatelstva, které stanovují směr vývoje ochrany obyvatelstva. Vedle toho existují i další důležité dokumenty, jako jsou Zprávy o stavu ochrany obyvatelstva a Analýza hrozeb pro Českou republiku, které se práce bude věnovat v kapitole 6.

#### 3.1 Koncepce ochrany obyvatelstva

Koncepce ochrany obyvatelstva České republiky je dokument, který byl zpracován Ministerstvem vnitra a Hasičským záchranným sborem ČR na základě úkolu, nařízeného zákonem č. 240/2000 Sb. (Česko, 2000a) v § 7. Tento dokument stanovuje směr rozvoje v oblastech, jako jsou výchova, vzdělávání, síly, věcné zdroje a úkoly ochrany obyvatelstva, včetně krizového řízení a vědy a výzkumu. Obsahuje základní úkoly pro realizaci priorit ochrany obyvatelstva. Mezi lety 2001 a 2023 byly vládě předloženy čtyři Koncepce OOB.

##### **Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015**

Koncepce ochrany obyvatelstva České republiky pro období 2006-2015 (dále jen „Koncepce 2006“) byla strategickým dokumentem zaměřeným na rozvoj a zlepšení systémů a postupů v oblasti OOB. Tento dokument stanovil rámec pro plánování a realizaci opatření v případě různých typů mimořádných událostí a krizových situací. Koncepce se zaměřila na klíčové aspekty, jako je prevence, připravenost, reakce a obnova, a podporovala integraci těchto principů do různých úrovní správy a vládních složek (*Koncepce 2006*, 2002).

Primárním cílem byla revize stávajícího přístupu k OOB, který byl tradičně zaměřen na přípravu státu na obranné účely. Vzhledem k absenci specifické legislativy v oblasti civilní ochrany či civilní obrany v minulosti, řešení této oblasti vycházelo z ustanovení článku 61 Dodatkového protokolu k Ženevským úmluvám (Protokol I), jenž se týká ochrany obětí mezinárodních konfliktů (Řehák et al., 2019).

Koncepce také reflektovala mezinárodní závazky České republiky, zejména v návaznosti na rozhodnutí Rady Evropské unie, které se týkalo zavedení akčního programu Společenství v oblasti civilní ochrany.

### Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020

Koncepce ochrany obyvatelstva České republiky pro období 2013-2020 (dále jen „Koncepce 2013“) se zaměřila na posílení schopností České republiky reagovat na různé druhy mimořádných událostí a krizí. Pokračovala v rozvoji integrovaného přístupu k OOB a zdůrazňovala význam koordinace mezi různými úrovněmi vlády, agentur a organizací. Zahrnovala aktualizované postupy a strategie pro efektivní řešení potenciálních hrozeb a situací, včetně přírodních katastrof, technologických nehod a dalších mimořádných událostí (*Koncepce 2013*, 2008).

V rámci šesti kapitol byly stanoveny cíle zaměřené na posílení úlohy místních samospráv, úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva dle zákona o IZS (Česko, 2000a, § 2), inovace v plánování a řízení při řešení MU (KS), připravenost SaP, a také materiální a finanční zabezpečení těchto aktivit (Řehák et al., 2019).

### Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Koncepce ochrany obyvatelstva České republiky pro období 2020-2030 (dále jen „Koncepce 2020“) se zaměřila na posílení odolnosti společnosti a systémů ochrany obyvatelstva vůči širokému spektru hrozeb. Analyzovala současný stav OOB pomocí SWOT analýzy v šesti klíčových oblastech:

- **síly** – nasaditelné základní a ostatní složky IZS, orgánů veřejné správy, PaPFO a občané k řešení MU a KS, včetně zapojení nestátních neziskových organizací;
- **věcné zdroje** – prostředky Státní správy hmotných rezerv (dále jen „SSHR“), samospráv a složek IZS;
- **úkoly ochrany obyvatelstva** – plnění úkolů OOB v prostředí zhoršující se ekonomické situace a snižování počtu kvalifikovaných pracovníků;
- **krizové řízení** – upozorňovala na odklon od centrálního řešení MU (KS) a nedostatky ve zpracování typových plánů a neřešení hrozeb nového typu;
- **výchova a vzdělání** – zdůrazňovala nezbytnost pravidelného vzdělávání na všech stupních škol;
- **věda a výzkum** – popisovala ohrožení vývoje a inovací vlivem snižujících se finančních prostředků a snižování kvality vzdělávání (*Koncepce 2020*, 2013).

Koncepce také stanovila 24 základních úkolů pro realizaci stanovených priorit OOB. Pro další rozvoj jednotlivých oblastí bylo využito několika nástrojů, včetně legislativy, finančních zdrojů, úkolů veřejné správy a dalších, jako jsou vzdělávání, vědecký výzkum a mezinárodní spolupráce (Řehák et al., 2019).

### **Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030**

Koncepce ochrany obyvatelstva České republiky pro období 2025-2030 (dále jen „Koncepce 2025“) je strategický dokument, který definuje hlavní směry a cíle v oblasti OOB. Pro následující období identifikuje tři strategické cíle a stanovuje celkem 12 základních úkolů zahrnujících široké spektrum aktivit a opatření napříč různými oblastmi OOB k jejich naplnění s klíčovým motivem „**připravený občan, připravený systém**“:

- **rozvoj podmínek** – tento cíl se zaměřuje na rozvoj schopností krizových manažerů územních samospráv, přípravu občanů k zapojení se do přímé pomoci a standardizaci vybavení jednotlivých aktérů;
- **podpora úkolů a opatření** – tento cíl je zaměřen na podporu vzdělávání obyvatelstva a rozvoj systému varování a vyzoomění obyvatelstva;
- **zvyšování účinnosti organizace** – tento cíl se soustředí na zlepšení účinnosti organizací a systémů zapojených do OOB, což zahrnuje vylepšení koordinace a spolupráce mezi různými složkami prováděním součinnostních cvičení, podporu neziskových organizací a větší míru využívání moderních informačních systémů a nástrojů (*Koncepce 2025*, 2023).

Celkově se Koncepce snaží zvyšovat odolnost společnosti proti širokému spektru hrozeb, a to prostřednictvím rozvoje schopností jednotlivých složek bezpečnostního systému a posilování odpovědného přístupu občanů k vlastní bezpečnosti.

### **3.2 Zprávy o stavu ochrany obyvatelstva v České republice**

Byly zpracovány na základě úkolu č. 1 „*V pravidelných tříletých cyklech vyhodnocovat úkoly, dále je podrobněji rozpracovat a prostřednictvím Zprávy o stavu ochrany obyvatelstva v České republice informovat o způsobu jejich realizace vládu České republiky*“ (*Koncepce 2020*, 2013, s. 51).

Doposud byly zpracovány Zprávy o stavu ochrany obyvatelstva (dále jen „Zpráva“) dvě, v letech 2015 a 2018. Plánovaná Zpráva k roku 2021 byla odložena kvůli přípravě nové Bezpečnostní strategie ČR a v době tvorby této diplomové práce nebyla vydána žádná další.

### **Zpráva o stavu ochrany obyvatelstva v České republice 2015**

Zpráva v úvodu obsahuje výčet MU a KS, ke kterým došlo za hodnocené období na území ČR, jejich popis, vyhlášený stav poplachu IZS a stručné vyhodnocení. Věnuje se významným událostem v zahraničí, poskytované humanitární pomoci, závěrům z cvičení orgánů krizového řízení a IZS na úrovni krajské, centrální i mezinárodní. Vyhodnocuje činnost jednotlivých ministerstev a dalších ústředních správních úřadů a orgánů územních samospráv. Detailně popisuje stav plnění 24 úkolů z Koncepce 2020, včetně návrhů na další postup a upřesnění prodloužení lhůt jejich plnění. Na závěr konstatuje, že *„systém opatření k přípravě a řešení mimořádných událostí je funkční, a že trendy ochrany obyvatelstva, nastavené Konceptí, představují realizovatelný a udržitelný směr, kterým se má ochrana obyvatelstva ubírat.“* (Zpráva, 2015, s. 61).

### **Zpráva o stavu ochrany obyvatelstva v České republice 2018**

Zpráva dodržuje stejný formát a obsah, jako Zpráva předchozí. Z 24 úkolů stanovených Konceptí 2020 jich stále 15 označuje jako probíhající a opět prodlužuje termín jejich splnění. Jako důvod Zpráva uvádí hloubku a šířku problematiky a návaznost na nutnost provedení změn v legislativě a identifikuje jako hlavní problém OOB v ČR finanční a personální podhodnocení celého systému (Zpráva, 2018).

## **3.3 Kontrolní závěr Nejvyššího kontrolního úřadu**

Od května do prosince roku 2022 provedl Nejvyšší kontrolní úřad (dále jen „NKÚ“) kontrolní akci ke zjištění stavu účelnosti vynaložených finančních prostředků státu na zajištění systému ochrany obyvatelstva podle Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Audit odhalil několik zásadních nedostatků v systému. Mezi lety 2015 a 2021 bylo prověřeno 721 milionů korun vydaných na přípravu a zajištění systému OOB, který zahrnuje varování, evakuaci, ukrytí a nouzové přežití obyvatel.

Hlavní nedostatky podle auditu zahrnují několik klíčových oblastí (NKÚ, 2022):

- **nedostatečné zajištění prostředků individuální ochrany** – NKÚ zjistil, že Ministerstvo vnitra (dále jen „MV“) nezajistilo dostatečný počet prostředků



individuální ochrany, jako jsou masky nebo ochranné obleky. Tyto prostředky se od roku 2015 vzhledem k úsporným opatřením nedoplňují. Navíc kontrolu jejich funkčnosti dokončilo MV k roku 2022 jen u 15,8 % z jejich celkového počtu;

- **problémy s varováním a informováním obyvatelstva** – MV opakovaně prodlužovalo termíny pro dokončení obměny rotačních sirén za elektronické a nezajistilo rozesílání varovných SMS zpráv. Tím nedosáhlo úrovně systémů varování, jaké jsou například ve Švýcarsku, kde funguje varování a informování obyvatel pomocí mobilní aplikace;
- **nízká úroveň znalostí občanů o ochraně obyvatelstva** – dotazníkové šetření provedené mezi žáky středních škol v roce 2022 ukázalo, že většina z nich má nízkou úroveň znalostí v oblasti ochrany obyvatelstva, například v činnosti při úniku chemických nebo radioaktivních látek;
- **snížení počtu stálých úkrytů** – od roku 2010 došlo k poklesu kapacity stálých úkrytů o 32 %. MV eviduje tento pokles, ale nezajišťuje dostatečný počet úkrytů;
- **nevyužití výsledků výzkumu v praxi** – kontrola odhalila, že MV nevyužilo v praxi některé výsledky výzkumu Institutu ochrany obyvatelstva, jako jsou funkční vzorky ochranných prostředků.

Celkově audit NKÚ ukázal, že přestože systém OOB je strategickým zájmem České republiky, jeho současná podoba a implementace mají významné nedostatky, které vyžadují naléhavé řešení (NKÚ, 2022).

Nutno doplnit, že Generální ředitelství HZS s hodnocením kontrolního závěru NKÚ nesouhlasilo, závěry v článku pod názvem *Informace o stavu ochrany obyvatelstva a krizového řízení z pohledu MV* označilo jako „chybně a tendenčně vykládaná fakta vytržená z kontextu“ (HZS ČR, 2023). Kontrolní zjištění detailně rozporovalo vlastními údaji, a také upozornilo na finanční náročnost realizace všech úkolů stanovených Konceptí 2020, které by vyžadovaly investice v řádech stovek miliard Kč. V závěru konstatovalo, že systém OOB tvoří robustní a v praxi dostatečně prověřený systém, který doposud byl vždy schopen adekvátně reagovat na veškeré MU a KS.

### 3.4 Výroční zpráva o činnosti Nejvyššího kontrolního úřadu za rok 2023

V březnu roku 2024 vydalo NKÚ výroční zprávu, shrnující kontrolní činnost úřadu za rok 2023. Mimo jiné zde opět prezentuje výsledky výše uvedeného kontrolního závěru

a doplňuje hodnocení, že zákon o IZS a vyhláška k přípravě a provádění úkolů OOB již nereflektují aktuální stav a vývoj OOB.

Zpráva konstatuje, že po zveřejnění kontrolního závěru došlo k několika významným událostem (NKÚ, 2024):

- v roce 2023 byla schválena nová Bezpečnostní strategie České republiky, která poprvé obsahuje kapitolu nazvanou Ochrana obyvatelstva a krizové řízení. Tato kapitola zdůrazňuje jak rozvoj systému OOB, tak i změny v přípravě obyvatelstva na MU a KS, což je zásadním předpokladem pro minimalizaci jejich dopadů;
- MV se zavázalo předložit změny v právních předpisech týkajících se OOB. Například v zákoně o IZS bude oblast nově definována a stejně tak i požadavky na improvizované úkryty;
- v oblasti vzdělávání od roku 2024 zavede MV v rámci základního a středoškolského vzdělávání novou výukovou oblast zaměřenou na „výchovu k bezpečnosti“. Současně bude spuštěn specializovaný webový portál a mobilní aplikace pro OOB, které umožní efektivní informování obyvatelstva a hromadné rozesílání SMS zpráv;
- dále se MV zavázalo udržet počet prostředků individuální ochrany na minimálně 300 000 kusů pro nejvíce ohrožené skupiny obyvatel. V souladu s mezinárodními zkušenostmi je nově na stránkách HZS ČR zveřejněna mapa s rozmístěním stálých úkrytů;
- MV dále bude pokračovat ve výstavbě nové sítě pro jednotný systém varování a vyzoomění, což zahrnuje nahrazení rotačních sirén modernějšími elektronickými.

## 4 HOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ PRO KRIZOVÉ STAVY

Zákon č. 241/2000 Sb. (Česko, 2000c), o hospodářských opatřeních pro krizové stavy (dále jen „HOPKS“), je právním rámcem v České republice, který slouží k připravenosti státu na mimořádné a krizové situace s potenciálním dopadem na ekonomiku země. Zahrnuje souhrn organizačních, materiálních nebo finančních opatření přijímaných ústředními správními úřady, Českou národní bankou a úřady místní samosprávy pro zabezpečení dodávek výrobků, prací a služeb k překonání krizových stavů formou **nezbytné dodávky** (Česko, 2000c; Řehák et al., 2019; Šenovský a Adamec, 2007). Cílem tohoto systému je zajistit efektivní využití ekonomických a materiálních zdrojů státu v době krize, uspokojení základních životních potřeb obyvatelstva bez těžké újmy na zdraví, udržení funkčnosti klíčových složek ekonomiky a podpora činnosti ozbrojených sil, ozbrojených bezpečnostních sborů, hasičského záchranného sboru a havarijních služeb (Šenovský a Adamec, 2007).

Rektořík a kolektiv (2004) upozorňují, že systém opatření nebyl navržen a určen k zajištění veškerých potřeb obyvatelstva a státní správy. Právní rámec zákona o HOPKS jasně vyjadřuje limitované možnosti systému. Cílem bylo zamezení pokusům o zneužití systému v případech, kdy zajištění materiálních potřeb některé z cílových skupin má být zajišťováno jiným způsobem.

Ústředním orgánem státní správy v oblasti HOPKS je **Správa státních hmotných rezerv**. Byla ustanovena zákonem č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy (tzv. kompetenčním zákonem), ve znění pozdějších předpisů. Její působnost upravuje zákon č. 97/1993 Sb., o působnosti SSHR, ve znění pozdějších předpisů. Vedení Správy zastává předseda, jehož jmenování i odvolání spadá do pravomocí vlády (Česko, 1993).

Systém HOPKS je podle autorů Rektoříka a kolektivu (2004) postaven na dvou základních principech krizového managementu, a to:

- **principu subsidiarity**, který předpokládá, že primární odpovědnost za řešení krizových situací nesou orgány krizového řízení na nejzákladnější úrovni, tedy obecních a krajských úřadů. Pouze v situacích, kdy jejich schopnosti a prostředky jsou nedostatečné, je zapotřebí zapojení orgánů krizového řízení vyšší úrovně;
- **principu kontinuity** zdůrazňujícího, že zajištění nezbytných dodávek by mělo být v první řadě zajištěno z obvyklých zdrojů, které jsou využívány mimo dobu krize.

Aktivace speciálně vytvořených zásob je považována za krajní řešení, které se využije jen v případě, že obvyklé kapacity nebo sortiment běžných dodavatelů nejsou dostupné vůbec nebo v požadovaném rozsahu.

Autoři dále vysvětlují, že systém HOPKS není z důvodu administrativní i finanční náročnosti vybudován jako adresný, tj. není určen konkrétní dodavatel nezbytné dodávky, dodávající konkrétnímu odběrateli (mimo podsystém hospodářské mobilizace). Celý systém funguje na základě přehledu o kapacitách zdrojů a jejich dodavatelů na daném území, které by bylo možné za krizové situace dle aktuálních zásob a kapacit využít k operativnímu a rychlému zajištění požadovaných komodit.

Podle zákona o HOPKS (Česko, 2000c) systém hospodářských opatření zahrnuje následující části:

#### **Systém nouzového hospodářství**

Tento systém zahrnuje opatření, která jsou implementována správními úřady v krizových stavech pro zabezpečení **nezbytných dodávek** (dále jen „ND“) výrobků, prací a služeb, jež jsou nezbytné pro úspěšné zvládnutí krizových situací. Systém **nouzového hospodářství** (dále jen „NH“) zahrnuje plán nezbytných dodávek, který je samostatnou částí krizového plánu. Primárními odběrateli ND jsou obyvatelstvo, hasičský záchranný sbor, havarijní služby a orgány státní správy (Rektořík a kol., 2004).

**Plán nezbytných dodávek** je klíčovým plánovacím dokumentem, zpracovávaný ústředními správními úřady a krajskými úřady podle vyhlášky 498/2000 Sb., Vyhláška Správy státních hmotných rezerv o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy (SSHR, 2000). Obsahuje seznam ND a přehled dodavatelů, kteří se zájmovými službami a produkty podnikají v daném správním obvodu – tzv. **dodavatelů nezbytných dodávek** (Šenovský a Adamec, 2007).

Základem fungování tohoto systému je předpoklad, že většinu ND lze opatřit prostřednictvím existujícího běžného systému dodavatelů. Pouze za okolností, kdy by nebylo možné zajistit ND v potřebném množství, kvalitě a kvantitě v rámci správního obvodu, nebo redistribucí z okolních oblastí nezasažených krizovou situací, umožňuje zákon příslušným ústředním správním úřadům podat požadavek SSHR na tvorbu státních hmotných rezerv, které pak ve prospěch systému NH vytvářejí a udržují **pohotovostní zásoby a zásoby pro humanitární pomoc** (Rektořík a kol., 2004).

### **Systém hospodářské mobilizace**

Tento systém tvoří souhrn personálních, organizačních, materiálních, a jiných opatření, kterými ústřední správní úřad zabezpečuje **mobilizační dodávku** pro potřeby ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů při ohrožení státu hrozbami vojenského charakteru.

Jak bylo ustanoveno v samotném úvodu této práce, její zaměření se netýká vojenských ohrožení státu, a tudíž systém podporující krizové stavy spadající do této oblasti přesahuje rámec tohoto textu.

### **Použití státních hmotných rezerv**

Státní hmotné rezervy (dále jen „SHR“) představují klíčový prvek v systému řešení MU a KS, kde běžní dodavatelé a soukromé subjekty (PaPFO) nedokáží z nějakého důvodu pokrýt dodávky ND. Tyto rezervy ve vlastnictví státu, jsou zásadní pro zajištění kontinuity a bezpečnosti obyvatelstva a státu v dobách krize. Financování pořízení, udržování a skladování SHR je zajištěno z veřejných zdrojů, konkrétně ze státního rozpočtu (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015*).

Pro obměnu a aktualizaci SHR, může SSHR využívat finanční prostředky získané prodejem části těchto rezerv. Tyto příjmy, které lze převést do následujícího rozpočtového roku, nepředstavují součást příjmů státního rozpočtu, což umožňuje jejich flexibilnější využití (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015*).

Pořizování a udržování SHR jsou řízeny na základě legislativních požadavků a jsou pečlivě koordinovány s krizovými plány ústředních správních úřadů. SSHR zajišťuje řádné nakládání s těmito zásobami v souladu s platnými zákony. SHR se podle svého účelu dělí na několik kategorií: hmotné rezervy, mobilizační rezervy, pohotovostní zásoby a zásoby určené pro humanitární pomoc, což umožňuje efektivní reakci státu na různé druhy krizí (Šenovský a Adamec, 2007; Rektořík a kol., 2004).

### ***Hmotné rezervy***

Skládají se z vybraných surovin, materiálů, polotovarů a produktů. Tyto rezervy mají za cíl podpořit obranyschopnost země, reagovat na následky krizových situací a chránit zásadní ekonomické zájmy státu. Mezi klíčové složky hmotných rezerv patří strategické zásoby ropy a ropných derivátů, jakož i zásoby zaměřené na surovinovou a potravinovou bezpečnost České republiky, sestávající přibližně z 50 rozdílných komodit, z nichž ropa a její produkty

představují asi 60 %, následované potravinami a strategickými surovinami (Rektořík a kol., 2004).

### ***Mobilizační rezervy***

Jsou jimi vybrané suroviny, materiály, polotovary, výrobky a stroje, jež slouží k zajištění mobilizačních dodávek (Šenovský a Adamec, 2007).

### ***Pohotovostní zásoby***

Zahrnují pečlivě vybrané materiály a produkty určené k zajištění ND pro podporu obyvatelstva, zajištění činností havarijních služeb a HZS ČR v průběhu krizových stavů, a také pro materiální humanitární asistenci do zahraničí. Jejich využití v době krizového stavu je na rozhodnutí vedoucího příslušného ústředního správního úřadu, který vytvoření zásob původně inicioval. Příjemci mohou tyto zásoby dále poskytovat privátním a jiným subjektům, přičemž nepoužité zásoby musí být vráceny do 60 dnů po ukončení krizového stavu (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*, 2015).

### ***Zásoby pro humanitární pomoc***

Jsou určeny k bezplatnému poskytnutí k zajištění základních životních potřeb fyzickým osobám závažně materiálně postiženým krizovou situací. Skládají se z dávky vody a potravin na překlenutí 3-5 dnů po události, základní oblečení, hygienické potřeby apod. Rozhodnutí o distribuci těchto zásob činí předseda SSHR na základě žádosti hejtmána nebo starosty ORP. Tito jsou zodpovědní za účelné rozdělení zásob potřebným (Rektořík a kol., 2004).

### **Výstavbu a údržbu infrastruktury**

Tato část systému zahrnuje opatření k výstavbě, pořízování, správě a údržbě movitého a nemovitého majetku, určeného k péči o SHR. Zahrnuje skladové prostory, závody SSHR, obilná síla, nádrže pro skladování ropy a ropných produktů (Rektořík a kol., 2004).

### **Regulační opatření**

Zákon o HOPKS (Česko, 2000c) umožňuje vládě a hejtmanům v období krizových stavů zavádět regulační opatření. Tato opatření mají za úkol omezit spotřebu a distribuci nedostatkových surovin, produktů a služeb nebo směřovat jejich spotřebu a dodávky v situacích, kde standardní ekonomické mechanismy nedokáží zabezpečit dostatek nezbytných dodávek. Regulační opatření jsou povolena pouze v situacích, kdy není možné dosáhnout požadovaného efektu jinými prostředky, a smějí být aplikována jen po nezbytně

nutnou dobu. K jejich zrušení musí dle zákona dojít nejpozději s ukončením krizového stavu. V případech, kdy po ukončení jednoho krizového stavu následuje bezprostředně další, může příslušný orgán rozhodnout o zachování některých z těchto opatření (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015*).

## 5 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Pojem krizového řízení má mnoho definic, některé z nich jsou uvedeny níže. Běžně se setkáváme s termíny jako krizový management nebo krizové řízení. Často narazíme na anglické ekvivalenty Crisis management a Emergency management. Tyto pojmy nejsou ovšem vždy používány ve správném kontextu, jak jej chápe autor této práce:

- **Crisis management** (dále jen „CM“) odkazuje především na řízení situací, které představují závažné ohrožení pro organizace, jejich zainteresované strany (tzv. stakeholders) nebo celou společnost. Krize mohou nabývat různých forem, od finančních, reputačních, právních až po technologické a přírodní katastrofy. CM zahrnuje předvídání možných krizí, plánování reakcí na tyto krize, řízení situace, když krize nastane, a následnou rekonvalescenci a vyhodnocování. Důraz se klade na komunikaci, rozhodovací procesy a strategické plánování;
- **Emergency management** (dále jen „EM“) se více zaměřuje na přípravu a reakci na mimořádné události nebo katastrofy, jako jsou přírodní pohromy, teroristické útoky nebo velké nehody a havárie. Jeho cílem je minimalizovat dopady těchto událostí na lidi, majetek a životní prostředí. EM zahrnuje fáze předcházení, přípravy, reakce a obnovy s důrazem na koordinaci mezi organizacemi a rychlou, efektivní reakci. Nebo, jak jej definují Haddow et al., (2020), disciplína zabývající se riziky a vyhýbáním se rizikům.

Hlavní rozdíl mezi těmito pojmy je v rozsahu a povaze situací, na které se zaměřují. CM se často zabývá širším spektrem krizových situací, které mohou zahrnovat nejen fyzické, ale i psychologické, finanční a reputační aspekty. EM je obvykle více zaměřen na bezprostřední a praktickou reakci na mimořádné události a katastrofy, kde je potřeba rychle jednat a minimalizovat nepříznivé dopady.

Obecně lze oblast zájmu krizového řízení rozdělit na tři období (Kovoor-Mistra, 2019; Tokakis et al., 2019; Kara, 2019):

- **před krizí** (pre-crisis) – období prevence a přípravy na krizovou situaci zaváděním organizačních i technologických opatření ke snížení rizika výskytu i omezení důsledků krize, rychlé detekci jejího nástupu, přípravy a výchovy obyvatelstva pro adekvátní reakci;



- **během krize** (crisis) – fáze, kdy je aktivován systém varování obyvatelstva, nasazeny předurčené SaP záchranných a havarijních služeb, v činnost jsou uvedeny krizové plány za účelem ochrany lidských životů, zdraví a majetku. Zkušenosti a schopnosti krizových štábů jsou klíčové pro rychlou, účelnou a efektivní reakci na nastalou situaci;
- **po krizi** (post-crisis) – vyznačující se obdobím provádění obnovovacích prací za účelem odstranění následků KS, přijetím odpovědnosti za vydaná opatření (Drennan et al., 2015), kalkulací a vypořádáním způsobených škod, revizí krizových a dalších plánů, sesbíráním poznatků pro zdokonalení systému.

### 5.1 Definice

„Krizové řízení představuje souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo ochranou kritické infrastruktury. Představuje tedy účinnou nadstavbu pro řešení narůstajících dopadů různých událostí, kdy je nezbytné zasáhnout v definovaném rozsahu do základních práv a svobod nebo využít nadstandardních sil a prostředků“ (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta, 2015, s. 19), viz obrázek (Obr. 5).

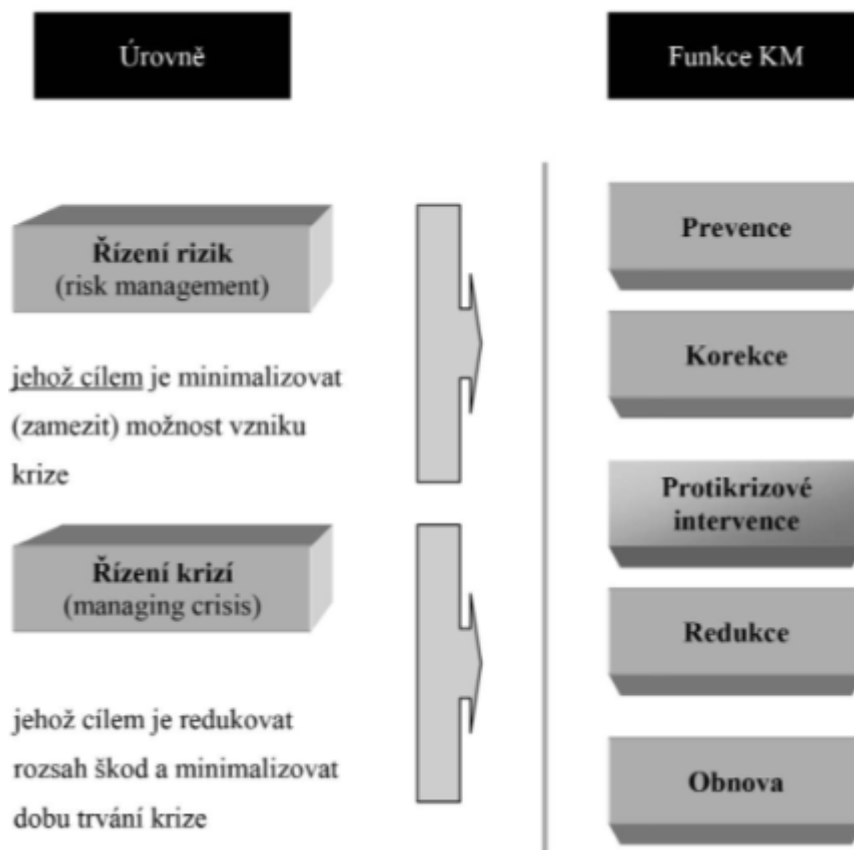


Obrázek 5 – Úrovně krizového řízení  
 zdroj: vlastní zpracování, podle přednášek předmětu  
 LUOO – LDSPK Krizové a havarijní plánování, FLKŘ, UTB ve Zlíně

Šenovský a Adamec (2004) považují pojem krizové řízení za synonymum ke krizovému managementu. Podle nich spočívá hlavní úkol krizového managementu v prevenci vzniku krizí a v jejich efektivním zvládnání.

Naproti tomu Horák et al. (2011) krizový management chápou jako systematickou metodologii, která má za cíl zvyšovat efektivitu ochrany lidských společenství a materiálních hodnot před dopady MU a KS. Podle nich krizový management zahrnuje dvě části – proces **krizového plánování**, včetně formulace cílů, úkolů, plánování nasaditelných SaP a postupů pro dosažení stanovených cílů, a **krizové řízení** jako nástroj pro efektivní zvládnání MU a KS, jehož základem je prevence. Identifikují tři fáze krizového řízení: **kontrakci** (fáze nestabilní situace), **redukci** (fáze omezování faktorů krizových situací) a **konsolidaci** (fáze obnovy).

Antušák (2009) a Antušák s Viláškem (2016) definují krizový management na dvou úrovních a popisují jeho pět základních funkcí, klíčových pro efektivní řešení krizí. Tyto úrovně jsou podrobněji popsány na obrázku (Obr. 6).



Obrázek 6 – Dvě úrovně a pět funkcí krizového managementu  
zdroj: Antušák a Vilášek (2016)

Základními funkcemi krizového managementu podle autorů jsou:

- **prevence** v rámci organizace (například firem, úřadů, obcí nebo států) zahrnuje organizační opatření a preventivní kroky, které mají za cíl předcházet eskalaci potenciálních hrozeb do krizových situací;
- **korekce** zahrnuje implementaci právních, ekonomických, hospodářských a dalších norem a pravidel, které pomáhají minimalizovat možné zdroje krizových situací a zároveň zvyšují připravenost organizace na řešení různých typů možných krizí;
- **protikrizová intervence** zahrnuje soubor proaktivních opatření zaměřených na prevenci vzniku krizové situace nebo alespoň na omezení jejího zhoršení. Cílem je stabilizace situace a postupný návrat do normálního stavu, a to bez významných negativních dopadů krizových faktorů;
- **redukce** se zaměřuje na aktivní provádění opatření dle krizových plánů, včetně záchranných prací, aktivace systému OOB, realizace hospodářských opatření pro krizové stavy, poskytnutí věcné a osobní pomoci právníky a fyzickými osobami, stejně jako na pracovní povinnost a výpomoc obyvatelstvu postižených lokalit a regionů při redukci škod a ztrát způsobených krizovou situací;
- **obnova** je definována likvidací následků škodlivých a ničivých faktorů krize a zabráněním vzniku dalších sekundárních a terciárních krizových situací. S využitím dostupných a nově nahromaděných zdrojů se snaží přivést systém do nového, vylepšeného stavu.

Podobně Fagel (2013) vychází z Cíle národní připravenosti (National Preparedness Goal), nařízeném prezidentem Obamou v roce 2011 Prezidentskou direktivou (Presidential Policy Directive 8, PPD-8) a popisuje pět klíčových oblastí přípravy společnosti:

- **prevence** (Prevention), neboli schopnost vyhnout se, zabránit nebo zastavit akt terorismu nebo jiné blížící se hrozby;
- **ochrana** (Protection), popisující schopnosti nezbytné k ochraně národa před všemi druhy katastrof, ať už přírodních, způsobených člověkem nebo jako důsledek teroristického činu;
- **mírnění** (Mitigation) zahrnující schopnosti omezující ztráty na životech a snižující materiální škody v důsledku katastrof;

- **reakce** (Response), tedy přímo odezva na krizovou situaci s cílem zachránit životy, zdraví a majetek a upokojit základní životní potřeby obyvatelstva v době krize;
- **obnova** (Recovery), kterou se rozumí úspěšné překonání fyzických, emocionálních a environmentálních dopadů katastrofy, obnovení ekonomického a sociálního základu, který vzbuzuje důvěru v schopnost komunity zůstat udržitelnou, obnovit funkční potřeby obyvatel, snížit budoucí zranitelnost a prokázat připravenost, reaktivitu a odolnost komunity při řešení následků katastrof.

## 5.2 Úrovně krizového řízení v České republice

Klíčovým prvkem úspěšného zdolávání krizových situací jsou krizové štáby. Jedná se o tým odborníků a zástupců různých institucí, který se aktivuje v případě mimořádných událostí nebo krizových situací. Jeho úkolem je koordinovat a řídit reakci na takové události. Některé z funkcí krizového štábu zahrnují:

- **monitorování situace** – krizový štáb sleduje vývoj situace a shromažďuje informace o události a tím umožňuje rychlou reakci na aktuální potřeby;
- **koordinační role** – štáb koordinuje činnosti různých organizací, úřadů a dobrovolnických skupin. To zajišťuje společný a efektivní postup;
- **plánování a rozhodování** – krizový štáb vypracovává plány pro řešení krize a rozhoduje o prioritách alokace zdrojů, stanovení cílů a strategií;
- **komunikace** – štáb informuje veřejnost, média a zúčastněné subjekty o situaci a opatřeních. Komunikace je klíčová pro udržení klidu a důvěry obyvatel;
- **operativní řízení** – krizový štáb řídí provádění plánů a opatření, zahrnujících evakuaci osob, zvířat a věcí, záchranné operace, distribuci zásob a další činnosti;
- **analýza a hodnocení** – štáb vyhodnocuje účinnost opatření a provádí analýzu situace, čímž umožňuje přizpůsobit strategii podle aktuálních potřeb.

Podle Adamce (2013) se krizové štáby dělí na dvě základní skupiny – krizové štáby orgánů krizového řízení s územní působností a celostátní působností.

### 5.2.1 Krizové štáby orgánů krizového řízení s územní působností

Tyto se zřizují na úrovni obce, ORP a kraje. Povinnost ustanovovat krizový štáb ostatních orgánů s územní působností (např. Policie ČR nebo HZS ČR) není v právním řádu ČR ustanovena a tyto orgány jej řeší vlastními organizačními nařízeními.

#### *Krizový štáb obce*

KŠ obce je pracovním nástrojem starosty k přípravě na řešení krizových situací. Jeho organizační struktura není přesně stanovena, podle možností obce jej může tvořit předseda, operační skupina, sekretariát KŠ a expertní skupina. Na úrovni obce HZS obvykle nevytváří krizový plán, obec pouze přispívá do krizového plánu ORP (Adamec, 2013). K zabezpečení připravenosti na MU a KS obec vytváří „Plán připravenosti obce na řešení mimořádných událostí a vyhlášení krizových stavů“ (Buček, 2017).

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

KŠ ORP zřizuje starosta ORP. Tvoří jej:

- členové bezpečnostní rady ORP, poradního orgánu zřizovatele podle § 24 krizového zákona (Česko, 2000b);
- příslušníci stálé pracovní skupiny, obvykle tvořené pracovníky obecního úřadu ORP, tajemníkem KŠ ORP, zástupci základních složek IZS a vybranými odborníky na řešení různých druhů MU a KS (Adamec, 2013).

#### *Krizový štáb kraje*

KŠ kraje zřizuje hejtman, který je zároveň jeho předsedou a jmenuje členy KŠ. Jeho složení je podobné jako u ORP.

### 5.2.2 Krizové štáby orgánů krizového řízení s celostátní působností

Na celostátní úrovni zřizuje KŠ vláda, jednotlivá ministerstva a jiné ústřední správní úřady a Česká národní banka (Adamec, 2013).

#### *Ústřední krizový štáb*

Ústřední krizový štáb je pracovním nástrojem vlády k řešení MU a KS. Je aktivován na základě rozhodnutí předsedy vlády, který podle charakteru situace jmenuje předsedou Štábu některého z členů vlády nebo Štábu (Vláda ČR, 2023, čl. 3 a 4).

- **ministra obrany** při řešení krizových stavů, souvisejících s vnějším vojenským ohrožením země, plněním závazků na základě spojeneckých smluv a dohod a při účasti ozbrojených sil ČR v rámci zahraničních operací na obnovení nebo udržení míru (Adamec, 2013);
- **ministra vnitra** v případě ostatních druhů ohrožení ČR, vysílání SaP do zahraničí při řešení havárií a živelních pohrom, nebo poskytování humanitární pomoci do zahraničí (Adamec, 2013).

Štáb má 28 členů a jsou jimi zástupci jednotlivých ministerstev a představitelé významných úřadů a složek, např. policejní prezident, generální ředitel HZS ČR, ředitel Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, předseda SSHR, náčelník GŠ AČR, hlavní hygienik atd. (Vláda ČR, 2023, čl. 4).

#### ***Krizový štáb ústředních správních úřadů a dalších státních orgánů***

Ústřední správní úřady jsou vyjmenovány v kompetenčním zákoně č. 2/1969 Sb. (ČNR, 1969). Patří mezi ně jednotlivá ministerstva a další úřady, agentury a instituce, uvedené v § 2 tohoto zákona, jako např. Úřad pro ochranu hospodářské soutěže, Správa státních hmotných rezerv, Státní úřad pro jadernou bezpečnost, Národní bezpečnostní úřad, Úřad vlády ČR.

Mezi další orgány, zřizující KŠ s celostátní působností, patří Česká národní banka, Kanceláře Poslanecké sněmovny, Senátu a Prezidenta, NKÚ, Bezpečnostní informační služby apod.

### **5.3 Financování krizového řízení**

Ministerstvo financí (dále jen „MF“) je hlavním gestorem financování krizového řízení v ČR. Účelové rezervy, které jsou využívány pro krizové řízení, spadají do kapitoly 398 **Všeobecná pokladní správa** (dále jen „VPS), kterou tvoří příjmy a výdaje státu všeobecného charakteru, nespádající do okruhu působnosti určitého správce kapitoly (Šula, 2022; Pechatá, 2018).

Tyto účelové rezervy se dále dělí na položky (Šula, 2022; *Modul-D*, 2019):

- **rezerva pro řešení krizových situací**, jejich předcházení a odstraňování jejich následků podle krizového zákona (Česko, 2000b, § 25);
- **rezerva na mimořádné výdaje** podle zákona o IZS (Česko, 2000a, § 31);

- **vládní rozpočtová rezerva**, ze které lze za určitých podmínek z rozhodnutí ministra financí nebo vlády čerpat finanční prostředky při likvidaci následků MU.

Podle Závěrečného účtu kapitoly 398 za rok 2022 (MF ČR, 2023) činila vládní rozpočtová rezerva za rok 2022 celkem 68,5 miliardy Kč, z toho bylo vyčerpáno 6,3 miliardy Kč, rezerva na řešení KS měla schválený rozpočet 140 milionů Kč a reálně bylo nakonec čerpáno téměř 2,5 miliardy Kč v souvislosti s uprchlickou krizí v důsledku konfliktu na Ukrajině a energetickou krizí a z rezervy na mimořádné výdaje pro IZS z původně vyčleněných 60 milionů Kč bylo vyplaceno 33,3 milionů Kč, viz tabulka (Tab. 2).

Tabulka 2 – Ukazatele kapitoly VPS

Ukazatel	Skutečnost 2021	Schválený rozpočet 2022	Rozpočet po změnách 2022	Skutečnost 2022	ze skutečnosti: dotace územním samosprávám	Rozdíl proti rozpočtu po změnách	% plnění k rozp. po změnách
	1	2	3	4	5	6=4-3	7=4/3
vládní rozpočtová rezerva	0	68 493 786	6 319 516	0	0	-6 319 516	0,0
rezerva na řešení krizových situací, jejich předcházení a odstraňování jejich následků (z.č. 240/2000 sb., ve znění pozdějších předpisů)	160 000	140 000	2 463 909	2 463 909	2 463 909	0	100,0
rezerva na mimořádné výdaje podle z.č. 239/2000 sb., o IZS	20 630	60 000	33 305	0	0	-33 305	0,0

zdroj: vlastní zpracování dle MF ČR (2023)

Vyhláška č. 421/2021, o rozpočtové skladbě (MF ČR, 2021) zahrnuje pro rozpočty krajů a obcí položku 5903 – Rezerva na krizová opatření a v ní paragraf 5213 – Krizová opatření, určené jak pro přípravu na krizové situace, tak i na likvidaci jejich následků (Šula, 2022).

Šula (2022) považuje za hlavní problém při stanovení objemu alokovaných finančních prostředků jejich příliš obecnou formulaci v paragrafovém znění a nedostatek konkrétního prováděcího předpisu v rámci krizového zákona. Tento zákon by měl explicitně určit, jak velký objem finančních prostředků k zabezpečení financování krizových opatření musí být v jednotlivých rezervách obcí nebo krajů.

Harazin et al., (2021) vyjadřují podobný názor a rozšiřují diskuzi o tom, že aktuální legislativa dává možnost územním samosprávným celkům alokovat finanční zdroje v libovolné výši v rámci jejich rozpočtů, a to i symbolickou částku jedné koruny, což technicky splňuje požadavky zákona bez možnosti právních sankcí. Podtrhují důležitost implementace specifických, transparentních a stabilních pravidel pro financování řízení v krizových situacích a pro přijímání krizových opatření. Dále navrhuji zavedení

standardizované metodiky pro určování velikosti finančních prostředků vyčleněných na krizové řízení a opatření, které by byly začleněny do rozpočtů na úrovni územní samosprávy.

#### 5.4 Varovný příklad

Pravděpodobně hlavním problémem krizového řízení nejen v České republice, ale i jinde ve světě je, že obvykle není patrný okamžitý a zjevný dopad finančních prostředků, vynaložených na přípravu osob, obstarání nouzových zásob a ochranných prostředků a budování odolné infrastruktury. Pokud není obyvatelstvo opakovaně vystavováno dopadům mimořádných událostí, vláda jen těžko obhájí velmi nákladná opatření při přípravě na situace, které si většina obyvatel nepřipouští, že by mohly nastat.

Drennan et al. (2015) vysvětlují, že vlády peníze jednodušeji vynaloží na zlepšení schopnosti vyrovnat se s poslední známou krizí než předcházet událostem s nízkou mírou výskytu. Fagel (2013) uvádí, že za 10 let praxe u FEMA (Federal Emergency Management Agency, Federální agentura pro zvládání krizí) se jakožto záchranář a později manažer pro řešení mimořádných situací naučil, že nejlepší přípravou na krizové situace jsou 3P – plánování (Planning), příprava (Preparation) a procvičování (Practice) a nejdůležitější je připustit si, že „*se to může stát i mě*“ (Fagel, 2013, s. 47).

Ve Spojených státech Amerických došlo v roce 2002 v důsledku útoků z 11. září 2001 po vydání tzv. Homeland Security Act of 2002 ke sloučení 22 federálních institucí se 179 000 zaměstnanci pod jedinou vládní agenturu – Department of Homeland Security. Jednou z nich byla FEMA, agentura s dlouholetými zkušenostmi ve zvládání krizí. Nová řídicí agentura však většinu finančních prostředků převedla na opatření pro boj s terorismem a přípravu na vypořádání se s následky teroristických činů (Fagel, 2013; Haddow et al., 2020).

Přes několik dní trvajících varování meteorologů zastihl hurikán Katrina 29. srpna 2005 vládní úřady i záchranné složky v Louisianě nepřipravené. Vítr o rychlosti 280 kilometrů za hodinu zdvihl vodní hladinu Mexického zálivu natolik, že přívalové vlny překonaly protipovodňové hráze a zaplavily 80 % území New Orleans (Rodríguez et al., 2018).

Katastrofa zasáhla přes 1,5 milionu obyvatel, z toho přes 800 000 jich vyhnala na dlouhé měsíce z domova. Počet obětí na životech přesáhl 1800, stovky dalších byly nahlášeny jako



nezvěstní, což z Katriny činí třetí nejtragičtější hurikán v historii pevninského území Spojených států Amerických (Haddow et al., 2020; Abbott, 2019).

Ekonomické ztráty přesáhly 100 miliard dolarů, náklady na opravy a odstranění škod byly vyčísleny na 25 miliard dolarů. Zaplavené území bylo několik dní bez elektřiny, bez spojení s okolním světem, narušenou dopravní infrastrukturou, bezpočtem zničených domů a minimální dostupnou lékařskou a humanitární pomocí (Fagel, 2013).

Rodríguez et al. (2018) popsali událost jako větší selhání institucí, lidského pochybení a nedostatků v infrastruktuře než důsledek živelní pohromy. Haddow et al. (2020) jako hlavní příčinu uvádí selhání volených úředníků vlády na všech úrovních a státních institucí při řízení a konstatují, že FEMA, v roce 2002 zbavená odpovědnosti za přípravu na katastrofy a s minimálním rozpočtem pro odezvu na krizové situace, neměla připraveny dostatečné kapacity pro evakuaci obyvatelstva. Hlavní roli v poskytování pomoci tak převzaly nevládní neziskové organizace, obchodní společnosti a dobrovolnické agentury, ve veřejných sbírkách se vybraly miliardy dolarů na humanitární pomoc.

Naopak Boin et al. (2013) namítají, že jsou-li verdikty o vedení v krizi založeny na kombinaci neúplného hodnocení a hledání viníků, občanům pak není poskytnuto informované hodnocení schopností těch, kdo řídili krizi. Starosta Giuliani, policisté a hasiči z New Yorku se možná stali hrdiny, ale to nic nevypovídá o jejich výkonu v krizovém řízení. Obyvatelstvo New Orleans bylo hurikánem Katrina enormně postiženo, ale to automaticky neznamená, že všichni lidé a organizace zapojené do reakce na katastrofu museli selhat.

## 6 HROZBY

V Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 byl stanoven jako úkol č.3 zpracovat analýzu hrozeb pro Českou republiku. (*Koncepce 2020*, 2013; Paulus, 2017) Gestorem za oblast bylo jmenováno ministerstvo vnitra a termín splnění do konce roku 2016.

### 6.1 Základní pojmy

- **aktivum** je cenný zdroj vlastněný jednotlivcem, organizací nebo společnostmi, který má ekonomickou hodnotu a lze ho využít k vygenerování zisku nebo k jiným finančním výhodám. Aktiva mohou být hmotná nebo nehmotná, dlouhodobá nebo krátkodobá, a mohou zahrnovat širokou škálu položek, od peněz, nemovitostí, vybavení, zásob a cenných papírů až po patenty, ochranné známky, pověst firmy nebo morálku pracovníků (Smékal a Rais, 2013);
- **hrozba** „je přírodní nebo člověkem podmíněný proces představující potenciál, tj. schopnost zdroje hrozby být aktivován a způsobit škodu. Tento potenciál může být spuštěn záměrně nebo náhodně využit pro atakování specifických zranitelností aktiva. Hrozba bývá zdrojem rizika“ (*Terminologický slovník*, 2016, s. 23);
- **riziko** označuje možnost vzniku negativního výsledku nebo škody v důsledku určité činnosti, rozhodnutí nebo události. Riziko je často kvantifikováno jako pravděpodobnost vzniku nežádoucího výsledku a potenciálního dopadu tohoto výsledku. Definice rizika tedy zahrnuje dva klíčové aspekty – **pravděpodobnost** (vyjadřující míru, s jakou se očekává, že může negativní událost nastat) a **následek** (míra škody nebo ztráty, která může nastat, pokud se riziko realizuje) (Smékal a Rais, 2013; Šefčík, 2009).

### 6.2 Analýza hrozeb pro Českou republiku

Výše uvedený úkol č. 3 byl splněn v roce 2015, kdy vznikl dokument Analýza hrozeb pro Českou republiku (dále jen „Analýza“). Kolektiv autorů z HZS Paulus et al. (2015) provedl proces **posuzování rizik** podle technické normy ČSN ISO 31000:2010 Management rizik – Principy a směrnice, zahrnující identifikaci nebezpečí (hrozeb), analýzu rizik a jejich hodnocení.

Ze 72 identifikovaných hrozeb bylo celkem 22 nevojenského charakteru vyhodnoceno jako rizika nepřijatelná, pro něž lze očekávat vyhlášení krizového stavu. Pro tyto hrozby bylo tedy nezbytné přijmout opatření k jejich snížení a v rámci krizového plánování vypracovat nové typové plány (Paulus et al., 2015; Paulus, 2017).

Hrozby byly podle původu rozděleny dle tabulky (Tab. 3) na:

- **naturogenní** (tj. přírodního původu), které se dále dělí na abiotické, nezahrnující živé organismy a biotické, plynoucí z živých organismů;
- **antropogenní** (tj. způsobené člověkem), zahrnující hrozby technogenní (havárie, narušení dodávek zdrojů), sociogenní (společenské hrozby) a ekonomické.

Tabulka (Tab.3) dále uvádí jednotlivá ministerstva a ústřední správní úřady, do jejichž gesce spadají opatření ke snížení hrozeb tak, jak je kolektiv autorů Analýzy identifikoval.

Tabulka 3 – Typy hrozeb s nepřijatelným rizikem

KATEGORIE NEBEZPEČÍ		TYPY NEBEZPEČÍ S NEPŘIJATELNÝM RIZIKEM	GESCE*
<i>naturogenní</i>	<i>abiotické</i>	Dlouhodobé sucho	MŽP, MZe, MV
		Extrémně vysoké teploty	MŽP
		Přívalová povodeň	MŽP, MV, MZe
		Vydatné srážky	MŽP, MV
		Extrémní vítr	MŽP, MV
		Povodeň	MŽP, MV, MZe
	<i>biotické</i>	Epidemie - hromadné nákazy osob	MZd
		Epifytie - hromadné nákazy polních kultur	MZe
		Epizootie – hromadné nákazy zvířat	MZe
<i>antropogenní</i>	<i>technogenní</i>	Narušení dodávek potravin velkého rozsahu	MZe, MPO
		Narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací	ČTÚ, MPO
		Narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury**	NBÚ, MV
		Zvláštní povodeň	MZe, MV, MŽP
		Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení	MŽP, MV, SÚJB
		Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu	MZe
		Narušení dodávek plynu velkého rozsahu	MPO, MV
		Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu	SSHR, MPO
		Radiační havárie	SÚJB, MV
		Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	MPO, MV
	<i>sociogenní</i>	Migrační vlny velkého rozsahu	MV, MZV
		Narušování zákonitosti velkého rozsahu (včetně terorismu)	MV
<i>ekonomické</i>	Narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu**	MF, ČNB	

zdroj: Paulus et al. (2015)

## 7 ZÁVĚREČNÁ KAPITOLA TEORETICKÉ ČÁSTI

Studiem zdrojů bylo získáno hlubší porozumění o fungování systému krizového řízení a vazbách mezi jednotlivými úrovněmi územní samosprávy. Získané poznatky posloužily k přesvědčení zastupitelstva obce o potenciálním přínosu diplomové práce pro zlepšení stavu dokumentace obce a úspěšné navázání spolupráce s orgány havarijního a krizového řízení ORP Vsetín a místního Územního odboru (dále jen „ÚO“) HZS.

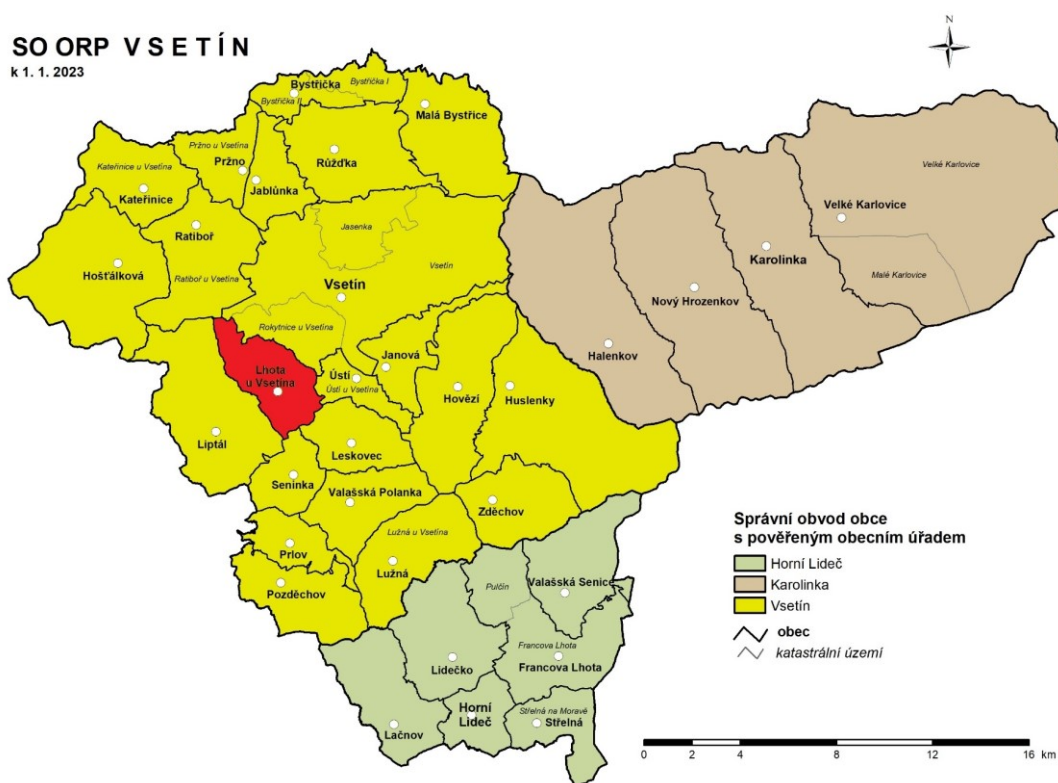
Během analýzy zákonů, odborné literatury a článků týkajících se krizového řízení při formování základů praktické části této práce, bylo zjištěno, že stávající legislativa nijak nespécifikuje, v jaké podobě a rozsahu by měly malé obce zpracovávat svou krizovou dokumentaci. Zatímco obcím s rozšířenou působností a vyšším územním samosprávným celkům ukládá krizový zákon povinnost vypracovat krizový plán, pro malé obce je v § 21a odst. 1, písm. b) tohoto zákona (Česko, 2000b) pouze obecně uvedeno: „*poskytnout obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností podklady a informace potřebné ke zpracování krizového plánu obce s rozšířenou působností*“. Podrobnosti o formátu nebo obsahu těchto podkladů zákon nespécifikuje.

V současné době závisí forma těchto podkladů na HZS jednotlivých krajů, které spolupracují s územními samosprávami na vytváření dokumentace, přičemž se postupy liší kraj od kraje. Například Zlínský kraj stanovil obsah Plánu připravenosti obce při vzniku mimořádné události a vyhlášení krizových stavů, Olomoucký kraj shromažďuje informace pomocí Karty obce, v Jihomoravském kraji je používán Plán odezvy orgánů na vznik mimořádné události. Zkušenosti s řešením mimořádných událostí a krizových stavů od zavedení krizové legislativy ukazují na vysokou funkčnost systému a efektivitu IZS. Přesto je zjevnou slabinou rozdílná úroveň připravenosti a odpovědností volených zástupců jednotlivých obcí. Disparity v zdrojích a kapacitách mezi různými regiony by mohly vést k nerovné připravenosti a schopnosti adekvátně čelit krizím. Tento rozdíl by nabýval na významu zejména v případě rozsáhlých krizových situací, vyžadujících koordinované nasazení na celostátní úrovni.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 8 POPIS ÚZEMÍ OBCE

Správní obvod (dále jen „SO“) **ORP Vsetín** s rozlohou 662,36 km<sup>2</sup> představuje největší správní celek Zlínského kraje. Počtem obyvatel 66 648 však patří až na čtvrté místo (ČSÚ, 2023b). Zahrnuje 32 obcí, včetně měst Vsetín a Karolinka a městysu Nový Hrozenkov. Správně je rozdělen na tři nižší celky – obec III. stupně ORP Vsetín a dvě obce II. stupně s pověřeným obecním úřadem v Karolině a Horní Lidči, dle obrázku (Obr. 7).



Obrázek 7 – Správní oblast ORP Vsetín k 1. 1. 2023  
zdroj: ČSÚ, 2023a

**Obec I. stupně Lhota u Vsetína** leží 4 km jihozápadně od Vsetína v údolí, které formuje potok Rokytenka. Tento potok vytváří přírodní hranici mezi Hostýnsko-vsetínskou hornatinou a Vizovickou vrchovinou. Půdní vrstvy zde převážně tvoří flyšová souvrství s glaukonitickým pískovcem a vápnitým jílovcem, což při intenzivních srážkách může způsobit časté sesuvy půdy a záplavy kvůli nízké propustnosti vody (Galia, 2017).

**Geograficky** je obec situována podél komunikace I/69, spojující Vsetín s Vizovicemi, mezi Janišovským vrchem (573 metrů nad mořem, dále jen „m n. m.“) na severu a vrcholem Nezdoby (595 m n. m.) na jihu jako významnými geografickými body (Lhota, 2024).

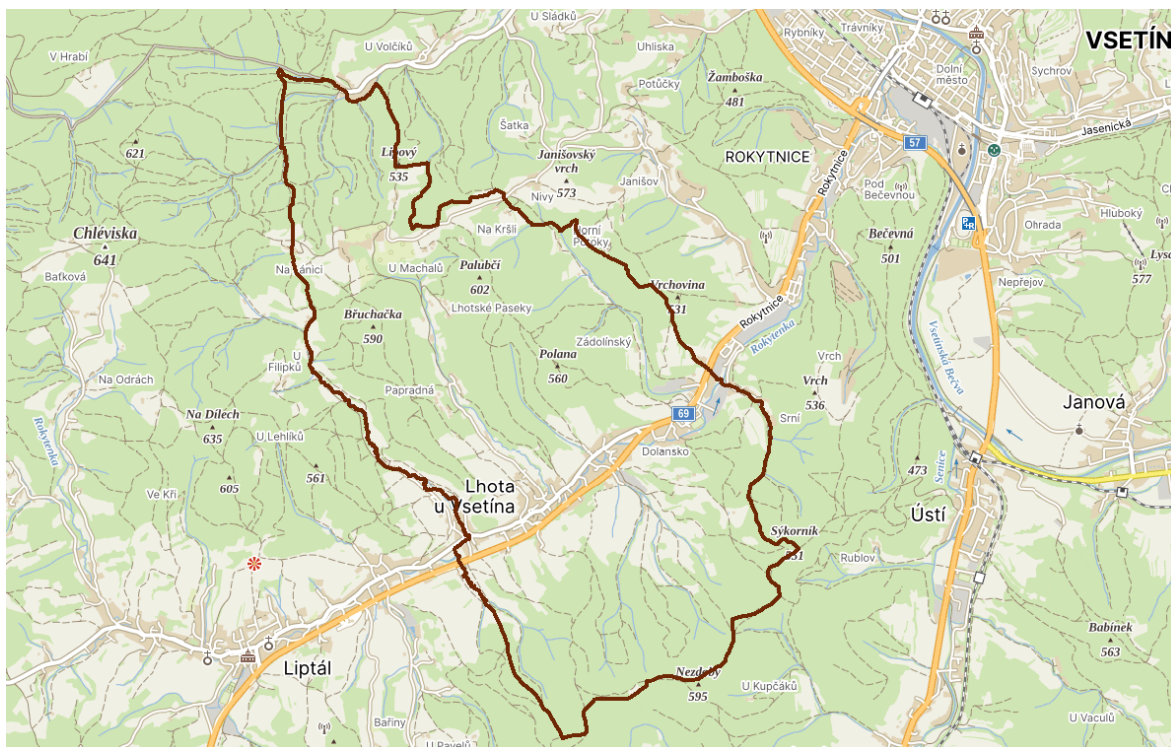
**Demograficky** má obec podle e-mailové komunikace se starostkou obce aktuálně 779 obyvatel, obývajících katastrální území o rozloze 11,26 km<sup>2</sup>, viz obrázek (Obr. 9).



Obrázek 8 – Znak obce

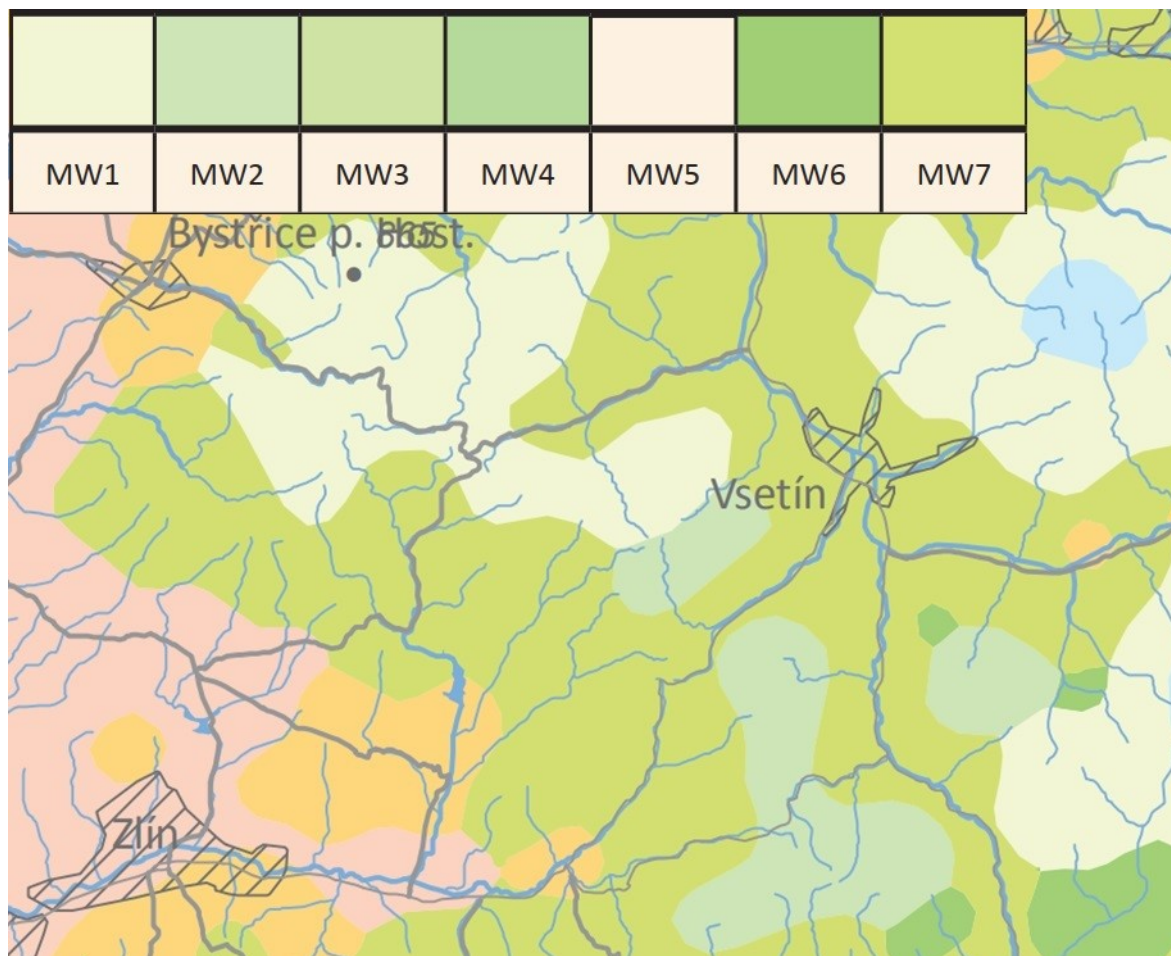
zdroj:  
Lhota (2024)

**Hydrograficky** tvoří klíčovou vodní arterií oblasti potok Rokytenka s přítoky, který je významným levostranným přítokem Vsetínské Bečvy, spadající do povodí řeky Moravy a úmoří Černého moře. Rokytenka pramení na jižním svahu Chléviska (641 m n. m.), délku toku má 13,3 km, povodí o rozloze 36,4 km<sup>2</sup> a průměrný průtok 0,36 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Její tok přes Hostýnské vrchy, obec Liptál, sídliště Rokytnice a Trávníky ve Vsetíně, až po ústí do Vsetínské Bečvy, je nejen přírodním fenoménem, ale rovněž potenciálním zdrojem povodňových rizik pro obec Lhota u Vsetína (Lhota, 2024).



Obrázek 9 – Katastrální území Lhota u Vsetína  
zdroj: GEPRO, © 2024

**Klimaticky** spadá území podle Quittovy klasifikace, přepracované autory Květoněm a Voženílkem (2011) do mírně teplých oblastí MT2 (anglicky MW2) a MT7 (MW7) s okrajovým výskytem MT1 (MW1) v severní části, jak ukazuje obrázek (Obr. 10).



Obrázek 10 – Klimatické charakteristiky oblasti dle E. Quitta  
zdroj: Květoň a Voženílek (2011), měřítko mapy 1:500 000

Podle Květoňe s Voženílkem (2011) se dle Quittových klimatických charakteristik takové podnebí může vyznačovat relativně krátkým, mírně chladným a vlhkým létem, mírnými zimami, chladnějším jarem a mírným podzimem, s delším přechodným obdobím. Projevuje se zde však údolní charakter krajiny, kdy teploty jsou vyšší a také srážkový stín Hostýnských vrchů (Navrátil, 2014).

Navzdory své malé rozloze a nízkému počtu obyvatel si obec je vědoma potenciálních rizik, zejména v oblasti ochrany před povodněmi, která jsou důležitá pro další udržitelný rozvoj.

### ***Financování krizového řízení na obci***

Podle vyhlášky č. 421/2021, o rozpočtové skladbě (MF ČR, 2021) měla obec pod novým vedením v rozpočtu na roky 2023 a 2024 pod paragrafem 5213 – Krizová opatření, určeném pro přípravu na krizové situace a likvidaci jejich následků, vyčleněno 50 000 Kč, zatímco za rok 2022 bylo alokováno pouze 100 Kč.



## 9 ANALÝZA RIZIK OBCE

Jako základ pro identifikaci rizik v obci byla použita Analýza hrozeb pro Českou republiku (Paulus et al., 2015), která byla zpracována experty Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč a Hasičského záchranného sboru ČR.

Kapitola 6 se zabývala popisem těchto výchozích hrozeb, na která se tato práce zaměřuje. Ke stanovení bodového ohodnocení hrozeb pro obec bylo využito **dotazníkového šetření**. Za tímto účelem byl vybraným pracovníkům krizového řízení v obci a ORP Vsetín, určeným zástupcům místní jednotky Sboru dobrovolných hasičů (dále jen „JSDH“) a dvěma příslušníkům ÚO Vsetín HZS Zlínského kraje zaslán neveřejný online dotazník.

Z oddělení havarijního a krizového řízení ORP Vsetín bohužel dotazník nebyl vyplněn nikým, za krizové řízení obce se zapojilo šest respondentů. Z ÚO HZS dorazila jedna responze samostatně a díky tomu lze tuto odpověď jednoznačně identifikovat a považovat za expertní, a v rámci výpočtu váženého průměru jí také přiřadit vyšší váhu.

Dotazník umožnil respondentům přidělit bodové hodnocení ke každé hrozbě na stupnici 1-5 dle vlastního odborného názoru. Hodnocení se týkalo tří kritérií: pravděpodobnosti vzniku hrozby, možné následky a osobní názor na její závažnost. což představovalo základní soubor dat pro metodu „PNH“. Dotazník v posledním bodě vyzval respondenty, aby volnou formou navrhli hrozby, které považují pro obec za významné a byt' nemají potenciál zapříčinit vyhlášení krizových stavů, mohou způsobit významné ohrožení obyvatel obce s rizikem eskalace do mimořádné události. Tyto návrhy byly hodnoceny dodatečně, na základě bodového ocenění čtyř vybraných příslušníků krizového štábu obce.

První pokus identifikovat rizika s testovací skupinou osob z blízkého okolí autora práce ukázal, že většina dotazovaných nedokázala rozlišit mezi typy povodní, a proto byly pro zjednodušení abiotické hrozby pozměněny, což vedlo ke sloučení položek „přivalová povodeň“ a „povodeň“ do jediné kategorie „přirozená povodeň“.

Hodnocení rizik později odhalilo nedostatky a chyby původních předpokladů autora, který se analýzou rizik v osobním i pracovním životě nezabývá nad rozsah laického rozhodovacího procesu a teoretické znalosti o problematice nabýval až v průběhu navazujícího magisterského studia.

Hlavní slabinou práce se projevilo stanovení skupiny rizik pro celou Českou republiku a přílišné soustředění na hrozby způsobující krizové stavy, aniž by bylo zohledněno,

že krizová dokumentace obce řeší i mimořádné události a že obyvatelé jednotlivých obcí mohou na lokální úrovni hrozby vnímat odlišně. Tento důležitý poznatek byl získán v průběhu výzkumu, což vyžadovalo rozšíření a přizpůsobení původních podmínek na základě nových zjištění. Díky této změně musely být dotčené části práce zpětně revidovány, aby lépe odrážely skutečnost.

Výsledky šetření původních rizik, potenciálně vedoucích k vyhlášení krizových stavů, jsou prezentovány v tabulce (Tab. 14), která je z důvodu výsledné velikosti a snaze o zachování čitelnosti údajů uvedena v příloze P I. Pro potřeby rozlišení byly označeny jako „**krizové hrozby**“.

Mimo hodnocené hrozby respondenti v dotazníku využili možnosti doplnit další, podle jejich názoru významné a v dotazníku neuvedené:

- únik provozních kapalin na silnici I/69 při dopravních nehodách;
- třikrát zmíněny požáry (dvakrát obecně, jednou jako lesní požár);
- třikrát uveden KAPKA resort kvůli hrozbě úniku amoniaku;
- zanesení koryta potoku Rokytenka naplaveným kamením a zarůstání náletovými dřevinami.

Hrozba úniku amoniaku z KAPKA resort byla zahrnuta do technogenní hrozby „Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení“. Zanesení koryta potoku Rokytenka by mohlo být příčinou povodně a bylo tedy zahrnuto do hrozby „přirozená povodeň“. Vedení obce odsouhlasilo zařazení vybraných hrozeb z tabulky (Tab. 14) do Plánu. Mimo tyto byla v součinnosti s krizovým štábem obce navržena a schválena podoba hrozeb, schopných přerůst do mimořádné události takto:

- **dopravní nehody** (zobecnění návrhu úniku provozních kapalin, týká se i přepravovaných kapalin a plynů);
- **požáry** – vzhledem k tomu, že požár by mohl mít původ v hrozbách naturogenních (tj. živelní pohromy) i antropogenních (závady, havárie, nehody, zlý úmysl), bylo řešeno zvláště jako samostatná hrozba, v původním Plánu bylo zahrnuto v živelních pohromách;
- **jiné živelní pohromy** – nejčastějšími úkazy na území obce bývají sněhové kalamity a sesuvy půdy.

Tyto doplněné hrozby byly pro potřeby prezentace výsledků označeny jako „**hrozby emergentní**“.

Posouzení rizik s potenciálem vyvolat vyhlášení krizového stavu bylo založeno výsledcích hodnocení, provedeného pomocí polo-kvantitativní metody „PNH“.

### 9.1 Metoda „PNH“

Podle Šefčíka (2009) a Koudelky s Vránou (2006) metoda „PNH“ spočívá v hodnocení tří složek rizika, s ohledem na pravděpodobnost vzniku (**P**); pravděpodobnost (závažnost) následků (**N**); názor hodnotitelů (**H**).

**Odhad pravděpodobnosti** autoři Koudelka a Vrána (2006) popisují jako šanci, že se určité nebezpečí skutečně stane. Tento odhad se vypočítává pomocí stupnice 1-5, kde každé číslo reprezentuje různou míru pravděpodobnosti výskytu nebezpečí, založenou na odhadu rizik a jejich kritérií.

**Pravděpodobnost následků** se týká závažnosti potenciálních dopadů daného nebezpečí. Podobně jako u odhadu pravděpodobnosti, i zde se používá stupnice 1-5 pro hodnocení závažnosti od nejméně závažných po nejzávažnější důsledky (Koudelka a Vrána, 2006).

**Názor hodnotitelů** zkoumá komplexnější hodnocení rizika, které zahrnuje mnoho faktorů jako je závažnost hrozby, počet osob, které jsou ohroženy, dobu, po kterou je na riziko vystaveno, stáří a technický stav používaných technologií a staveb, úroveň údržby, součet všech rizik, proměnlivost rizika v čase, dostupnost první pomoci, dopad na pracovní systém a podmínky, a také psychosociální aspekty, které mohou riziko zvyšovat. Toto hodnocení pomáhá identifikovat a zvážit všechny možné faktory, které by mohly situaci zhoršit (Koudelka a Vrána, 2006).

Oba autoři (2006) dále udávají, že celkové hodnocení rizika lze následně stanovit jako součin těchto tří složek, vyjádřený ukazatelem míry rizika **R** podle vzorce (1).

$$R = P \times N \times H \quad (1)$$

Určení hodnot jednotlivých složek rizika vyžadovalo určení bodové škály, jak je popsáno v tabulkách (Tab. 4-6).

Jednotlivé složky mohou nabývat hodnot:

### P – pravděpodobnost aktivace hrozby

Tabulka 4 – Pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí

Nahodilá	1
Nepravděpodobná	2
Pravděpodobná	3
Velmi pravděpodobná	4
Trvalá	5

Zdroj: Šefčík, 2009

### N – možné následky

Tabulka 5 – Možné následky ohrožení

Poškození zdraví bez pracovní neschopnosti	1
Absenční úraz (s pracovní neschopností)	2
Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci	3
Těžký úraz a úraz s trvalými následky	4
Smrtelný úraz	5

Zdroj: Šefčík, 2009

### H – názor hodnotitelů

Tabulka 6 – Názor hodnotitelů

Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	1
Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení	2
Větší, zanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	3
Velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	4
Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí	5

Zdroj: Šefčík, 2009

Výsledné celkové hodnocení rizika  $R$  se určuje výpočtem podle vzorce (1) a podle tabulky (Tab. 7) se mu přiřadí jeden z pěti rizikových stupňů a míra rizika.

Tabulka 7 – Škála hodnot míry a stupňů rizika

Stupeň rizika	R	Míra rizika
I.	$> 100$	Nepřijatelné riziko
II.	$51 \div 100$	Nežádoucí riziko
III.	$11 \div 50$	Mírné riziko
IV.	$3 \div 10$	Akceptovatelné riziko
V.	$< 3$	Bezvýznamné riziko

Zdroj: Šefčík, 2009

Autoři Šefčík (2009) a Koudelka s Vránou (2006) kategorizují rizika do stupňů:

- **nepřijatelná** (stupeň I.) – rizika s tragickými, potenciálně katastrofickými následky, kde je nutné okamžitě zastavit činnost a přijmout nezbytná organizační i technická opatření ke snížení rizik, práce nesmí být obnoveny do zásadního zlepšení stavu;
- **nežádoucí** (stupeň II.) – velmi závažná rizika, na něž je nezbytné ihned reagovat a alokovat nezbytné zdroje k okamžité nápravě;
- **mírná** (stupeň III.) – rizika vyžadující přijetí bezpečnostních opatření v určitém časovém období;
- **akceptovatelná** (stupeň IV.) – rizika přijatelná se souhlasem vedení, kde není finančně či technologicky obhájitelné technologické opatření, zavádí se alespoň opatření organizační, obvykle formou školení, zácviku, dozoru apod.;
- **bevýznamná** (stupeň V.) – rizika nevyžadující přijetí zvláštních opatření, je však stále nutné je vést v patnosti.

## 9.2 Stanovení tří složek rizika

Pro zjištění střední hodnoty expertního bodového hodnocení hrozeb bylo testováno několik základních statistických výpočtů. Tabulka (Tab. 14) porovnává výsledky bodového hodnocení hrozeb přiřazeného jednotlivými respondenty (1-7) a výsledky vypočítané různými metodami: „AP“ pro aritmetický průměr, „GP“ pro geometrický průměr, „VP“ pro vážený průměr a „M“ pro medián. Hodnoty byly zaokrouhleny na celá čísla. Podrobnější tabulka ve větším měřítku je uvedena v příloze (P I).

### *Aritmetický průměr*

Jedná se o základní metodu výpočtu střední hodnoty. Aritmetický průměr, nebo též prostě „průměr“ bývá označen  $\bar{x}$  a vypočítá se jako podíl součtu všech hodnot  $x_i$  a jejich počtu  $n$ , znázorněno vzorcem (Matematika.cz, 2022):

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n x_i \right) = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \quad (2)$$

Jeho hlavní výhodou je jednoduchost výpočtu, avšak může být nevhodný pro hodnocení hrozeb kvůli ovlivnění výsledků extrémními hodnotami. V takovém případě totiž průměr nezobrazuje hodnotu ani nejčastější, ani nejpravděpodobnější (Matematika.cz, 2022).

### *Vážený průměr*

Vážený průměr reflektuje důležitost jednotlivých hodnot prostřednictvím vah kritérií. Používá se používá k výpočtu průměrné hodnoty ze souboru hodnot  $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ , jejichž celkový počet je  $n$  a ke každé hodnotě je přiřazena váha  $W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$ , určující její důležitost, tedy míru vlivu na výsledek. Vážený průměr se označuje  $\bar{x}_w$  a vypočítá se podle vzorce (Matematika.cz, 2022):

$$\bar{x}_w = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i} = \frac{w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_n x_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n} \quad (3)$$

Pokud by byly všechny váhy stejné, byl by vážený průměr totožný s aritmetickým průměrem. Respondent číslo 7, jakožto odborník na krizové řízení na ÚO HZS Vsetín, obdržel váhu  $w_7 = 2$ , ostatním hodnotitelům jako poučeným laikům pak byla určena váha  $w_{1-6} = 1$ .

### *Geometrický průměr*

Podle Fialy a Hrušešové (2021) je geometrický průměr  $n$  nezáporných reálných čísel  $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ , označen  $\bar{x}_G$ , definován jako  $n$ -tá odmocnina ze součinu hodnot  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , tj.

$$\bar{x}_G = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n} \quad (4)$$

Zároveň platí, že geometrický průměr  $\bar{x}_G$  nezáporných reálných hodnot  $x_1, x_2, \dots, x_n$  je vždy menší nebo roven jejich aritmetickému průměru a na rozdíl od aritmetického průměru je méně extrémními hodnotami ze souboru dat (Fiala a Hrušešová, 2021).

### *Medián*

Medián, označovaný jako  $Me$ , je střední hodnota, která se nachází přesně uprostřed ve skupině seřazených čísel. Tudiž polovina posuzovaných hodnot je menších než medián a druhá polovina je větších než medián. Vždy je třeba nejprve čísla uspořádat od nejmenší po největší (Matematika.cz, 2022).

Webová stránka Matematika.cz (2022) dále uvádí, že pro určení mediánu z lichých čísel se vybírá číslo, které je přesně uprostřed číselné řady, což lze matematicky znázornit vzorcem

$$Me(X) = x_{(n+1)/2} \quad (5)$$

zatímco pro sudý počet čísel se vypočítá jako aritmetický průměr ze dvou čísel, která se nacházejí nejbližší středu souboru hodnot, podle vzorce

$$Me(X) = (x_{n/2} + x_{(n/2)+1})/2 \quad (6)$$

Výhodou mediánu je eliminace extrémních výkyvů hodnot, určitou nevýhodou pak nemožnost jej použít u souborů jen dvou hodnot (Matematika.cz, 2022).

### *Výběr souboru dat*

Pro potřeby metody „PNH“ byl vybrán soubor dat váženého průměru (tedy sloupec „VP“) z tabulky (Tab. 14) ze tří důvodů. V rámci principu předběžné opatrnosti, kdy i možná existence rizika iniciuje jednání, jako by nebezpečí bylo reálné, patří výsledky váženého průměru až na výjimky mezi přísnější. Hodnocení zohledňuje odbornost hodnotitele č. 7 zvýšenou vahou. Dále pak bere v potaz i extrémnější hodnoty od respondentů – hodnotitelů, kteří možná nepatří mezi školené odborníky krizového řízení, ale jsou starousedlíky a velmi dobře znají historii okolí, podmínky a hrozby svého bydliště.

## 9.3 Určení míry a stupně rizika

Aplikací metody „PNH“ na vybrané hrozby a výpočtem ze souboru dat, získaných váženým průměrem hodnot z expertního bodového hodnocení, byly určeny míra a stupeň rizika „krizových hrozeb“ v obci Lhota u Vsetína, viz tabulka (Tab. 8). „Emergentní hrozby“ byly vyhodnoceny v tabulce (Tab. 9). Obrázek (Obr. 11) zobrazuje představu generativního nástroje DALL-E od OpenAI o procesu stanovení míry rizik na krizovém štábu.



Obrázek 11 – Ilustrační obrázek – Stanovení míry rizika  
zdroj: generováno pomocí OpenAI's DALL-E, 2024

Tabulka 8 – Výsledky analýzy „krizových hrozeb“ metodou „PNH“

KATEGORIE NEBEZPEČÍ		RIZIKA	(P)	(N)	(H)	Míra rizika $R \times P \times H$	Hodnocení rizika
<i>naturogenní</i>	<i>abiotické</i>	Dlouhodobé sucho	3	2	3	18	Mírné riziko
		Extrémně vysoké teploty	3	3	3	27	Mírné riziko
		Přírozená povodeň	3	3	3	27	Mírné riziko
		Vydatné srážky	3	2	3	18	Mírné riziko
		Extrémní vítr	3	3	3	27	Mírné riziko
	<i>biotické</i>	Epidemie – hromadné nákazy osob	1	3	3	9	Akceptovatelné riziko
		Epifytie – hromadné nákazy polních kultur	1	2	1	2	Bezvýznamné riziko
		Epizootie – hromadné nákazy zvířat	2	2	2	8	Akceptovatelné riziko
<i>antropogenní</i>	<i>technogenní</i>	Narušení dodávek potravin velkého rozsahu	1	1	2	2	Bezvýznamné riziko
		Narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací	1	1	2	2	Bezvýznamné riziko
		Narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury	1	1	2	2	Bezvýznamné riziko
		Zvláštní povodeň	1	1	2	2	Bezvýznamné riziko
		Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení	3	3	3	27	Mírné riziko
		Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu	1	2	1	2	Bezvýznamné riziko
		Narušení dodávek plynu velkého rozsahu	1	1	2	2	Bezvýznamné riziko
		Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu	1	2	1	2	Bezvýznamné riziko
		Radiační havárie	1	1	2	2	Bezvýznamné riziko
		Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	3	4	4	48	Mírné riziko
	<i>sociogenní</i>	Migrační vlny velkého rozsahu	2	1	1	2	Bezvýznamné riziko
		Narušování zákonitosti velkého rozsahu (včetně terorismu)	2	4	3	24	Mírné riziko
	<i>ekonomické</i>	Narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu	1	1	2	2	Bezvýznamné riziko

zdroj: vlastní zpracování dle Analýzy (Paulus et al., 2015) a Šefčíka (2009)



Tabulka 9 – Výsledky analýzy „emergentních“ hrozeb metodou „PNH“

RIZIKA	(P)	(N)	(H)	Míra rizika $R \times P \times H$	Hodnocení rizika
Dopravní nehody	3	3	4	36	Mírné riziko
Požáry	4	3	4	48	Mírné riziko
Sesuvy půdy	4	3	4	48	Mírné riziko
Sněhová kalamita	3	4	3	36	Mírné riziko

zdroj: vlastní zpracování dle Šefčíka (2009)

#### 9.4 Vyhodnocení šetření

Z tabulky (Tab. 8) vyplývá, že pracovníci krizového řízení a obyvatelé obce na základě vlastních zkušeností dlouhodobě nevnímají hrozby z Analýzy (Paulus et al., 2015) jako akutní, byť obecně připouští, že dopady by mohly být velmi závažné.

Jedenáct rizik bylo vyhodnoceno jako **bezvýznamná** (stupeň rizika V.), jmenovitě epifytie, narušení dodávek potravin velkého rozsahu, narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací, narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury, zvláštní povodeň, narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu, narušení dodávek plynu velkého rozsahu, narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu, radiační havárie, migrační vlny velkého rozsahu a narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu. Tato rizika nebyla dále řešena.

Dvě rizika byla metodou „PNH“ identifikována jako **akceptovatelná** (stupeň rizika IV.), a to epidemie a epizootie. Zbývajících osm rizik šetřením vyšla jako **mírné** riziko (stupeň rizika III.), tedy dlouhodobé sucho, extrémně vysoké teploty, přirozená povodeň, vydatné srážky, extrémní vítr, únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení, narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu a narušování zákonnosti velkého rozsahu (včetně terorismu).

Údaje z tabulky (Tab. 9) ukazují, že i „emergentní hrozby“ byly vyhodnoceny jako **mírné riziko**. Objasnění hodnocení bude provedeno v následující kapitole.

Všechna výše uvedená rizika rozhodně nejsou konečným výčtem všech hrozeb pro obec Lhota u Vsetína. Potenciálně nebezpečným je například dlouhodobé překračování zákonných imisních limitů pro znečištění ovzduší u suspendovaných částic (polétavého prachu) a benzo(a)pyrenu (Únarová et al., 2019).

## 9.5 Diskuse k výsledkům hodnocení

Zde je nezbytné podotknout, že právě překvapivé výsledky hodnocení „krizových hrozeb“ přinutily autora výzkumu přerušit práci a oslovit několik osob z krizového štábu obce za účelem konzultace a přehodnocení dalšího postupu. Byl sestaven tým hodnotitelů k posouzení „emergentních hrozeb“, získaných z dotazníkového šetření a k identifikaci důvodu velkého počtu bezvýznamných rizik „krizových hrozeb“. Právě tento okamžik byl zmíněn v úvodní části této kapitoly. Příliš neobjektivní zaujetí představou o správnosti vstupních předpokladů v kombinaci s očekávatelnou tendencí obyvatel soustředit se na problémy, které se jich dotýkají osobně vedly k přepracování některých klíčových částí práce.

Hodnotitelský tým dospěl ke shodě, že některé hrozby nebyly posouzeny jako závažnější **kvůli nulovému nebo minimálnímu historickému výskytu v obci** se zanedbatelným dopadem (epifytie, narušení dodávek potravin, pitné vody a ropy), **u jiných se na území obce ani v okolí nevyskytoval zdroj hrozby** (zvláštní povodeň, radiační havárie – v tomto případě byla zvažena zanedbatelná možnost dopravní havárie vozidla, převážejícího zdroj ionizujícího záření s obsahem radioaktivních látek), případně **obec není dostatečně lákavým cílem hrozby** (migrace a samostatně terorismus, pokud by nebyl zadán jako součást porušování zákonitosti) nebo **nebyla hrozba dostatečně definovaná k úplnému pochopení hodnotitelů** (narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu, narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací, narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury), v jednom případě **události nedávného období energetické krize ukázaly, že hrozba není tak závažná a její účinky lze omezit** (narušení dodávek plynu).

Tým navrhl do Plánu sloučit hrozby „přírodní povodeň“ a „vydatné srážky“ do jedné hrozby, jelikož se v minulosti projevovaly zásadně ve vzájemné souvislosti. Návrh byl přijat.

Přes tato zjištění je autor pevně přesvědčen, že v oblasti krizového řízení je nezbytné si uvědomit, že i rizika, která se zdají mít nízkou pravděpodobnost výskytu, mohou mít pro obyvatele značný dopad. Přestože některé krize mohou připadat jako vzdálené nebo nepravděpodobné, realita často učí, že i ty nejméně očekávané události se mohou odehrát a jejich následky mohou být těžko předvídatelné. Tato skutečnost zdůrazňuje důležitost komplexního a proaktivního přístupu k řízení rizik.

## 10 ZPRACOVÁNÍ PLÁNU

Po výběru tématu diplomové práce proběhlo 10. 3. 2023 osobní setkání s pracovníky oddělení havarijního a krizového řízení ORP Vsetín. Konzultace se zúčastnili vedoucí oddělení a referent krizového řízení. Probrána byla podoba dokumentů, kterými obec I. stupně přispívá do krizového plánu ORP, aktuální stav OOB ve městě a metody použité při provádění analýzy rizik v ORP.

Dále byl kontaktován místní ÚO HZS Vsetín prostřednictvím komisaře pro krizové řízení a havarijní plánování s nabídkou spolupráce za účelem aktualizace podkladů do krizového plánu. Obdrženy byly cenné zkušenosti, rady a statistické údaje zásahů jednotek HZS a JPO v katastru obce.

Pro komparaci postupů v různých krajích byl osloven vedoucí oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení krajského ředitelství HZS v Olomouci, který velmi ochotně poskytl hodnotné informace a doporučil zdroj pro stažení vzorového Plánu (Buček, 2017). V e-mailové komunikaci ze dne 18. 3. 2024 bylo uvedeno, že HZS Olomouckého kraje dlouhodobě sbírá data do databáze pomocí karet obcí, které obsahují veškeré potřebné informace. Tyto údaje následně slouží jako podklad činností jako je analýza rizik, plánování, zpracování dokumentací, naplnění informačních systémů užívaných u HZS apod.

### *Plán připravenosti obce při vzniku mimořádné události a vyhlášení krizových stavů*

Plán je základní dokumentem, který starostové obcí ORP Vsetín používají pro přípravu a řešení MU a KS na území obce. Obsah Plánu je stanoven oddělením havarijního a krizového řízení ORP Vsetín pro všechny obce ve správním obvodu. Základní strukturu má shodnou s krizovým plánem:

- **základní část**, obsahující
  - charakteristiku organizace krizového řízení;
  - zdroje rizik a analýzu ohrožení;
  - přehled PaPFO na území obce;
- **operativní část**, zahrnující
  - přehled krizových opatření;
  - varování obyvatelstva;
  - evakuaci;

- nouzové přežití;
- **pomocná část**, která upřesňuje:
  - zásady manipulace s Plánem;
  - geografické a mapové podklady;
  - další pomocné dokumenty.

### ***Karta obce***

Karta obce je nezbytnou součástí podkladů pro krizové plánování HZS Olomouckého kraje, obsahující důležité informace o správním obvodu obce. Uveden je příklad její struktury:

- **obec** – část obsahující základní údaje o obci;
  - adresa obecního úřadu (dále jen „OÚ“), rozloha obce, počet obyvatel, místní části;
  - spojení na OÚ – tel, email (potřeba aktivního, stále obsluhovaného spojení);
  - starosta – tel, email;
  - zdroje požární vody v obci (hydrantová síť, požární nádrž);
  - infrastruktura v obci, provozovatelé dodávek (vodovody, vodojemy, kanalizace, ČOV, plynovody, centrální dodávky tepla, elektrická energie, ...);
  - datum provedení poslední kontroly obce (v souladu s ustanoveními § 33 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (Česko, 2000b); na úrovni obce I. stupně vykonává HZS kraje v součinnosti s obecním úřadem obce s rozšířenou působností;
- **varování** – část obsahující způsoby varování a informování obyvatelstva v obci (včetně místních částí);
  - sirény, rozhlas – umístění, druh sirény (rotační, elektronická), výkon sirény, druh rozhlasu, napojení na KOPIS (ano/ne);
  - jiné (náhradní) způsoby varování a informování – např. použití megafonu, rozhlasových vozů, SMS zpráv, e-mailů, jiných informačních systémů;
- **síly a prostředky** – v této části jsou uvedeny vyčleněné SaP, které jsou důležité pro zdolávání MU a KS na katastrálním území obce. U všech uváděných

subjektů/organizací jsou vyžadovány a evidovány základní informace, jako adresa, vedoucí pobočky a způsob kontaktování;

- služby, síly a prostředky v obci – organizace, firmy, PaPFO a poskytované služby, sortiment, využitelná technika;
- ubytování a stravování – ubytovny, hotely, kempy, rekreační zařízení, případná předurčenost objektů (evakuační středisko, místo nouzového ubytování), lůžková a stravovací kapacita;
- humanitární organizace a spolky – charita, Český červený kříž, kynologové, speleologové, horolezci, útulky pro zvířata apod.;
- veterinární zařízení;
- prodejny potravin a sklady – hypermarkety, supermarkety, prodejny potravin, sklady dřeva, krmiv, textilu, stavebních materiálů, potravin;
- **významné objekty** – část obsahující významné objekty a organizace na území obce včetně základních informací;
  - školy – mateřské, základní, střední školy (počet žáků, počet učitelů);
  - sociální zařízení, domovy důchodců, dětské domovy, domy s pečovatelskou službou (počet stále umístěných osob, počet imobilních osob);
  - zdravotnická zařízení – ordinace praktických lékařů, polikliniky, nemocnice, lázeňské léčebny;
  - objekty AČR na katastru obce;
- **rizika** – výčet identifikovaných rizik, vyskytujících se na území obce;
  - přirozená povodeň, zvláštní povodeň – ohrožené území, počet ohrožených osob, zpracovaná dokumentace (povodňový plán);
  - subjekty zpracovávající, využívající a skladující nebezpečné látky, jako zimní a plavecké stadiony, nebezpečné provozy, průmyslové areály apod.;
  - čerpací stanice PHM, LPG, CNG, velkosklady olejů a technických plynů;
  - skládky odpadu a spalovny;
  - ohrožující velkosklady;
  - velkochovy hospodářských zvířat nebo chovy zvláštních druhů zvířat;

- objekty s možností shromažďování velkého počtu osob, např. nákupní střediska, sportovní areály, kulturní domy, s uvedením počtu osob (kapacity);
- ostatní rizika;
- **jednotka požární ochrany** – část obsahující údaje o místní JPO;
  - název JPO, zřizovatel, kategorie, počet členů, počet proškolených techniků OOB;
  - členové jednotky + kontakty;
  - požární technika – CAS, automobily
  - věcné prostředky PO;
- **orgány krizového řízení** – část obsahuje seznam orgánů KŘ – členů jednotlivých komisí obce;
  - povodňová komise – členové + kontakty;
  - bezpečnostní rada – členové + kontakty;
  - krizový štáb – členové + kontakty, odbornost.

Na základě získaných poznatků byl navázán kontakt s autorem původního Plánu. Souhlasil se spoluprací a s požadavkem na přípravu nové dokumentace nezávisle na té původní, z důvodu ověření platnosti údajů. Následně vedení obce rozhodne, zda se data aktualizují v současné podobě dokumentace, nebo bude přijata nově zpracovaná dokumentace jako celek.

Autor původního Plánu objasnil, že u ORP Vsetín slouží karta obce pouze jako stručný výstup z Plánu. Bylo dojednáno, že se vypracuje nový Plán a následně se z něj extrahují klíčové informace pro kartu obce. Současně potvrdil, že karta obce, používaná HZS Olomouckého kraje, zahrnuje informace, jež Plán obce nezmiňuje, ale mohou se ukázat jako hodnotné. Tyto údaje proto budou do Plánu začleněny.

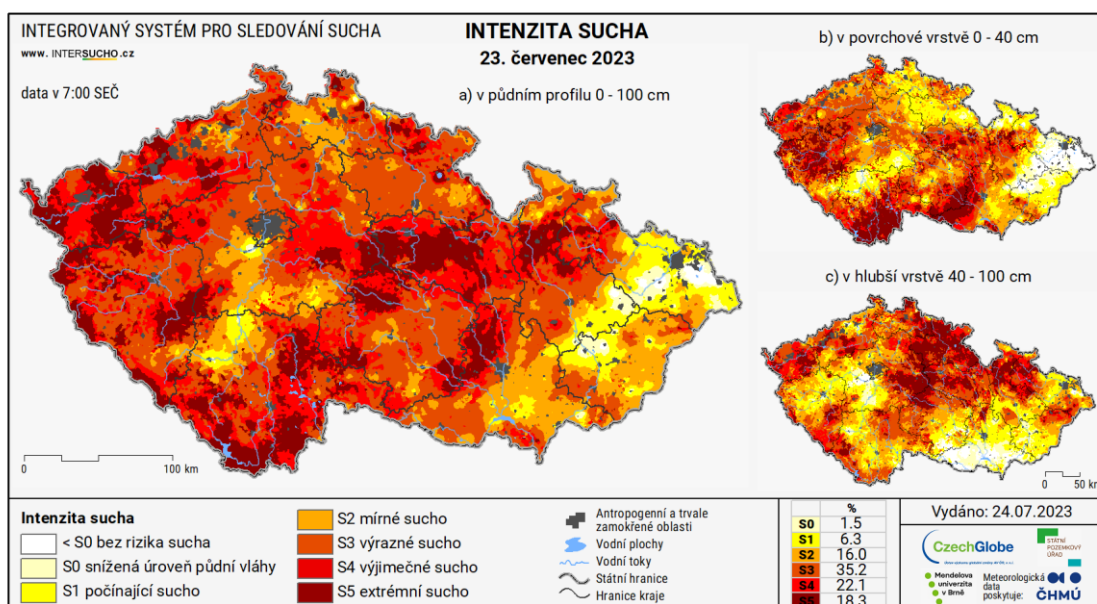
Na základě autorského rozhodnutí v závislosti na upozornění oddělení havarijního a krizového plánování (viz Omezení práce) nebudou v následující části uvedeny veškeré náležitosti, které Plán obsahuje, tyto budou zahrnuty až do finální podoby dokumentu, která bude předána obci. Jedná se například o personální obsazení komisí s osobními údaji, výpisy ze zákonů, norem a příruček, tedy informace nevyžadující další výzkum a rozbor.

## 10.1 Výběr hrozeb do Plánu

Hodnotitelský tým následně rozhodoval o zařazení hrozeb s mírným a akceptovatelným rizikem do Plánu.

### *Dlouhodobé sucho*

Nízká schopnost půdy zadržovat vodu je v České republice letitým problémem. Podle Ministerstva životního prostředí (2017) je schopnost retence zemědělské i lesní půdy přibližně na 50 %. Ministerstvo dále uvádí, že kvalifikovaným odhadem je 60 % zemědělské půdy ohroženo erozí a ročně se tak potenciálně ztrácí asi 21 mil. tun ornice. Nejvážnější stav půdního sucha v ČR za posledních 12 měsíců byl 23. 6. 2023, viz obrázek (Obr. 12).



Obrázek 12 – Intenzita sucha 23. červenec 2023  
zdroj: Intersucho.cz, 2023

Stav půdního sucha je závažným celosvětovým problémem, na úrovni obce lze vytvářet a obnovovat tůňe, mokřady, malé vodní nádrže a dalších krajinné prvky, jako jsou travní pásy nebo průlehy, s cílem zpomalit odtok vody a navrátit krajinně retenční schopnost. Soukromé vlastníky pozemků podporovat a motivovat k výsadbě stromů a keřů a využívání zachycené dešťové vody ze střech k zalévání zahrad.

I když je určité riziko závažné a může mít významné dopady na obyvatelstvo, v rámci možností malé obce lze bez zásadní změny dosáhnout jen omezených výsledků. Z tohoto důvodu **nebylo toto riziko zařazeno** do Plánu.

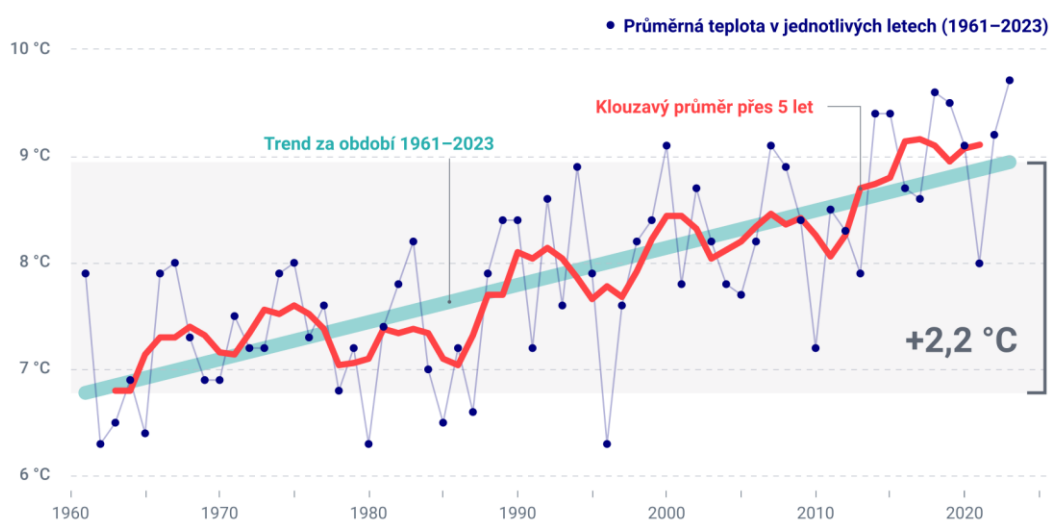
### Extrémně vysoké teploty

Podle webových stránek Fakta o klimatu (*Průměrná roční teplota v ČR*, © 2024) vzrostla průměrná teplota v ČR od roku 1961 o 2,2 °C, viz obrázek (Obr. 13). BEZPORT (© 2021) uvádí, že pro organismus jsou zátěží teploty vzduchu již od 30 °C. Velmi vysoké teploty mohou vyvolat vznik dalších sekundárních mimořádných událostí, zejména bouřek a vichřic, požárů v přírodě a extrémního sucha.

## PRŮMĚRNÁ ROČNÍ TEPLOTA V ČR



Teplota se od roku 1961 zvýšila o 2,2 °C.



VERZE 2024-01-04 LICENCE CC BY 4.0  
více info na [faktaoklimatu.cz/teplota-cr](https://faktaoklimatu.cz/teplota-cr)

zdroj dat: ČHMÚ

Obrázek 13 – Průměrná roční teplota v ČR  
zdroj: *Průměrná roční teplota v ČR*, © 2024

Stejně jako v případě předchozího rizika, obec má jen limitované možnosti připravit se a adekvátně reagovat, a proto toto **riziko nebylo zahrnuto** do Plánu.

### Přirozená povodeň

V práci již zmíněné flyšové horniny regionu mají zásadní vliv na četnost a intenzitu povodní. Tyto sedimentární horniny, charakteristické pro svou vrstevnatou strukturu a proměnlivou odolnost vůči erozi, se v kombinaci s často extrémními meteorologickými podmínkami stávají klíčovým faktorem v dynamice povodňových událostí. Flyšové podloží, náchylné k nasycení vodou, podporuje rychlý povrchový odtok, který vede k vzniku povodní (Galia, 2017).



Obec se v minulosti několikrát, naposledy v roce 2019, potýkala s přívalovými povodněmi, v důsledku krátkého časového úseku mezi náhlým přívalovým deštěm a rychlým vznikem povrchového odtoku z postižené oblasti. Silný déšť vedl k okamžitému zaplavení sklepů, domů, silnic, k ucpání kanalizace, zúžených profilů mostů, k erozi nezpevněných cest, polí a zahrad, k sesuvům půdy, k odplavení a poškození nedostatečně zajištěných objektů a k poškození břehů vodních toků. Zkušenosti z obce Lhota u Vsetína naznačují, že většinu povodní v letním období způsobují srážky, zatímco v zimním období je to často náhlé oteplování, které vede k tání sněhové pokrývky. Zejména jsou ohroženy budovy umístěné v níže položených částech obce a v těsné blízkosti vodních toků (Lhota, 2013).

Podle Povodňového plánu SO ORP Vsetín (© 2024) v obci není identifikováno žádné záplavové území, ovšem plán identifikuje tři místa, ohrožená přívalovou povodní:

- pod Hlubokým;
- území severně od Obecního úřadu;
- východní Dolansko.

V obci se nachází jeden hlásný profil kategorie „C“, vodočetná lať pod mostkem u Obecního úřadu Lhota u Vsetína, u které jsou vyznačeny stupně povodňové aktivity (dále jen „SPA“) následovně:

- I. SPA – stav bdělosti 100 cm;
- II. SPA – stav pohotovost 170 cm;
- III. SPA – stav ohrožení 200 cm.

Dalším důvodem vzniku povodně může být dlouhodobé zanášení koryta potoka Rokytenka naplaveným kamením a zarůstání náletovými dřevinami, viz obrázek (Obr. 14). Při mohutnějších srážkách dochází k jejich přenosu a ucpání koryta potoka v užším profilu a rozlivu zejména v části Dolansko, kde jsou břehy potoka nízké.



Obrázek 14 – Zanesené koryto potoka Rokytenky  
zdroj: vlastní fotografie

Povodňový plán obce byl zpracován v roce 2013, Lesy ČR, s.p., jakožto správcem toku Rokytenky schválen v téže roce a Povodím Moravy, s.p. v roce 2016. Od té doby nebyl revidován a v současnosti obsahuje neaktuální údaje, včetně složení povodňové komise (Lhota, 2013). Lesy ČR, s.p. přes mnohá upozornění od vedení obce výše popsaný stav koryta potoka neřeší.

Zejména přívalové povodně jsou nejčastěji se vyskytující hrozbou obci v 21. století, která pravidelně působí zejména materiální škody. **Byla zařazena do Plánu.**

### ***Extrémní vítr***

Vzhledem ke kotlinovému charakteru obce se několikrát do roka vyskytují v obci prudké poryvy větru, v minulosti se podle místních několikrát prohnal vítr rychlostí přesahující  $21 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ , tedy vichřice podle Beaufortovy stupnice.

Silný vítr v minulosti poškodil několik střech, obvykle však působí hospodářské škody na lesních kulturách, kde vyvrací jednotlivé stromy. Doposud však na území obce nezpůsobil natolik vážné škody, jeho role v přerušení dodávek elektrické energie je řešena u příslušné hrozby, v Plánu **nebyla hrozba samostatně uvedena.**

### *Epidemie*

Od vypuknutí pandemie COVID-19 došlo v České republice k podstatné změně v pohledu obyvatel na pravděpodobnost vzniku epidemie. Tento historický moment zvýšil povědomí veřejnosti o možnosti a realitě globálních zdravotních krizí, přičemž mnoho lidí, kteří dříve epidemie považovali za vzdálenou či nepravděpodobnou hrozbu, nyní vnímá riziko jejich vypuknutí jako bezprostřednější a reálnější. Tato zkušenost výrazně ovlivnila veřejné vnímání zdravotních rizik, přičemž zvýšila opatrnost a zájem o preventivní opatření a zdravotní doporučení. Pandemie také přispěla k širšímu uznání důležitosti veřejného zdravotnictví a potřeby efektivní přípravy a reakce na podobné krizové situace v budoucnosti.

Přes tyto okolnosti, vzhledem k poměrně nízké hustotě obyvatel na území obce a jisté izolovanosti díky hornaté krajině, není hrozba vypuknutí epidemie na obci brána jako akutní a vážná a v Plánu **nebyla zahrnuta**.

### *Epizootie*

Oblast Zlínského kraje patřila v roce 2018 mezi oblasti s výskytem tzv. Afrického moru prasat (dále jen „AMP“). Nejedná se o zoonotické onemocnění, tedy není přenosné na člověka. V současnosti je výskyt nákazy tímto onemocněním omezen na oblast Libereckého a Středočeského kraje. Podle Státní veterinární správy (2024) bylo od vypuknutí v současnosti probíhající nákazy v roce 2022 potvrzeno 59 případů AMP u prasat divokých.

V obci se provozuje velkochov skotu s velikostí do sta kusů. Aktuálně obec nedisponuje fungujícím veterinárním zařízením, jelikož místní veterinář ukončil svou praxi a odešel na důchod před třemi lety. V telefonickém rozhovoru, který proběhl 2. dubna 2024, bylo potvrzeno, že v obci nikdy nebyly zaznamenány případy kulhavky, slintavky ani bovinní spongiformní encefalopatie (BSE), známé také jako "nemoc šílených krav". Během svých třiceti let praxe se věnoval zejména každoročnímu povinnému očkování psů proti vzteklině. Hrozba **byla uvedena** v Plánu.

### *Narušení dodávek elektrické energie*

Narušení dodávek elektrické energie představuje pro malou obec značnou výzvu. Výpadky elektrické energie zasahují do každodenního života, způsobují ztrátu komfortu a mohou mít dlouhodobé ekonomické dopady na jednotlivce i podniky.

V obci se v minulosti opakovaně setkávali s krátkodobými výpadky dodávek elektrické energie, obvykle netrvajících déle než deset hodin, a to jak u vedení nízkého napětí (nad 50 V až do 1000 V), tak i vysokého napětí (nad 1000 V až do 52 kV). Hlavní příčiny těchto přerušení byly převážně silný vítr a sněhové kalamity.

Pro přípravu na tuto hrozbu by bylo nutné v obci zajistit redundantní zdroje energie, jako jsou diesellové generátory nebo fotovoltaické systémy, které mohou zajistit nezbytný přísun energie v případě výpadku. Dále by bylo vhodné pravidelně provádět údržbu a modernizaci elektrických sítí, aby byly minimalizována rizika poruch a výpadků. Obec by také měla investovat do rozvoje „smart grid“ technologií, které umožňují lepší monitorování a řízení distribuce elektrické energie. V neposlední řadě by bylo nezbytné zajistit pravidelná školení a cvičení pro krizové týmy, aby byly připraveny efektivně reagovat na jakékoli situace týkající se přerušení dodávek energie.

Co se týče dlouhodobějšího výpadku dodávek, taková situace nebyla v obci nikdy zaznamenána, a proto není možné ji objektivně hodnotit. Vzhledem k četnosti výskytu jevu **byla opatření zahrnuta do Plánu.**

#### ***Narušení zákonnosti velkého rozsahu (včetně terorismu)***

V obci je hrozba teroristického útoku považována za minimální, vzhledem k absenci lákavých cílů, významných objektů nebo prvků kritické infrastruktury, které by mohly přitahovat pozornost teroristických skupin. Obec se nevymezuje žádnými strategicky důležitými zařízeními, významnými kulturními památkami ani význačnými politickými či ekonomickými centry, což značně snižuje její potenciální riziko stát se terčem teroristického útoku. Tato situace poskytuje obyvatelům určitou míru bezpečí a umožňuje místním úřadům soustředit své zdroje a plánování na jiné aspekty veřejné bezpečnosti a připravenosti na mimořádné události. Přestože je riziko teroristického útoku nízké, je stále důležité udržovat běžná bezpečnostní opatření a být vždy připraveni na různé typy mimořádných situací, které by mohly ohrozit bezpečnost obce a jejích obyvatel.

Vzhledem k velikosti obce nebyla místní samosprávou zřízena vlastní obecní policie, a proto spadá do územní působnosti obvodního oddělení Policie ČR ve Vsetíně. Pokud jde o „běžné“ případy narušení zákonnosti, v obci převažují dopravní přestupky, které jsou spáchány bez přítomnosti alkoholu, jak je uvedeno v tabulce (Tab. 10).

Tabulka 10 – Statistika kriminality ve Lhotě u Vsetína v letech 2016-2023

Kriminální činnost		Roky							
typ	třída	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
přestupky	na úseku BESIP a silničního hospodářství, mimo alkohol a návykové látky, rychlost	21	33	51	50	251	95	161	332
	alkohol a návykové látky	2	4	3		4	2	2	2
	proti majetku	1	3	1	1	1	2	2	1
	proti veřejnému pořádku a občanskému soužití	6	3	2	5	3	3		2
	ze zákona o pobytu cizinců					3	1	1	
	ostatní přestupky		4	3	1	16			2
trestné činy	násilná, vydírání	1							
	úmyslné ublížení na zdraví				1				
	krádeže bez vloupání	1	1	1					
	krádeže vloupáním				1				
	krádeže součástek a věcí z mot. vozidel (vč. PHM)	1			1				
	podvod						2	2	2
	porušování domovní svobody		1		1				1
	jiná majetková, proti veřejnému zájmu	1	2	1	1	1	1	2	1

zdroj: vlastní zpracování podle (MV ČR, 2023)

Hrozba **byla** vzhledem k poměrně nízké četnosti výskytu a dosavadní relativně nízké společenské nebezpečnosti **v Plánu řešena** jen *pro forma* z důvodu standardizovaného obsahu dokumentu kvůli hrozbě terorismu.

### ***Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení***

Na území obce Lhota u Vsetína se nenacházejí žádné objekty obsahující množství nebezpečných látek, které by podléhaly regulací podle zákona č. 224/2015 Sb. (Česko, 2015), zaměřeného na prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi. Nicméně, v říjnu roku 2022 byl v obci uveden do provozu multifunkční sportovní komplex KAPKA resort, viz (Obr. 15), který zahrnuje zimní stadion s celoročním provozem, využívající technologii chlazení založenou na bezvodém amoniaku (chladiivo R717). Kromě ledové plochy resort nabízí také hotel, restauraci, wellness, posilovnu, kryokomoru a fyzioterapie. Stavba byla v roce 2023 vybrána ze 110 přihlášených projektů 31. ročníku soutěže Stavba roku 2023, který pořádala Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu,

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě a Svazem podnikatelů a získala hlavní cenu (KAPKA resort, ©2022).

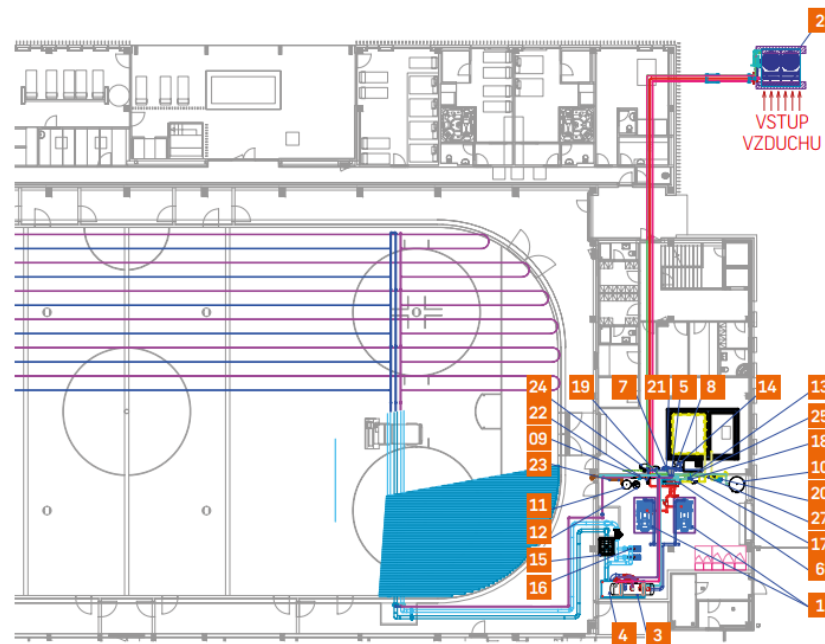
V dotazníkovém šetření byl resort uveden jako potenciální hrozba třikrát, což vedlo k zaměření části práce na posouzení bezpečnostních a technologických opatření proti úniku nebezpečné látky prováděných firmou.



Obrázek 15 – Multifunkční sportovní hala KAPKA resort  
zdroj: Stránský, 2023

Jako cenný zdroj informací byl identifikován článek v čísle 6-7 časopisu stavebnictví (Stránský, 2023), kde se věnuje jak konstrukčnímu a materiálovému řešení stavby, tak technologii chlazení a vyhřívání ledové plochy, viz obrázek (Obr. 16).

Ve strojově chlazení byla implementována nová technologie amoniakového chladicího systému, s výjimkou kondenzátoru umístěného vně budovy, přímo vedle haly zimního stadionu. Toto chladicí zařízení funguje automaticky a nevyžaduje stálou obsluhu, pouze pravidelné kontroly. V primárním oběhu chladicího systému slouží jako chladivo amoniak. Pro chlazení ledové plochy a temperování podlah je použita ekologicky šetrná, nemrznoucí směs Coolstar na bázi mravenčanu draselného. Systém se skládá z dvou pístových kompresorů, nízkotlakového separátoru, deskového výparníku, odpařovacího kondenzátoru a výměníků pro využití odpadového tepla. Amoniakový oběh začíná v nízkotlakovém na kondenzační tlak 12,7 baru (+33 °C separátoru, kde kompresory nasávají amoniak při tlaku 2,3 baru (-15 °C) a zvyšují jeho tlak) na kondenzační tlak 12,7 baru (+33 °C). Amoniakové páry jsou pak přepravovány ocelovým potrubím do odpařovacího kondenzátoru, kde se chladivo zkapaňuje díky průtoku vzduchu z ventilátorů a cirkulující chladicí vodě.



▲ Obr. 16 Půdorys technologické části. Legenda: 1 – chladič pístový kompresor, 2 – odpařovací kondenzátor, 3 – nízkotlakový sběrač čpavku, 4 – deskový výměník – chlazení, 5 – deskový výměník – rekuperátor, 6 – kotlový kondenzátor, sněžná jáma, 7 – deskový výměník – temperování podloží, 8 – deskový výměník – odpadové teplo, 9 – deskový výměník – kotel, 10 – stojatý zásobník, 11 – expanzomat – okruh kotlů, 12 – expanzomat – okruh temperování podloží, 13 – expanzomat – okruh odpadového tepla, 14 – expanzomat – okruh plnění rolby, 15 – vyrovnávací nádoba, 16 – čerpadlo – chlazení ledové plochy, 17 – čerpadlo – TUV primár. okruh, 18 – čerpadlo – TUV sekundár. okruh, 19 – čerpadlo – temperování podloží, 20 – čerpadlo – sněžná jáma, 21 – čerpadlo – plnění rolby, 22 – čerpadlo – kotel, 23 – plynový kotel, 24 – pískový filtr, 25 – zásobní nádoba pro rolbu, 26 – automatický síťový filtr.

Obrázek 16 – Půdorys technologické části  
zdroj: Stránský, 2023

Kapalné chladivo je poté tlakem v potrubí přemístěno přes řadu uzavíracích a regulačních ventilů zpět do nízkotlakového separátoru. Zde kapalný amoniak gravitačně teče do deskového výparníku, kde předává chlad teplonosné látce (35% ethylenglykol, ETG), čímž dojde k jeho odpaření a návratu zpět do nízkotlakového separátoru.

Pro případ úniku amoniaku ze zásobníku jsou v místnosti kontrolní čidla, která systém ihned odpojí od napájení a automaticky spustí odvětrávací systém ke snížení koncentrace nebezpečné látky a uvědomí obsluhu, jejímž úkolem není provádět jakékoliv zásahy do systému, ale ihned zahájit evakuaci objektu a předat informaci o úniku dle havarijního plánu.

V Krizové kartě obce, součásti Plánu, byl uveden zástupce resortu pro případ havárie. Po zaslání požadavku o informace bylo zjištěno, že již pro resort nepracuje, ale cestou recepcy byly získány kontaktní údaje na nového manažera. CEO resortu velmi konstruktivně reagoval na dotazy zasláné e-mailem a delegoval správce objektu, k probrání technických detailů a havarijního plánu objektu s autorem práce.

**Bylo zjištěno:**

- k zajištění souladu provozní dokumentace s platnými zákony ČR má resort smluvní vztah s externí firmou INF prevent, s.r.o., která provedla odborné posouzení rizik objektu a zpracovala havarijní plán a Protokol o nezařazení podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií) (Česko, 2015);
- havarijní plán je zpracován podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), a zabývá se striktně opatřeními proti úniku závadných látek do povrchových nebo podzemních vod, což reflektuje fakt, že zákon č. 224/2015 nestanoví povinnost zpracovávat havarijní plán „nezařazeným objektům“ (Česko, 2015);
- v objektu se z nebezpečných chemických látek nachází 0,5 tuny amoniaku a přibližně 150 litrů 35% ethylenglykolu (dále jen „ETG“), uloženého dočasně v záchytných vanách, který slouží k doplňování do chladicího oběhu stadionu.

**Simulace úniku amoniaku pomocí programu TerEx**

Ke zjištění závažnosti případného úniku nebezpečné látky byl využit softwarový nástroj Teroristický Expert neboli TerEx ve verzi aplikace 3.1.6.0. od firmy T-Soft, prostřednictvím dálkového přístupu do kybernetické laboratoře na Fakultě logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (T-SOFT, © 2017). Simulován byl únik amoniaku v množstvích 500 kg a 5 kg. Volba těchto dvou hodnot byla motivována snahou otestovat dvě extrémní situace. Maximální množství 500 kg reprezentuje velmi nepravděpodobný scénář, kdy by došlo k úniku celého objemu zařízení. Tento případ by mohl nastat pouze v situaci úmyslného poškození nebo extrémního technologického selhání, které v objektu použité moderní technologická opatření pravděpodobně nedopustí. Na druhé straně, množství 5 kg představuje realističtější únik. Maximální množství nebezpečné látky a rovněž směr větru v nejméně příznivé pozici k obci byly záměrně zvoleny proto, aby byly stanoveny dopady nejhorší možné varianty úniku. K porovnání byl také simulován únik malého množství látky, konkrétně 5 kg.

K simulaci byly použity zadávací podmínky podle tabulky (Tab. 11).



Tabulka 11 – Zadávací podmínky pro únik amoniaku

Havarijní model	PUFF – jednorázový únik plynu do oblaku	
Uniklá látka	Amoniak NH <sub>3</sub> (UN 1005)	
Rychlost větru v přízemní vrstvě	5 m/s	
Směr větru	SV (40°)	
Pokrytí oblohy mraky	25 %	
Doba vzniku a průběhu havárie	Den – jaro	
Typ povrchu ve směru šíření látky	Obytná krajina	
Typ atmosférické stálosti	Konvekce	
Celkové množství uniklé kapaliny	5 kg	500 kg

zdroj: vlastní provedení s využitím nástroje TerEx (T-SOFT, © 2017)

Výsledky simulace jsou uvedeny v tabulce (Tab. 12), grafické výstupy z programu TerEx a mapové zákresy jsou součástí přílohy (P II), viz obrázky (Obr. 18-21).

Tabulka 12 – Výstupy z programu TerEx

TerEx	Výsledky pro únik látky o váze	
	5 kg	500 kg
Ohrožení osob toxickou látkou, vzdálenost nezbytné evakuace [koncentrace v mg/m <sup>3</sup> ]	71 m [207,28]	396 m [209,76]
Doporučený průzkum toxické koncentrace do vzdálenosti od místa úniku [koncentrace v mg/m <sup>3</sup> ]	106 m [70,51]	594 m [70,44]
Ohrožení osob přímým prošlehnutím oblaku	7 m	38 m
Ohrožení osob mimo budovy závažným poraněním	26 m	122 m
Závažné poškození budov	18 m	88 m
Ohrožení osob uvnitř okenním sklem	46 m	214 m

zdroj: vlastní provedení s využitím nástroje TerEx (T-SOFT, © 2017)

Podle Metodického listu 15L Bojového řádu jednotek požární ochrany (HZS ČR, 2018) se může vytvořit z jednoho litru zkapalněného amoniaku za normálních podmínek až tisíc litrů plynného amoniaku. Otakar J. Mika v článku pro Chemické listy (Mika, 2023) konstatuje, že v České republice se využívá bezvodý amoniak na 155 zimních stadionech a přibližně v 500 až 600 velkokapacitních chladicích zařízeních v potravinářství. Tato se často nacházejí ve městských centrech, tedy v oblastech s vysokou hustotou obyvatelstva, avšak nespádají do působnosti zákona o prevenci závažných havárií. Pro zařazení do kategorie A, zahrnující provozovatele s menším množstvím nebezpečných chemických látek a směsí, je stanovena limitní hmotnost amoniaku na 50 tun. Nicméně, relativní metoda analýzy rizika IAEA-TECDOC-727 uvádí, že nebezpečné množství amoniaku začíná již od 200 kg. Přestože se jedná o relativní metodu, je zřejmé, že nastavení padesátitunového limitu v zákoně č. 224/2015 Sb. je velmi problematické, je však odvozeno ze závazné evropské legislativy.

V mapovém výstupu z programu TerEx, viz příloha (P II), byl počáteční bod úniku záměrně zvolen v zadní části budovy, kde se nachází strojovna. Z výsledků simulace je zřejmé, že vysoce nepravděpodobný únik celého objemu chladiva by mohl vážně ohrozit obytnou oblast s více než 30 rodinnými domy a zasáhnout část frekventované hlavní komunikace I/69. V případě proudění větru z opačné strany by hrozba mohla postihnout 7 rodinných domů a dva průmyslové areály, v nichž sídlí 4 firmy. Pro porovnání, podle simulace provedené Mikou (Mika, 2023) by únik 500 kg amoniaku při rychlosti větru  $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  představoval ohrožení pro osoby do vzdálenosti 523 metrů, zatímco scénář úniku 5 kg nebyl simulován.

V případě mírně pravděpodobnějšího úniku malého množství látky by se dopad omezil pouze na areál resortu, jehož kapacita zahrnuje celkem 400 míst na sezení a stání u ledové plochy, 72 lůžek v hotelové části, 30 míst ve wellness centru a 54 zaměstnanců resortu.

Zóna ohrožení objektu nebyla v dostupných zdrojích dohledána a za resort ji nikdo nepotvrdil. Podle čl. 4, bodu (5) Pokynu generálního ředitele HZS č. 35 z roku 2017 by se u podlimitního objektu stanovovala minimálně 100 m (HZS ČR, 2017). **Hrozba byla uvedena** v Plánu.

### ***Dopravní nehody***

Dopravní nehody představují významné riziko pro veřejnou bezpečnost, zejména když dojde k účasti vozidel převážejících nebezpečné látky. Riziko nehody takového vozidla může mít závažné důsledky nejen pro řidiče a cestující, ale také pro širokou veřejnost a životní prostředí. Při úniku nebezpečných látek může dojít k okamžitému ohrožení zdraví osob v blízkosti nehody, kontaminaci půdy a vodních zdrojů, či dokonce k vyvolání dalších nebezpečných situací, jako jsou požáry nebo výbuchy.

Katastrálním územím obce prochází komunikace I/69 s rychlostním limitem  $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a celkovou délkou 1,7 km. Dále se zde nachází souběžně vedoucí silnice III/4887 spojující obce Lhota u Vsetína a Liptál o délce 2,4 km, kde platí rychlostní limit  $50 \text{ km}^{-1}$ . Kromě těchto silnic existuje v obci řada neoznačených cest, které slouží jako spojnice mezi výše uvedenými silnicemi, případně s nimi propojující jednotlivé oddělené obytné zóny, které kopcovitý charakter krajiny umožnil vytvořit.

Přestože je silnice I/69 v dobrém technickém stavu a obcí prochází dlouhými přehlednými úseky a několika mírnými zatáčkami, dochází na ní k dopravním nehodám. V letních měsících převážně z důvodu nevěnování se řízení vozidla nebo špatnému technickému stavu

vozidla, v zimních měsících v drtivé většině kvůli nepřizpůsobení rychlosti stavu a povaze vozovky.

Tabulka (Tab. 13) zobrazuje zobecněná data, zaslaná na vyžádání z ÚO HZS ve Vsetíně, popisující počet výjezdů jednotek JPO v gesci ÚO do katastru obce Lhota u Vsetína za roky 2022 a 2023. Zdroj neuváděl datum jednotlivých zásahů, ale pro vytvoření představy o četnosti dopravních nehod na území obce je dostačující.

Tabulka 13 – Přehled zásahů jednotek JPO v obci v letech 2022-2023

Úděllost			Údaje o zásahu		
Typ	Podtyp	Popis typu	St. poplachu	Počet JPO	Účast místní JPO
TP	čerpání vody	voda ve sklepě	I.	1	ANO
TP	transport pacienta	osoba v potoce	I.	1	NE
TP	transport pacienta	kolaps, paní v lese, krvácení z hlavy	I.	2	NE
DN	uvolnění komunikace, odtažení se zraněním	DN 1xOA, 1x zraněná osoba, únik provozních kapalin	I.	1	NE
DN	se zraněním	2 OA a dodávka, neznámý počet zraněných, únik kapalin	I.	1	NE
ZOZ	uzavřené prostory, výtah	pes strčil hlavu skrz dveře od kotce, nemůže ven	I.	1	NE
TP	otevření bytu záchrana osoby	otevření bytu, pán pravděpodobně uvnitř	I.	1	NE
P	lesní porost	požár rubíska	I.	3	ANO
TP	odstranění stromu	strom na silnici	I.	1	ANO
TP	odstranění stromu	nakloněný strom nad cestou	I.	1	NE
P	shromaždiště osob	požár ve škole v 1. patře, 1 osoba se postrádá	I.	1	ANO
TP	likvidace obtížného hmyzu	likvidace vosího hnízda u vstupu do RD	I.	1	ANO
DN	se zraněním	DN 1 OA	I.	2	NE
TP	likvidace obtížného hmyzu	likvidace vosího hnízda	I.	1	ANO
TP	otevření bytu záchrana osoby	vidí bratra ležet na zemi	I.	1	NE
P	lesní porost	požár klestí a lesa cca 60x40	II.	6	ANO
TP	odstraňování překážek	zatopená silnice kvůli ucpanému kanálu	I.	1	ANO
DN	se zraněním	DN - 2 OA se zraněním	I.	1	NE
TP	transport pacienta	transport pacienta	I.	1	NE
TP	odstranění stromu	strom přes cestu - neprůjezdné	I	1	NE

zdroj: vlastní úprava dat dle e-mailové konverzace s ÚO HZS Vsetín

Legenda:

- TP technická pomoc
- DN dopravní nehoda
- ZOZ záchrana osob a zvířat
- P požár
- OA osobní automobil

Úniky provozních kapalin při nehodě se vždy omezily na lokální kontaminaci, vyřešenou jednotkami JPO na místě. Doposud nedošlo k úniku nebezpečné chemické látky. **Hrozba byla uvedena v Plánu.**

### **Požár**

Požáry představují jedno z nejvýznamnějších rizik pro jakoukoliv obec, obzvláště pro ty, kde lesní porosty tvoří významnou část katastru, jako je tomu v případě Lhoty u Vsetína s 60% pokrytím rozlohy. Tato situace výrazně zvyšuje pravděpodobnost vzniku lesních

požárů, které mohou mít ničivé důsledky nejen pro přírodní prostředí, ale také pro obytné oblasti. Požáry mohou způsobit značné škody na majetku, ztráty na životech a vážné zdravotní komplikace z důvodu inhalace kouře. Kromě toho, oheň se může rychle rozšířit do přilehlých obytných zón, způsobující požáry domů, které jsou pro obyvatele a záchranné složky velkou výzvou. Prevence a připravenost jsou klíčové pro minimalizaci rizik spojených s požáry.

Podle výše uvedené tabulky (Tab. 13) došlo v obci v letech 2022-2023 ke třem požárům, z toho jeden v budově školy a dvěma zapříčiněným pálením klestí v lese. Druhá jmenovaná příčina je historicky spolu s vypalováním trávy nejčastějším původcem požárů v obci. Podle informací od místní JSDH v obci došlo k lesním požárům v letech 2006, 2009, 2016, 2018 a 2020 s různým stupněm rozsahu, přičemž poslední zmíněný si vyžádal aktivaci jednotek HZS ze stanic Vsetín, Zlín, Valašské Meziříčí a JPO Valašská Polanka, Hovězí, Jablůnka, Lhota u Vsetína a Vsetín.

V obci bývá častý silný vítr a náročný kopcovitý terén, viz obrázek (Obr. 17), jedním z faktorů, které komplikují jednotkám zásah, a často zde překvapivě dominují zastaralá vozidla Praga V3S JSDH.



Obrázek 17 – Zásah v náročném terénu  
zdroj: JSDH obce Lhota u Vsetína – M. Kazmír, 2020

Při plánování pálení klestí v lese je vždy nezbytné tuto činnost ohlásit místně příslušnému HZS kraje v online aplikaci na adrese <https://paleni.izscr.cz/>. Tato umožní spádovému OPIS porovnat případné hlášení zpozorování požáru občanem s nahlášenou událostí pálení klestí. Samotný akt nahlášení není považován za schválení, je pouze zaevidován příslušným OPIS.

Pro varování obyvatelstva využívá obec dvě elektrické rotační sirény. První z nich, která je dálkově ovládána z KOPIS HZS Zlínského kraje, je umístěna na budově výrobního družstva Stavokov. Druhá siréna, nacházející se na budově obecního úřadu, je aktivována manuálně veřejnosti dostupným tlačítkem na vnější stěně úřadu. Kromě toho je v obci implementován další varovný systém ve formě bezdrátového obecního rozhlasu, který rovněž umožňuje prostřednictvím KOPIS zasílat varovná sdělení.

V případě požáru lze využít jako zdroj vody k hašení potok Rokytenka po celé délce toku tam, kde břehy umožňují sestup k vodní hladině, nebo systému podzemních hydrantů z vodovodního řadu, jehož provozovatelem jsou Vodovody a kanalizace Vsetín, a. s. (VaK). Hydranty se ovládají pomocí hydrantového klíče a k odběru vody je nezbytné nasadit hydrantový nástavec. Dva nejpoužívanější zdroje se nacházejí u domů č. p. 13 a 118.

Místní jednotka JPO V má v současné době 14 členů, z toho 2 velitele družstva a 4 strojníky, k hašení požáru používá automobil CAS 8 Praga V3S. Členové zásahové jednotky se rekrutují z místní jednotky SDH obce na základě dosahovaných výsledků z výcviku.

Obec má zpracovaný Požární řád obce formou obecně závazné vyhlášky č. 2/2009. Od té doby nebyl aktualizován. Byl zpracován návrh nového znění vyhlášky, v souladu s aktuálním vzorem dokumentace, získaným z ÚO HZS Vsetín v elektronické podobě ve spolupráci s velitelem místní JSDH. **Hrozba byla zapracována** do Plánu.

### ***Sesuvy půdy***

Nízká pevnost flyšového podloží, v kombinaci s erozí a dalšími destabilizujícími procesy může být příčinou vyšší frekvence sesuvů. O gravitačním svahovém pohybu v západní části obce, který se odehrál přibližně před šedesáti lety, dodnes vyprávějí pamětníci. Tehdy se oba svahy údolí nad komunikací I/69 posunuly několik stovek metrů směrem k obci podél jasně vymezené linie v důsledku několikadenních srážek, včetně stále stojících stromů a keřů. Poslední zaznamenaný větší aktivní sesuv proběhl v roce 1998, kdy se část svahu nad rodinným domem během nočního deště uvolnila a masiv horniny spolu s vegetačním pokryvem vnikl do obytných prostor. Tento sesuv byl však způsoben modernizací datových sítí, kdy se svah utrhł v místě, kde byly několik let předtím položeny kabelové rozvody. Hrozba sesuvů s potenciálem škod na zdraví i majetku je však reálná a **byla v plánu uvedena**.

### ***Sněhová kalamita***

V regionu Vsetínska byly v minulosti běžné sněhové kalamity, kdy závěje dosahovaly hloubky i půl metru, což značně komplikovalo život a mobilitu obyvatel. V posledních letech však došlo k výraznému poklesu množství sněhových pokrývek, což odráží změny klimatických podmínek v oblasti. Přesto silné mrazy v kombinaci se silným větrem stále představují významné riziko pro region, způsobující škody na infrastruktuře a omezení v běžném fungování obce. Tyto povětrnostní podmínky zejména omezují dopravní obslužnost na hlavní silnici I/69, kde častá námraza a sněhová pokrývka vedou ke zvýšenému riziku dopravních nehod. Dále dochází k přerušení dodávek elektrické energie, kdy padající stromy a větve způsobené silným větrem ničí elektrické vedení, což má za následek výpadky elektřiny v domácnostech a podnicích. **Hrozba byla zahrnuta v Plánu.**

## **10.2 Kompletace Plánu**

Plán byl vypracován na základě předlohy od Městského úřadu Vsetín (dále jen „MěÚ“), poskytnuté obci.

Oddělení havarijního a krizového řízení MěÚ Vsetín sestavilo seznam potenciálních hrozeb, které obce v rámci ORP obvykle dodržují, bez ohledu na to, zda je hrozba pro konkrétní obec reálná vzhledem k absenci zdroje. Nově zkompletovaný Plán čerpá inspiraci z této standardizované struktury, ale nepřijímá ji jako dogma. Namísto toho reflektuje hrozby, které byly pro potřeby Plánu identifikovány a přetváří je do požadovaného formátu dokumentu. Výčet podstatných změn provedených v Plánu je uveden níže.

### **Základní část**

- doplněno ustanoveními § 15 a 16 zákona č. 239/2000, o IZS do charakteristiky organizace krizového řízení;
- do bodu *a. Průmyslové havárie, únik nebezpečné látky* byl začleněn KAPKA resort, včetně zavedených opatření a doplněna první pomoc při zasažení amoniakem, telefonicky bylo ověřeno, že resort dosud nemá u HZS zpracovávánu havarijní kartu podlimitního objektu podle Pokynu generálního ředitele HZS č. 35 z roku 2017;
- byl odstraněn bod *e. Havárie v železniční dopravě*, jelikož katastrálním územím obce železniční trať neprochází;

- dle vzoru byly sloučeny body, týkajících se požárů, sněhových kalamit a sesuvů do jedné hrozby a preventivní opatření u hrozby požárů doplněna o opatření při pálení klestí, jakožto nejčastější příčině požárů;
- byla ověřena platnost kontaktních údajů na PaPFO, předurčených v obci k poskytování věcné pomoci a neplatné údaje aktualizovány;
- dle telefonického dohovoru nově zajištěna spolupráce firmy TOMAN-DMS k poskytnutí věcné pomoci obci.

### Operativní část

- bylo provedeno ověření platnosti smluvní dohody č. 9/2009 s ČSAD Vsetín o zajištění evakuačních autobusů, uvedené v původním Plánu. Podle e-mailového vyjádření vedoucího střediska firmy ze 4. 4. 2024, ČSAD takovou smlouvu nemá uloženu v registru a není schopno vzhledem k nedostatku řidičů požadovanou službu zabezpečit;
- na základě toho byla kontaktována dopravní sekce firmy KOTRLA, a. s., avšak ani tato nebyla schopna požadovanou dostupnost zabezpečit, jelikož autobusy jsou podle odpovědi disponenta firmy e-mailem ze dne 8. 4. 2024 „z velké části vytíženy v nepravidelném režimu a není možné zabezpečit operativní a spolehlivé nasazení“;
- fakt, že **obec nemá zajištěnu dostatečnou dopravní kapacitu pro evakuaci obyvatel** byl v Plánu zaznamenán jako důležitá informace pro oddělení havarijního a krizového řízení MěÚ Vsetín, dále byla doplněna základní opatření evakuace, jako zřízení evakuačního a příjmacího střediska;
- po komunikaci s komisařem pro krizové řízení a havarijní plánování ÚO HZS Vsetín byla do Plánu doplněna část, týkající se nouzového ubytování obyvatel. Zjištění, že **obec nemá k dispozici polní lehátka** ani možnost postavit velkokapacitní halu na vyvýšeném prostranství v případě povodně většího rozsahu, vedla k hledání externích zdrojů. Tyto byly nalezeny ve skladech ORP Vsetín a HZS Zlínského kraje. K dispozici je však jen určitá omezená kapacita lehátek a skládacích postelí. Za předpokladu události většího rozsahu by bylo možno vyžádat cestou kraje také zdroje SHR. HZS má také vytipovány kapacity pro ubytování mimo katastrální území obce. Dále též disponuje soupravami nouzového přežití k okamžitému použití, obsahujících základní ošacení a obutí, deky, ručníky, termosy a kelímky pro 20 osob.

Rozšířená souprava pro následné použití je pro 50 osob. HZS vlastní také kontejner nouzového přežití. Ten je připraven pro zajištění ochrany 25-50 osob před nepříznivými klimatickými podmínkami, poskytnutí základního hygienického zabezpečení osob, přípravy horkých nápojů a stravy a předlékařské ošetření až pro 3 ležící osoby. Kontejner je vybaven vlastním zdrojem tepla i energie, a je uzpůsoben pro autonomní činnost minimálně prvních 24 hodin bez potřeby dalšího materiálu nebo stravy;

- operativní část byla z velké části přepracována s využitím vzorů krizové dokumentace zveřejněných na webové stránce *Plán odezvy orgánů obce na vznik mimořádné události* (KRIZPORT, © 2023). Upraveny byly části „varování obyvatelstva“, „evakuace“ a „nouzové přežití“ a dále doplněna opatření pro situace:
  - únik nebezpečné látky při přepravě;
  - únik nebezpečné látky ze stacionárního zařízení;
  - extrémní klimatické jevy;
  - přirozená povodeň;
  - požár lesní, v obci;
  - narušení dodávek elektřiny;
  - hromadná silniční nehoda.

### **Pomocná část**

Pomocná část Plánu obsahovala pouze Zásady manipulace s Plánem, stanovené MěÚ Vsetín, proto do této části nebylo zasahováno. Klíčovým sdělením této části dokumentu bylo upozornění, že **není přípustné svévolně tento dokument nebo jeho části šířit mimo orgány krizového řízení** a o zveřejnění jeho částí musí rozhodnout krizový štáb obce. Z tohoto důvodu nebyl zpracovaný Plán zařazen jako součást této diplomové práce (viz Omezení práce).

V rámci tvorby této práce nebyly zpracovány žádné geografické a mapové podklady, kromě přílohy návrhu nového Požárního řádu obce, kde byla vytvořena mapa rozmístění požárních hydrantů v obci.



### 10.3 Komparace současného a nového Plánu

Autor práce si nedovoluje konstatovat, že by platný Plán nebyl funkční. Nenastaly okolnosti, které by vyžadovaly jeho použití a testovaly jeho limity. Což není závadou a je pravděpodobně nadějí každého autora krizové dokumentace, aby jeho dílo nikdy nebylo podrobeno zkoušce ohněm v podobě aktivace v situaci hrozící nebo probíhající katastrofy. Tento Plán byl sestaven na základě analýzy rizik ORP Vsetín, podobně jako Plány naprosté většiny ostatních obcí v jeho územní působnosti. Totožná rizika prezentována v materiálech deset a více let starých, což vyvolává otázku, kdy byla naposledy provedena jejich verifikace. Zejména jejich četnost, jak bylo zjištěno během výzkumu, neodpovídala skutečnosti a v novém Plánu byla její úroveň u většiny rizik snížena. Plán také neobsahoval konkrétní opatření k řešení situací, což je podle názoru autora práce způsobeno již zmíněnou vágní formulací § 21a krizového zákona (Česko, 2000b) a nastavenými pravidly v rámci rozsahu vyžadování podkladů orgány havarijního a krizového plánování jednotlivých krajů ČR.

Ve zpracovávané verzi byla pro obec posouzena stávající rizika, identifikována jedna nová hrozba, provedena její analýza a určeny dopady, na základě čehož byla obci i zkoumanému objektu navrhována organizační opatření ke zvýšení připravenosti pracovníků objektu i orgánů obce a upozorněno na neaktuálnost personálního složení uváděných nouzových kontaktů v havarijním plánu a dokumentaci obce. Ekonomický subjekt s dostupnou přepravní a manipulační technikou, schopný efektivně pomoci během krize, byl identifikován během šetření PaPFO se sídlem v katastru obce a byl získán jeho souhlas se zařazením do přehledu využitelných kapacit.

Také bylo nově zjištěno, že obec nemá v platnosti smlouvu, která byla dlouhodobě uváděna jako uzavřený smluvní vztah pro zabezpečení přepravních kapacit pro evakuaci osob, a firma uvedená v dokumentaci není kvůli dlouhodobému nedostatku řidičů schopna poskytnout požadované prostředky. Přestože bylo vynaloženo úsilí, službu se u jiného dodavatele zajistit nepodařilo.

Dle dostupných zdrojů byly zpracovány doplňkové dokumenty k usnadnění činnosti krizového štábu obce při řešení MU a KS.

## ZÁVĚR

Je důležité, aby byla v rámci krizového plánování zohledněna široká škála možných scénářů, včetně těch, které se mohou zdát málo pravděpodobné. Efektivní krizové řízení vyžaduje nejen identifikaci a hodnocení rizik, ale také přípravu plánů na jejich zmírnění a rychlou reakci. To zahrnuje školení obyvatelstva, vytváření a udržování nouzových zásob, vývoj evakuačních plánů a zajištění, že všechny zainteresované strany jsou dobře informovány o potenciálních rizicích a postupech v případě krize. Jak bylo v práci zmíněno, první Koncepce OOB tyto úkoly stanovila již před dvaadvaceti lety, jejich naplňování se však daří jen pozvolna, a ne vždy zcela koordinovaně napříč jednotlivými kraji.

Vzhledem k tomu, že rozsah a dopady krizových situací mohou být nepředvídatelné, je klíčové zavést systémy pro neustálé monitorování a aktualizaci krizových plánů na všech úrovních územních samosprávných celků. Tímto způsobem může společnost lépe čelit rizikům, minimalizovat potenciální škody a rychleji se zotavit z nepříznivých událostí. V konečném důsledku je cílem nejen chránit životy a majetek, ale také udržovat sociální stabilitu a zajišťovat rychlou obnovu po krizích.

V průběhu dotazování zástupců HZS při sběru dat pro praktickou část vyplynulo, že připravovaná novela krizového zákona již bude situaci, popsanou na str. 52, týkající se nedostatečně definovaného rozsahu podkladů od obcí do krizových plánů ORP, řešit. Navrhovaná změna stanoví povinnost obce vypracovat „kartu obce“, jejíž obsahové náležitosti určí následné vládní nařízení.

Při hledání odpovědi na hlavní výzkumnou otázku, tedy zda je obec připravena na řešení mimořádných událostí a krizových stavů byly zjištěny nedostatky v zabezpečení přepravních kapacit v případě evakuace a nouzového ubytování. Není v silách a finančních možnostech obce tento stav zásadně změnit vlastními prostředky a náhradní řešení bylo projednáno s ÚO HZS Vsetín. Výstupy zjištění byly popsány v této práci i v podkladech, předaných obci. Na základě teoretických poznatků o financování krizového řízení bylo možné potvrdit, že obec tuto oblast poslední dva roky považuje za prioritní a v jejím rozpočtu byly vyčleněny dostatečné finanční prostředky pro přípravu a adekvátní reakci na krizové situace, aniž by byla nutná okamžitá žádost o pomoc ze strany státu. Obavy autorů Šuly (2022) a Harazina et al., (2021), popisované na str. 47, se tedy v případě Lhoty u Vsetína nepotvrdily.

Zástupci obce a místní JPO se rovněž v roce 2023 zúčastnili školení o havarijním a krizovém plánování, pořádaných pro starosty 307 obcí Zlínského kraje příslušníky krajského ředitelství HZS. Lze tedy konstatovat, že obec je s jistými omezeními připravena zvládat události, ohrožující obyvatelstvo a její vedení má snahu stav OOB v obci zlepšit.

Stanovené dílčí cíle byly splněny v dostatečném rozsahu, aby umožnily realizaci hlavního záměru práce. Byla zpracována rešerše literatury, vztahující se k tématu v rozsahu překračujícím původní zámysl. Bylo identifikováno a řešeno nové riziko v obci, posouzeny a přehodnoceny hrozby stávající a byla předána doporučení ke zmírnění jejich následků.

Hlavní cíl výzkumu, tedy zpracování podkladů pro vytvoření nového Plánu, byl naplněn dle možností a schopností autora. Plán, sestavený na základě podkladů této diplomové práce, byl dne 15. 4. 2024 v elektronické podobě předán starostce obce Lhota u Vsetína a jeho schválení bylo zařazeno do programu jednání zastupitelstva v měsíci květnu. V případě ratifikace následně bude dokumentace předána oddělení havarijního a krizového řízení ORP Vsetín a následně bude možné vyhodnotit, zda byl cíl splněn částečně či zcela.

### **Prohlášení o využití umělé inteligence**

Tímto prohlašuji, že jsem v rámci přípravy této diplomové práce využil nástrojů umělé inteligence pro jazykovou úpravu a gramatickou kontrolu textu OpenAI GPT-4 (Generative Pre-trained Transformer 4). Tyto nástroje byly použity výhradně pro účely korekce pravopisu, gramatiky a stylistického ladění textu. Zdůrazňuji, že veškerý obsah práce, včetně formulace myšlenek, analýz a závěrů, je výsledkem mého osobního intelektuálního úsilí a originálního myšlení. Využití těchto nástrojů je v souladu s etickými normami akademického psaní a nebylo použito k nahrazení nebo falšování mé vlastní intelektuální práce. Cílem využití AI bylo pouze zvýšení čitelnosti a srozumitelnosti textu, a nikoliv nahrazení nebo pozměnění akademického obsahu práce. Jsem si vědom své zodpovědnosti za obsah této diplomové práce a potvrzuji, že práce je výsledkem mého vlastního výzkumu, napsaná s důrazem na akademickou integritu (ChatGPT-4, 2024).

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ABBOTT, Patrick L., 2019. *Natural disasters*. 11th Edition ISE. New York: McGraw-Hill Education. ISBN 978-1-260-56604-8.

ADAMEC, Vilém, 2013. *Krizové štáby veřejné správy*. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 9788073851392.

ANTUŠÁK, Emil, 2009. *Krizový management: hrozby – krize – příležitosti*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 9788073574888.

ANTUŠÁK, Emil a VILÁŠEK, Josef, 2016. *Základy teorie krizového managementu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3443-2.

BEZPORT, © 2021. *Extrémně vysoké teploty*. Online. Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje. Portál krizového řízení JHM. Dostupné z: <https://www.bezport.cz/rady-doporuceni/hrozby-vyskytujici-se-v-karlovarskem-kraji/extremne-vysoke-teploty>. [cit. 2024-04-03].

BLAŽEK, Jiří, 2014. *Historie a současnost civilní obrany, civilní ochrany a ochrany obyvatelstva*. Online. SDRUŽENÍ HASIČŮ ČECH, MORAVY A SLEZSKA. Vzdělávání členů SH ČMS. Dostupné z: <https://www.vzdelavani-dh.cz/publicCourse?id=61&head=132&subhead=340>. [cit. 2024-02-17].

BOIN, Arjen; KUIPERS, Sanneke a OVERDIJK, Werner, 2013. *Leadership in Times of Crisis: A Framework for Assessment*. Online. International Review of Public Administration. Roč. 18, č. 1, s. 79-91. ISSN 1229-4659. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/12294659.2013.10805241>. [cit. 2024-01-03].

BUČEK, David, 2017. *Plán připravenosti obce na řešení mimořádných událostí a krizových situací*. Online. Hasičský záchranný sbor České republiky. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/plan-pripravenosti-obce-na-reseni-mimoradnych-udalosti-a-krizovych-situaci.aspx>. [cit. 2024-03-09].

*Civilní připravenost v NATO: Jak se Aliance v civilní oblasti připravuje na krize*, 2017. Online. Natoaktual.cz. Dostupné z: [http://data.idnes.cz/soubory/na\\_knihovna/A171215\\_M02\\_023\\_FB1702\\_CNP.PDF](http://data.idnes.cz/soubory/na_knihovna/A171215_M02_023_FB1702_CNP.PDF). [cit. 2024-01-21].

ČESKO, 1993. *Zákon č. 97/1993 Sb. Zákon o působnosti Správy státních hmotných rezerv.* Online. In: *Zákony pro lidi.* AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-97>. [cit. 2024-02-03].

ČESKO, 1998. *Ústavní zákon č. 110 ze dne 22. dubna 1998, o bezpečnosti České republiky.* Online. In: *Zákony pro lidi.* AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>. [cit. 2023-11-21].

ČESKO, 2000a. *Zákon č. 239 ze dne 28. června 2000, o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.* Online. In: *Zákony pro lidi.* AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>. [cit. 2023-11-21].

ČESKO, 2000b. *Zákon č. 240 ze dne 28. června 2000, o krizovém řízení a o změně některých zákonů (tzv. „krizový zákon“).* Online. In: *Zákony pro lidi.* AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>. [cit. 2023-11-21].

ČESKO, 2000c. *Zákon 421/2 ze dne 29. června 2000, o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.* Online. In: *Zákony pro lidi.* AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>. [cit. 2023-11-21].

ČESKO, 2000d. *Narizení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).* Online. ČESKO. In: *Zákony pro lidi.* AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-462>. [cit. 2023-12-27].

ČESKO, 2015. *Zákon č. 224 ze dne 12. srpna 2015, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií).* Online. In: *Zákony pro lidi.* AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-224>. [cit. 2023-12-27].

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD [ČSÚ], 2023a. *Administrativní mapy správních obvodů ORP – stav k 1. 1. 2023.* Online. 31. 7. 2023. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11284/81388305/ORP7212.png/4e3b0203-f719-4b06-a635-dd11bbbf87aa?version=1.3&t=1689598738637>. [cit. 2024-03-23].

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD [ČSÚ], 2023b. *Počet obyvatel v obcích - k 1. 1. 2023*. Online. ČSÚ. Malý lexikon obcí 2023. 23. 5. 2023. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112023>. [cit. 2024-03-24].

ČESKÁ NÁRODNÍ RADA [ČNR], 1969. *Zákon č. 2/1969 Sb. Zákon České národní rady o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy* (tzv. „kompetenční zákon“). Online. Česká národní rada. In: *Zákony pro lidi*. AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1969-2>. [cit. 2024-02-03].

DRENNAN, Lynn T.; MCCONNELL, Allan a STARK, Alastair, 2015. *Risk and crisis management in the public sector*. 2nd Edition. New York: Routledge, Taylor & Francis Group. ISBN 9781315816456.

EVROPSKÁ UNIE [EU], 2013. *Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1313/2013/EU ze dne 17. prosince 2013 o mechanismu civilní ochrany Unie*. Online. EUR-Lex. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32013D1313>. [cit. 2024-02-03].

EVROPSKÁ UNIE [EU], 2023. *Proces přistoupení k EU*. Online. EUR-Lex. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/glossary/accession-process-to-the-eu.html>. [cit. 2023-12-05].

FAGEL, Michael J., 2013. *Crisis Management and Emergency Planning: Preparing for Today's Challenges*. Boca Raton: CRC Press. ISBN 978-1-4665-5505-1.

FIALA, Jan a HRUBEŠOVÁ, Marika, 2021. *Geometrický průměr ve finanční matematice na střední škole*. Online. Matematika–Fyzika–Informatika. Roč. 30, č. 4, s. 252-261. ISSN 1805-7705. Dostupné z: [https://mfj.upol.cz/files/30/3004/mfj\\_3004\\_all.pdf](https://mfj.upol.cz/files/30/3004/mfj_3004_all.pdf). [cit. 2024-03-27].

GALIA, Tomáš, 2017. *Fluviální geomorfologie*. Online, skriptá. Ostrava: Ostravská univerzita – Přírodovědecká fakulta. Dostupné také z: [https://www.researchgate.net/profile/Tomas-Galia/publication/339029586\\_Fluviální\\_geomorfologie/links/5e39993a92851c7f7f1ceac/Fluviální-geomorfologie.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tomas-Galia/publication/339029586_Fluviální_geomorfologie/links/5e39993a92851c7f7f1ceac/Fluviální-geomorfologie.pdf). [cit. 2024-02-03].

GEPRO, © 2024. *Geoportál Lhota u Vsetína*. Online. GEPRO. Dostupné z: [https://geoportal.gepro.cz/obce/556866#](https://geoportal.gepro.cz/obce/556866#/). [cit. 2024-03-24].

HADDOW, George D.; BULLOCK, Jane A. a COPPOLA, Damon P., 2020. *Introduction to Emergency Management*. Online. 7th Edition. London: Butterworth-Heinemann. ISBN 978-0-12-817139-4.

HARAZIN, Lukáš; LOUFKOVÁ, Leona a LUŽA, Oldřich, 2021. *Vybrané aspekty financování krizového řízení*. Online. Bezpečnostní teorie a praxe. Roč. 2021, č. 2, article 8, s. 133-140. ISSN 1801-8211. Dostupné z: <https://veda.polac.cz/wp-content/uploads/2021/07/Vybrane-aspekty-financovani-krizoveho-rizeni.pdf>. [cit. 2024-03-09].

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR [HZS ČR], 2015. *Povodně v České republice*. Online. 112. Roč. 14, č. 4, s. 37-72. ISSN 1213-7057. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/casopis-112-rok-2015-pdf.aspx>. [cit. 2024-03-28].

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR [HZS ČR], 2017. *Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR ze dne 14. 9. 2017, kterým se stanoví minimální požadavky na posuzování rizika vzniku závažné havárie a zpracování dokumentace pro stanovenou zónu ohrožení u objektu s podlimitním množstvím nebezpečné látky*. Online. In: Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, částka 35. Dostupné z: [http://metodika.cahd.cz/ostatni/SIAR\\_2017\\_35\\_Posuzovani\\_rizika\\_havarie\\_a\\_dokumentace\\_pro\\_podlimitni\\_objekty.pdf](http://metodika.cahd.cz/ostatni/SIAR_2017_35_Posuzovani_rizika_havarie_a_dokumentace_pro_podlimitni_objekty.pdf). [cit. 2024-04.-13].

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR [HZS ČR], 2018. Metodický list číslo 15L: Únik čpavku (amoniaku). Online. In: *Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu*. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/bojovy-rad-jednotek-pozarni-ochrany-v-dokumentech-491249.aspx>. [cit. 2024-04-06].

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR [HZS ČR], 2023. *Informace o stavu ochrany obyvatelstva a krizového řízení z pohledu MV*. Online. MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Hasičský záchranný sbor České republiky. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/zpravodajstvi-2023-brezen-ochrana-obyvatelstva.aspx>. [cit. 2024-01-29].

HOLEC, Tomáš, 2021. *Ochrana obyvatel a krizové řízení: Praktický průvodce a rádce úředníka*. Online. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. ISBN 978-80-7616-101-6. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/ochrana-obyvatel-a-krizove-rizeni.aspx>. [cit. 2023-12-16].

HORÁK, Rudolf; DANIELOVÁ, Lenka; KYSELÁK, Jan a NOVÁK, Ladislav, 2011. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu*. Praha: Linde Praha. ISBN 978-80-7201-827-7.

HRADIL, Jaroslav; MIKA, Otakar J.; MUSIL, Miroslav; SVOBODA, Bohuslav; RAK, Jakub et al., 2018. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice: odborná monografie*. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení. ISBN 978-80-7454-774-4.

CHATGPT-4, 2024. *Stylistická a gramatická úprava diplomové práce*. Online. In: CHATGPT-4. OpenAI. Leden - duben 2024. Dostupné z: <https://chat.openai.com/?model=gpt-4>. [cit. 2024-04-17].

INTERSUCHO.CZ, 2023. *Intenzita sucha – posledních 12 měsíců*. Online. Intersucho.cz. Dostupné z: <https://www.intersucho.cz/cz/?from=2023-04-10&to=2024-04-10&current=2024-04-07>. [cit. 2024-04-10].

KAPKA RESORT, © 2022. *Kapka získala titul STAVBA ROKU 2023*. Online. Kapkaresort Lhota u Vsetína. Dostupné z: <https://www.kapkaresort.cz/kapka-ziskala-titul-stavba-roku-2023/>. [cit. 2024-04-06].

KARA, Ayse Simin, 2019. *Crisis Communication in the Digital Age*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing. ISBN 9781527521568.

*Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015*, 2002. Online. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Dostupné z: <https://bezpecnost.praha.eu/Intens.CrisisPortalInfrastructureApp/cdn/files/4b15237137794728863c115f0bcddb6d>. [cit. 2024-01-21].

*Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020*, 2008. Online. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/3-pdf.aspx>. [cit. 2024-01-21].

*Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030*, 2013. Online. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86466-50-7. <https://www.hzscr.cz/soubor/koncepce-oo-2020-2030-pdf.aspx>. [cit. 2024-01-21].

*Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030*, 2020. Online. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Dostupné z:



[https://www.dataplan.info/img\\_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/koncepce-oob-2025-2030.pdf](https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/koncepce-oob-2025-2030.pdf). [cit. 2024-01-21].

KOUDELKA, Ctirad a VRÁNA, Václav, 2006. *Rizika a jejich analýza*. Online. Ostrava: VŠB – TU Ostrava. Dostupné z: <https://fe1.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf>. [cit. 2024-02-18].

KOVOOR-MISRA, Sarah, 2019. *Crisis Management: Resilience and Change*. California: SAGE Publications. ISBN 978-1506328690.

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše; KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše a FOLWARCZNY, Libor, 2013. *Ochrana obyvatelstva*. 2., aktualiz. vyd. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-134-7.

KRIZPORT, © 2023. *Plán odezvy orgánů obce na vznik mimořádné události*. Online. Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje. Portál krizového řízení JHM. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/dokumenty/plan-odezvy-organu-obce-na-vznik-mimoradne-udalosti>. [cit. 2024-04-03].

KVĚTOŇ, Vít a VOŽENÍLEK, Vít, 2011. *Klimatické oblasti Česka: klasifikace podle Quitta za období 1961-2000*. Online. M.A.P.S. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-86690-89-6. Dostupné z: [https://www.cartography.upol.cz/MAPS/MAPS\\_Num3\\_brozura.pdf](https://www.cartography.upol.cz/MAPS/MAPS_Num3_brozura.pdf). [cit. 2024-03-23].

LHOTA U VSETÍNA, 2013. *Povodňový plán obce*. Online. 2016. Dostupné z: <https://www.povodnovyportal.cz/povodnovy-plan/lhota-u-vsetina-136>. [cit. 2024-03-26].

LHOTA U VSETÍNA, 2024. *Lhota u Vsetína: oficiální web obce*. Online. 20. 3. 2024. Dostupné z: <https://www.lhotauvsetina.cz/>. [cit. 2024-03-24].

LOŠEK, Václav, 2018. *Krizové a havarijní plánování*. Skripta. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

MATEMATIKA.CZ, 2022. *Matematika online pro každého*. Online. 1. 8. 2022. Dostupné z: <https://www.matematika.cz/median/>; <https://www.matematika.cz/aritmeticky-prumer/>; <https://www.matematika.cz/vazeny-prumer/>. [cit. 2024-03-27].

MIKA, Otakar Jiří, 2023. *Nebezpečí vybraných podlimitních zdrojů rizika se zaměřením na amoniak v podmínkách České republiky*. Online. Chemické listy. Roč. 117, č. 4, s. 208-

213. ISSN 1213-7103. Dostupné z: <http://www.chemicke-listy.cz/ojs3/index.php/chemicke-listy/article/view/4225/4160>. [cit. 2024-04-01].

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR [MF ČR], 2021. *Vyhláška č. 412/2021 Sb., o rozpočtové skladbě*. Online. In: *Zákony pro lidi*. AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-412>. [cit. 2024-03-09].

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR [MF ČR], 2023. *Závěrečný účet kapitoly 398 – Všeobecná pokladní správa za rok 2022*. Online. Mfcr.cz. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/rozpocetova-politika/statni-rozpocet/plneni-statniho-rozpocetu/2022/zaverecny-ucet-kapitoly-398-vseobecna-po-51551>. [cit. 2024-03-09].

MINISTERSTVO VNITRA ČR [MV ČR], 2023. *Mapa kriminality*. Online. Dostupné z: <https://kriminalita.policie.cz/>. [cit. 2024-03-23].

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ [MŽP], 2017. *Světový den boje proti suchu a rozšiřování pouští: Jako problém vnímá suchu 76 % Čechů*. Online. Ministerstvo životního prostředí. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_170616\\_den\\_boje\\_proti\\_suchu](https://www.mzp.cz/cz/news_170616_den_boje_proti_suchu). [cit. 2024-04-03].

*MODUL – D, financování bezpečnosti a ochrana ekonomiky*, 2019. Online. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-7616-035-4. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/modul-d-pdf.aspx>. [cit. 2024-03-09].

NAVRÁTIL, Bořek, 2014. *Počasi a podnebí Vsetína*. Online, rigorózní práce, vedoucí Miroslav Vysoudil. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci – Přírodovědecká fakulta. Dostupné také z: [https://geography.upol.cz/soubory/studium/rp/2014\\_Navratil.pdf](https://geography.upol.cz/soubory/studium/rp/2014_Navratil.pdf). [cit. 2024-03-09].

NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD [NKÚ], 2022. *Kontrolní závěr z kontrolní akce NKÚ č. 22/12*. Online. Nejvyšší kontrolní úřad. Nku.cz. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/kon-zavery/k22012.pdf>. [cit. 2024-01-28].

NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD [NKÚ], 2024. *Výroční zpráva o činnosti NKÚ za rok 2023*. Online. NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD. Nku.cz. 28. 3. 2024. Dostupné z: <https://www.nku.cz/cz/publikace-a-dokumenty/vyrocnizprava/>. [cit. 2024-01-28].

*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*, 2015. Online. Praha: MV – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-86466-62-0. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/skripta-oob-a-kr-pdf.aspx>. [cit. 2023-12-01].

ORP VSETÍN, © 2024. *Povodňový plán SO ORP Vsetín*. Online. ENVIPARTNER. Elektronický digitální povodňový portál. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/orpvsetin/>. [cit. 2024-04-03].

PAULUS, František; KRÖMER, Antonín; PETR, Jan a ČERNÝ, Jaroslav, 2015. *Analýza hrozeb pro Českou republiku*. Online, závěrečná zpráva. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. Dostupné také z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/analyza-hrozeb-pro-ceskou-republiku-2015?typ=download>. [cit. 2024-01-20].

PAULUS, František, 2017. *Management rizik v procesu zajišťování bezpečnosti České republiky*. Online. Scientific Papers of the University of Pardubice – Series D. Roč. 24, č. 39, s. 118-128. ISSN 1804-8048. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10195/66934>. [cit. 2024-01-20].

PECHATÁ, Libuše, 2018. *Financování krizového řízení: odbor 57*. Online. In: Ministerstvo financí ČR. Hzscr.cz. 20. 12. 2018. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/financovani-krizoveho-rizeni-ppt.aspx>. [cit. 2024-03-09].

*Průměrná roční teplota v ČR*, © 2024. Online. Otevřená data o klimatu, z. ú. Fakta o klimatu. 4. 1. 2024. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/teplota-cr>. [cit. 2024-04-03].

SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Expert (Grada). Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4644-9.

REKTOŘÍK, Jaroslav a kolektiv, 2004. *Krizový management ve veřejné správě: teorie a praxe*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-83-1.

ŘEHÁK, David; MARTÍNEK, Bohumír a LEGIERSKÁ, Petra, 2019. *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. 2. rozšířené vydání. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-220-7.

RODRÍGUEZ, Havidán; DONNER, William a TRAINOR, Joseph E., 2018. *Handbook of Disaster Research*. 2nd ed. Handbooks of Sociology and Social Research. Imprint: Springer. ISBN 978-3-319-63254-4.

STÁTNÍ SPRÁVA HMOTNÝCH REZERV [SSHR], 2000. *Vyhláška č. 498/2000 Sb. Vyhláška Správy státních hmotných rezerv o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy*. Online. Státní správa hmotných rezerv. In: *Zákony pro lidi*. AION.CS, © 2010-2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-498>. [cit. 2024-02-03].

SMETANA, Marek; KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše a KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, 2010. *Havarijní plánování: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2989-0.

STÁTNÍ VETERINÁRNÍ SPRÁVA [SVS], 2024. *Africký mor prasat*. Online. Bezpečnost potravin. 28. 3. 2024. Dostupné z: <https://bezpecnostpotravin.cz/africky-mor-prasat-aktualni-informace-k-21-2-2023/>. [cit. 2024-03-30].

STRÁNSKÝ, Luděk, 2023. *Multifunkční sportovní centrum KAPKA resort*. Online. Časopis stavebnictví. Roč. 17, č. 6-7, s. 22-27. ISSN 1802-2030. Dostupné z: <https://www.casopisstavebnictvi.cz/archiv-pdf-06-07-2023.html>. [cit. 2024-04-03].

ŠENOVSÝ, Michail a ADAMEC, Vilém, 2004. *Základy krizového managementu*. 2. dopl. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 80-86634-44-2.

ŠENOVSÝ, Michail a ADAMEC, Vilém, 2007. *Právní rámec krizového managementu*. 2. vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 80-86634-67-1.

ŠENOVSÝ, Michail; ADAMEC, Vilém a VANĚK, Michal, 2006. *Bezpečnostní plánování*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 80-86634-52-4.

ŠENOVSÝ, Michail; ADAMEC, Vilém a HANUŠKA, Zdeněk, 2007. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 9788073850074.

ŠEFČÍK, Vladimír, 2009. *Analýza rizik*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7318-696-8.

ŠULA, Radek, 2022. *Finanční management při řešení mimořádných událostí a krizových situací*. Online. Bezpečnostní teorie a praxe. Roč. 2022, č. 2, article 7, s. 121-139. ISSN 1801-8211. Dostupné z: <https://veda.polac.cz/wp-content/uploads/2022/06/Financni-management-pri-reseni-mimoradnych-udalosti-a-krizovych-situaci.pdf>. [cit. 2024-03-09].

T-SOFT, © 2017. *Teroristický Expert [TEREX]*. Online. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení. Kybernetická laboratoř. Dostupné z: <https://tsoft.cz/teroristicky-expert/>. [cit. 2024-04-06].

*Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva, environmentální bezpečnosti a plánování obrany státu*, 2016. Online. Ministerstvo vnitra

ČR. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/terminologicky-slovník-mv-verze-ke-stazeni.aspx>. [cit. 2023-11-23].

TOKAKIS, Vassileios; POLYCHRONIOU, Panagiotis and BOUSTRAS, George, 2019. *Crisis management in public administration: The three phases model for safety incidents*. Online. Safety Science. Roč. 113, s. 37-43. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.11.013>.

ÚNAROVÁ, Miroslava a kolektiv, 2019. *Akční plán programu ke zlepšování kvality ovzduší 2019*. Online. Vsetín: Odbor životního prostředí Městského úřadu Vsetín. Dostupné z: [https://www.mestovsetin.cz/assets/File.ashx?id\\_org=18676&id\\_dokumenty=542065](https://www.mestovsetin.cz/assets/File.ashx?id_org=18676&id_dokumenty=542065). [cit. 2024-03-30].

VÍČAR, Radim a SKORUŠA, Leopold, 2016. *Patnáct let platnosti tzv. krizové legislativy v České republice*. Online. The Science for Population Protection. Roč. 8, č. 2, s. 35-45. ISSN 1803-635X. Dostupné z: <http://www.population-protection.eu/prilohy/casopis/32/240.pdf>. [cit. 2023-12-03].

VILÁŠEK, Josef; FIALA, Miloš a VONDRÁŠEK, David, 2022. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Druhé, upravené vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-5067-8.

VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY, 1993. *Usnesení vlády České republiky ze dne 19. května 1993 č. 246 + P, k návrhu zásad Integrovaného záchranného systému*. Online. Vláda České republiky. 19.5.1993. Dostupné z: [https://albatros.odok.cz/usneseni/usneseni\\_webtest.nsf/0/C94E8F831385066EC12571B6006D0A6A](https://albatros.odok.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/0/C94E8F831385066EC12571B6006D0A6A). [cit. 2023-11-21].

VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY, 2023. *Statut Ústředního krizového štábu*. Online. Vláda ČR. Dostupné z: [https://vlada.gov.cz/assets/ppov/brs/pracovni-vybory/ustredni-krizovy-stab/statut-UKS\\_2.pdf](https://vlada.gov.cz/assets/ppov/brs/pracovni-vybory/ustredni-krizovy-stab/statut-UKS_2.pdf). [cit. 2024-03-09].

*Zpráva o stavu ochrany obyvatelstva v České republice 2015*, 2015. Online. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/zprava-oob-2015-pdf.aspx>. [cit. 2024-01-29].

*Zpráva o stavu ochrany obyvatelstva v České republice 2018*, 2018. Online. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/zprava-oob-2018-pdf.aspx>. [cit. 2024-01-29].

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

3P	plánování (Planning), příprava (Preparation) a procvičování (Practice)
AMP	Africký mor prasat
AP	aritmetický průměr
BSE	bovinní spongiformní encefalopatie
CAS	cisternová automobilová stříkačka
CECIS	Common Emergency Communication and Information System
CEO	Chief executive officer
CM	Crisis management
ČNR	Česká národní rada
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ÚO HZS	Územní odbor Hasičského záchranného sboru
EM	Emergency management
ETG	ethylenglykol
EU	Evropská unie
ERCC	Emergency Response Coordination Centre
FEMA	Federal Emergency Management Agency
GP	geometrický průměr
HOPKS	Hospodářská opatření pro krizové stavy
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
JSDH	jednotka Sboru dobrovolných hasičů
(K)OPIS	(krajské) operační a informační středisko
KŘ	krizové řízení
KS	krizová situace

---

KŠ	krizový štáb
kV	kilovolt
M	medián
MěÚ	Městský úřad
MF	Ministerstvo financí
MU	mimořádná událost
MV	Ministerstvo vnitra
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NATO	North Atlantic Treaty Organization
ND	nezbytná dodávka
NH	nouzové hospodářství
NKÚ	Nejvyšší kontrolní úřad
OOB	ochrana obyvatelstva
ORP	obec s rozšířenou působností
PaPFO	právnícké a podnikající fyzické osoby
SaP	síly a prostředky
SO	správní obvod
SMS	Short message service
SVS	Státní veterinární správa
SSHR	Správa státních hmotných rezerv
TerEx	TERoristický EXpert
VP	vážený průměr
VPS	veřejná pokladní správa
VaK	Vodovody a kanalizace, a.s.
ZaLP	záchranné a likvidační práce

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 – Vývoj pojmu ochrana obyvatelstva.....	16
Obrázek 2 – Znázornění vývoje mimořádné události ke krizové situaci.....	19
Obrázek 3 – Druhy krizové situace a vyhlášený krizový stav .....	23
Obrázek 4 – Vztah OOB, civilní ochrany a civilní obrany.....	26
Obrázek 5 – Úrovně krizového řízení.....	41
Obrázek 6 – Dvě úrovně a pět funkcí krizového managementu.....	42
Obrázek 7 – Správní oblast ORP Vsetín k 1. 1. 2023.....	54
Obrázek 8 – Znak obce .....	55
Obrázek 9 – Katastrální území Lhota u Vsetína .....	55
Obrázek 10 – Klimatické charakteristiky oblasti dle E. Quitta .....	56
Obrázek 11 – Ilustrační obrázek – Stanovení míry rizika .....	63
Obrázek 12 – Intenzita sucha 23. červenec 2023.....	71
Obrázek 13 – Průměrná roční teplota v ČR.....	72
Obrázek 14 – Zanesené koryto potoka Rokytanky .....	74
Obrázek 15 – Multifunkční sportovní hala KAPKA resort .....	78
Obrázek 16 – Půdorys technologické části .....	79
Obrázek 17 – Zásah v náročném terénu.....	84
Obrázek 18 – Ohrožený prostor při úniku 500 kg amoniaku .....	108
Obrázek 19 – Zákres rozsahu úniku 500 kg amoniaku do mapy.....	108
Obrázek 20 – Ohrožený prostor při úniku 5 kg amoniaku .....	109
Obrázek 21 – Zákres rozsahu úniku 5 kg amoniaku do mapy.....	109



**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 – Základní informace o vyhlášení krizových stavů .....	24
Tabulka 2 – Ukazatele kapitoly VPS .....	47
Tabulka 3 – Typy hrozeb s nepřijatelným rizikem .....	51
Tabulka 4 – Pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí .....	60
Tabulka 5 – Možné následky ohrožení .....	60
Tabulka 6 – Názor hodnotitelů .....	60
Tabulka 7 – Škála hodnot míry a stupňů rizika .....	60
Tabulka 8 – Výsledky analýzy „krizových hrozeb“ metodou „PNH“ .....	64
Tabulka 9 – Výsledky analýzy „emergentních“ hrozeb metodou „PNH“ .....	65
Tabulka 10 – Statistika kriminality ve Lhotě u Vsetína v letech 2016-2023 .....	77
Tabulka 11 – Zadávací podmínky pro únik amoniaku .....	81
Tabulka 12 – Výstupy z programu TerEx .....	81
Tabulka 13 – Přehled zásahů jednotek JPO v obci v letech 2022-2023 .....	83
Tabulka 14 – Porovnání výsledků bodového hodnocení různými metodami výpočtu.....	107

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Porovnání výsledků výpočtu tří složek rizika

Příloha P II: Výsledky simulované situace

# PŘÍLOHA P I: POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ VÝPOČTU TŘÍ SLOŽEK RIZIKA „PNH“

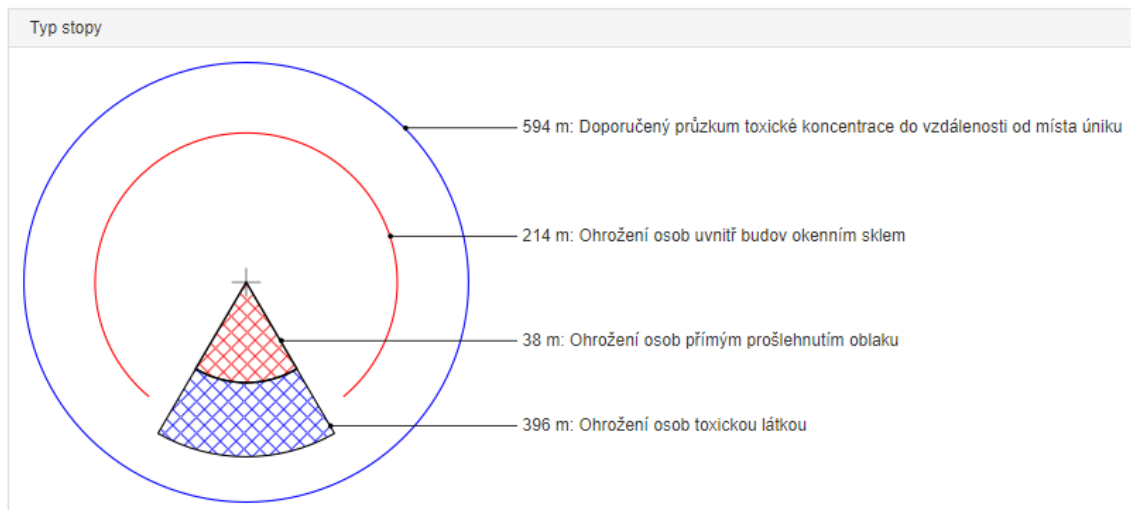
Tabulka 14 – Porovnání výsledků bodového hodnocení různými metodami výpočtu

HROZBA	P											N											H										
	1	2	3	4	5	6	7	AP	GP	VP	M	1	2	3	4	5	6	7	AP	GP	VP	M	1	2	3	4	5	6	7	AP	GP	VP	M
Dlouhodobé sucho	3	4	3	3	1	1	3	3	2	3	3	5	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	4	3	3	2	3	1	3	3	3	3
Extrémně vysoké teploty	3	3	3	2	2	1	4	3	2	3	3	5	3	3	1	1	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	2	3	1	3	3	3	3
Přírozená povodeň	3	4	2	2	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	5	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3
Vydatné srážky	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	1	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3
Extrémní vítr	1	3	3	3	3	1	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3
Epidemie - hromadné nákazy osob	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	3	2	5	2	3	2	3	2	4	1	3	3	2	5	1	3	2	3	3
Epifytie - hromadné nákazy polních kultur	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Epizootie - hromadné nákazy zvířat	3	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	1	2	1	2	1	4	1	2	2	1	3	1	2	2	2	2
Narušení dodávek potravin velkého rozsahu	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	4	2	2	2	2	2
Naruš. funkč. významných syst. elektronických	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	4	2	3	3	1	3	2	2	3
Naruš. bezpeč. informací kritické inf. infrastruktury	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	3
Zvláštní povodeň	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	4	3	2	2	2	3
Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	5	1	4	3	3	5	3	3	3	3	3	5	1	4	3	1	5	3	3	3	3	3
Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	4	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Narušení dodávek plynu velkého rozsahu	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2
Narušení dodávek ropy a rop. produktů velkého rozsahu	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	5	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Radiační havárie	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2
Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	5	4	5	3	3	3	3	4	4	4	3	4	5	5	3	3	3	3	4	4	4	3
Migrační vlny velkého rozsahu	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
Naruš. zákonosti velkého rozsahu (vč. terorismu)	2	4	1	2	1	2	3	2	2	2	2	5	5	3	1	1	5	4	3	3	4	4	4	5	4	3	1	4	3	3	3	3	4
Naruš. fin. a devizového hosp. státu velkého rozsahu	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2

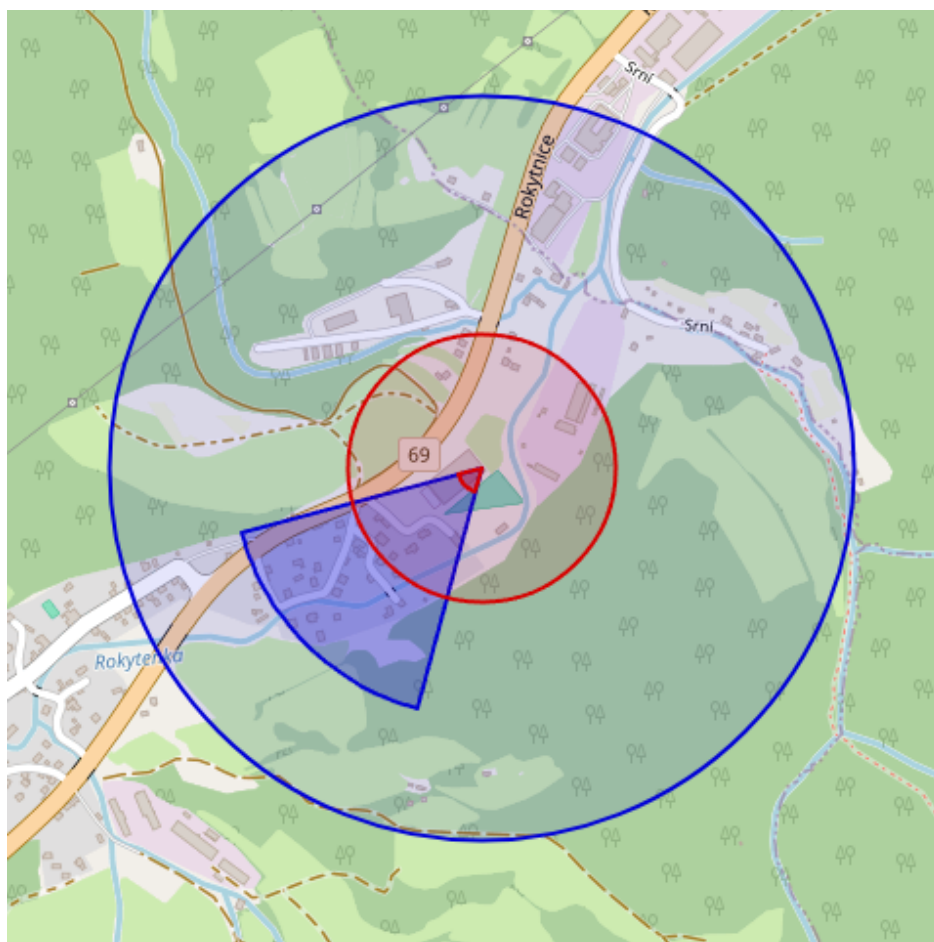
zdroj: vlastní zpracování dle Analýzy (Paulus et al., 2015) a Šefčíka (2009)

## PŘÍLOHA P II: VÝSLEDKY SIMULOVANÉ SITUACE

### Únik 500 kg amoniaku



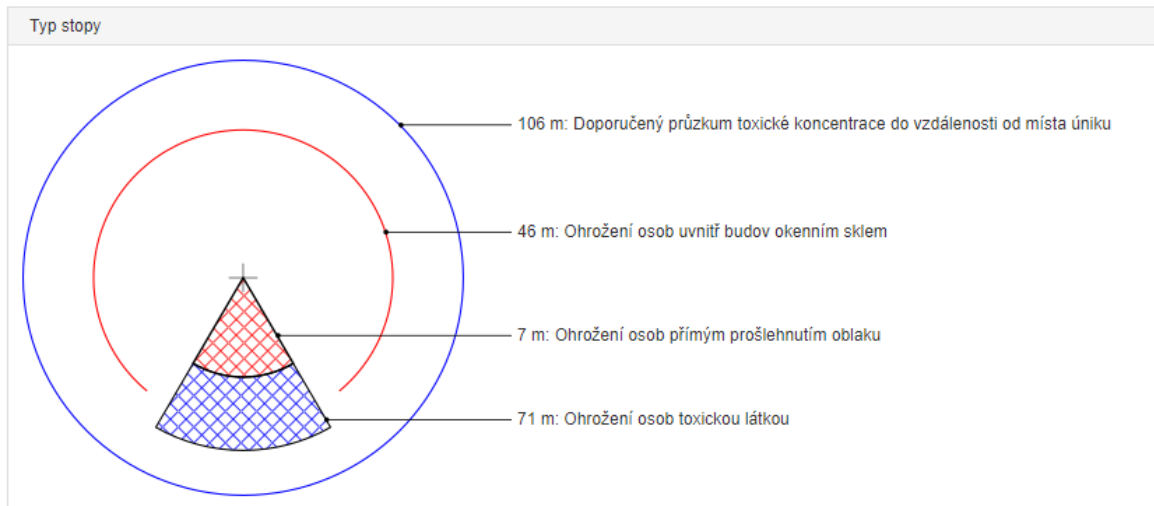
Obrázek 18 – Ohrožený prostor při úniku 500 kg amoniaku  
zdroj vlastní zpracování v programu TerEx (T-SOFT, ©2017)



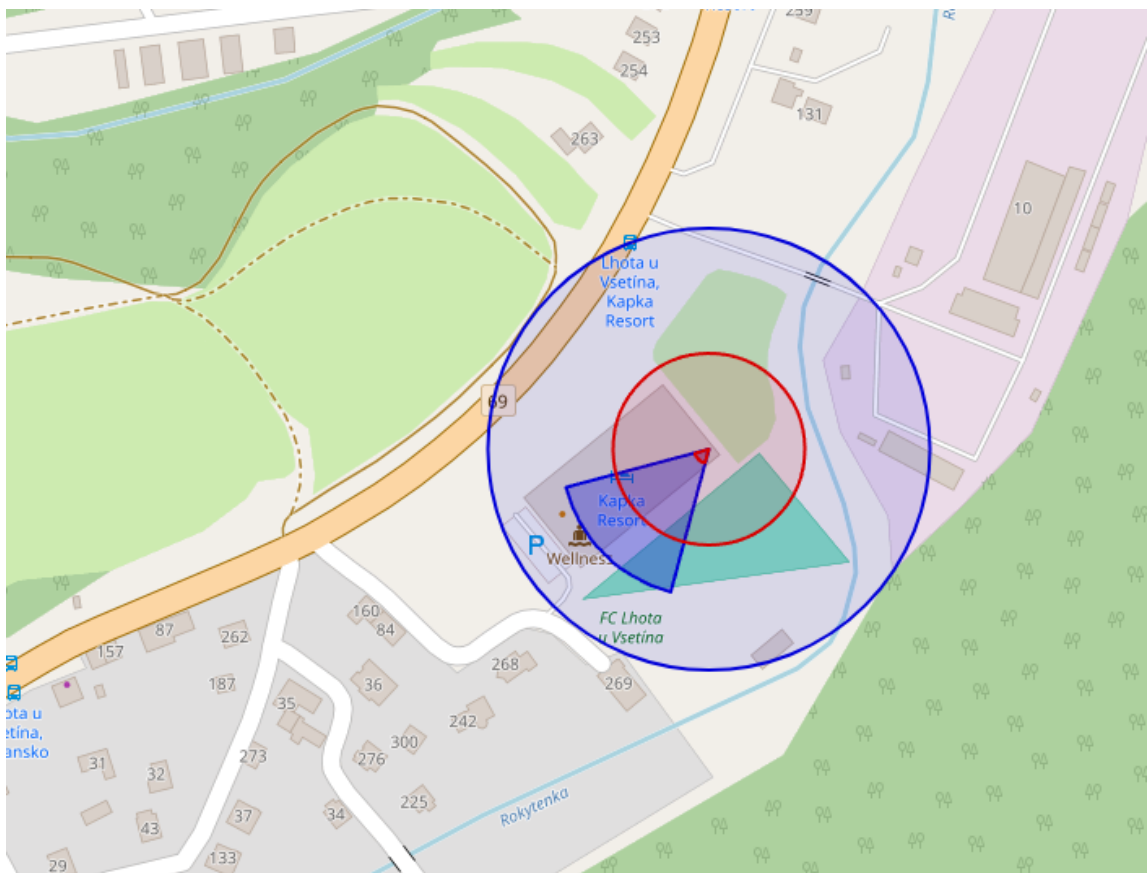
Obrázek 19 – Zákres rozsahu úniku 500 kg amoniaku do mapy  
zdroj: vlastní zpracování v programu TerEx (T-SOFT, ©2017)

## PŘÍLOHA P II: POKRAČOVÁNÍ

### Únik 5 kg amoniaku



Obrázek 20 – Ohrožený prostor při úniku 5 kg amoniaku  
zdroj vlastní zpracování v programu TerEx (T-SOFT, ©2017)



Obrázek 21 – Zákres rozsahu úniku 5 kg amoniaku do mapy  
zdroj vlastní zpracování v programu TerEx (T-SOFT, ©2017)