

Posouzení stavu krizové připravenosti obcí u vybrané obce s rozšířenou působností

Bc. Vanessa Hyvnarová

Diplomová práce
2021



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: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Vanessa Hyvnarová
Osobní číslo: L19247
Studijní program: N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Studijní obor: Ochrana obyvatelstva
Forma studia: Prezenční
Téma práce: Posouzení stavu krizové připravenosti obcí u vybrané obce s rozšířenou působností

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte z dostupných zdrojů teoretickou část zabývající se danou problematikou.
2. Proveďte analýzu současného stavu řešení krizové připravenosti obcí ve vybrané obci s rozšířenou působností.
3. Na základě výsledků analýzy navrhnete scénář sloužící ke zkvalitnění systému krizové připravenosti ve vybrané obci s rozšířenou působností.
4. Vámi navržený scénář zhodnotte z hlediska implementace do praxe.

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*. Second edition. London: Routledge, 2015. Routledge masters in public management. ISBN 978-0-415-73968-9.
 2. HRADIL, Jaroslav, Otakar J. MIKA, Miroslav MUSIL, Bohuslav SVOBODA, Jakub RAK a Dušan VIČAR. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice: odborná monografie*. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení, 2018. ISBN 978-807-4547-744.
 3. ŠEOVSKÝ, Pavel. *Bezpečnost občanů a rizika v území*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2015. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-807-3851-729.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Ing. Eleonóra Benčíková, PhD., MPH, MHA**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2020**
Termín odevzdání diplomové práce: **14. května 2021**

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2020

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 pracovala 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: 7. 5. 2021

Jméno a příjmení studenta: Bc. Vanessa Hyvnarová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá posouzením stavu krizové připravenosti obcí ve vybrané obci s rozšířenou působností. Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část uvádí základní pojmy směřující k řešení problematice, definuje krizové řízení, krizové plánování a formuluje základní opatření ochrany obyvatelstva. Praktická část se zabývá současným stavem zajištění krizové připravenosti v jednotlivých obcích, jenž je vytvořen na základě dotčených právních předpisů a analýzy plánovacích dokumentů. Dále je provedeno výzkumné šetření za využití polostrukturovaného rozhovoru se starosty a místostarosty obcí. Na základě analýzy současného stavu je posouzen stav krizové připravenosti obcí a jsou vytvořeny návrhy pro jeho zefektivnění, které vyplývají ze zpracované SWOT analýzy a Ishikawa diagramu. V závěru práce je vypracován scénář nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou, který přispívá ke zkvalitnění připravenosti nejenom samotné obce, ale i ostatních obcích ve vybrané obci s rozšířenou působností.

Klíčová slova: krizová připravenost, krizové řízení, ochrana obyvatelstva, krizová situace, nouzové zásobování, zásobování vodou.

ABSTRACT

The diploma thesis follows up the communes' state of crisis preparedness assessment in a selected commune with extended powers. The thesis is divided into two parts. The theoretical part brings in the basic conceptions introducing into the problem dealt, defines crisis management, crisis planning and formulates the basic measures for the population protection. The practical part deals with contemporary state of emergency crisis preparedness for individual municipalities, which is based on the legislation and planning documents analyzes. Further a search investigation is being executed by using a semi-structured interview with the municipalities' mayors and deputy mayors. On base of the current state analyzes the communes' state of crisis preparedness is being assessed and suggestions for its streamlining are made, which result from the processed SWOT analysis and Ishikawa diagram. At the end of the thesis a scenario of an emergency drinking water supply to the population is developed which contributes to improving the preparedness not only of the municipality itself, but also of the others in a selected municipality with extended powers.

Keywords: Crisis Preparedness, Crisis Management, Population Protection, Crisis Situation, Emergency Supply, Water Supply.

Poděkování

Ráda bych poděkovala paní Mgr. Ing. Eleonóře Benčíkové, PhD., MPH. MHA. za odborné vedení, poskytnutí cenných rad a času, který mi věnovala během zpracování diplomové práce.

Další poděkování patří panu Ing. Lumíru Balarynovi za poskytnutí materiálů, rad a odpovědí a všem osloveným respondentům za jejich spolupráci. V neposlední řadě děkuji své rodině a nejbližším za obrovskou podporu po celou dobu studia.

OBSAH

ÚVOD	9
CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 VYMEZENÍ PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A DOTČENÝCH POJMŮ	12
1.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY A DALŠÍ DOKUMENTY VYMEZUJÍCÍ KRIZOVÉ ŘÍZENÍ A PLÁNOVÁNÍ	12
1.2 VÝČET ZÁKLADNÍCH POJMŮ Z OBLASTI KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ.....	14
2 DEFINOVÁNÍ PROBLEMATIKY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	19
2.1 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ	19
2.2 ORGÁNY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	21
2.3 PRACOVNÍ ORGÁNY V RÁMCI KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	21
2.3.1 Bezpečnostní rady	22
2.3.2 Krizové štáby	22
3 DEFINOVÁNÍ PROBLEMATIKY KRIZOVÉHO PLÁNOVÁNÍ A KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI	24
3.1 KRIZOVÉ PLÁNOVÁNÍ	24
3.2 KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST.....	25
3.3 DOKUMENTACE KRIZOVÉHO PLÁNOVÁNÍ	26
3.3.1 Krizové plány	27
3.3.2 Plán krizové připravenosti.....	27
3.3.3 Havarijní plány.....	28
4 PŘEHLED OPATŘENÍ K ZABEZPEČENÍ OCHRANY OBYVATELSTVA	29
4.1 VAROVÁNÍ A INFORMOVÁNÍ OBYVATELSTVA	29
4.2 EVAKUACE	30
4.3 UKRYTÍ	30
4.4 NOUZOVÉ PŘEŽITÍ	30
4.5 HUMANITÁRNÍ POMOC.....	31
4.6 INDIVIDUÁLNÍ OCHRANA	31
5 DILČÍ ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	33
6 CHARAKTERISTIKA OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NOVÝ JIČÍN	34
6.1 PŘEHLED MOŽNÝCH ZDROJŮ RIZIK A ANALÝZA OHROŽENÍ	35
6.2 VÝČET ŘEŠENÝCH KRIZOVÝCH SITUACÍ NA ÚZEMÍ SPRÁVNÍHO OBVODU	36

7	SOUČASNÝ STAV ZAJIŠTĚNÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI OBCÍ V OBCI S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NOVÝ JIČÍN	38
7.1	ZABEZPEČENÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NOVÝ JIČÍN NA ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ	38
7.2	STAV KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA V JEDNOTLIVÝCH OBCÍCH	41
8	VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI OBCÍ	49
8.1	INTERPRETACE DAT ZÍSKANÝCH STRUKTUROVANÝM ROZHOVOREM	49
8.2	ZÁVĚR VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	52
9	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ZAJIŠTĚNÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI OBCÍ V RÁMCI OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NOVÝ JIČÍN.....	53
10	POSOUZENÍ STAVU KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI A NÁVRH OPATŘENÍ KE ZKVALITNĚNÍ.....	57
10.1	DALŠÍ NÁVRHY PRO ZEFEKTIVNĚNÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI V OBCÍCH	59
11	NÁVRH SCÉNÁŘE NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU VE ZVOLENÉ OBCI MOŘKOV	65
11.1	NÁMĚT SCÉNÁŘE	65
11.2	POSTUP ŘEŠENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU	66
11.2.1	Návrh výdejních míst pro nouzové zásobování pitnou vodou	67
11.2.2	Nouzové zásobování pitnou vodou za pomoci technických prostředků	69
11.2.3	Nouzové zásobování pitnou vodou za pomoci balené vody	72
11.3	ZÁVĚR NAVRHOVANÉHO SCÉNÁŘE	76
	ZÁVĚR	77
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	78
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	88
	SEZNAM OBRÁZKŮ	89
	SEZNAM TABULEK.....	90
	SEZNAM GRAFŮ	91
	SEZNAM PŘÍLOH.....	92

ÚVOD

Postupem času se každý z nás setkává s nebezpečnými situacemi, které nám bezprostředně mohou narušit zdraví či ohrozit život. Život na Zemi se neustále vyvíjí, tudíž přicházejí a narůstají různé typy událostí, jako průmyslové havárie, ekologické katastrofy, dopravní nehody, živelní pohromy, biotické mimořádné události a spousta dalších, jež mají negativní dopad na lidskou společnost a zasahují do budoucnosti žití dalších generací. Řada událostí je takového charakteru, že k jejímu odvrácení je možné využít základní síly a prostředky, které se v České republice (dále jen „ČR“) nacházejí. Tyto síly provádějí záchranné práce a následně práce likvidační a jsou nazývány jako složky integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“). Ovšem na území ČR byly vytipovány i události, kdy jejich řešení je značně složitější a nelze využít k překonání běžná opatření. Pokud mluvíme o rozsáhlé události, kdy je potřebné využít nástroje krizového řízení a provádět krizová opatření, tak máme namysli krizové situace (dále jen „KS“). Samotná KS se odlišuje od ostatních vyhlášením jedním ze čtyř krizových stavů, jenž jsou hlavním prvkem krizového řízení.

Úkolem našeho státu, respektive státní správy a územní samosprávy, je naši společnost ochraňovat před všemi zmiňovanými mimořádnými událostmi (dále jen „MU“) a KS. V případě KS je hlavním nástrojem státu krizové řízení spolu s jeho klíčovými orgány. Nedílnou součástí je rovněž krizové plánování, kdy se jedná o proces směřující k naplňování cílů, které jsou provedeny řadou úkolů a činnostmi, díky kterým jsou stanoveny krizová opatření a postupy, jakými lze v případě vzniku situací překonat.

Územní samosprávy se podílejí na zajištění krizové připravenosti krajů, obcí s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) či samotných obcí, na řešení negativních jevů, které jsou dány povinnostmi a úkoly vycházející z platných právních předpisů. K ochraně lidí jsou prováděny a plánovány opatření ochrany obyvatelstva. Na území obcí dochází k vybudování systému jednotného varování a vyrozumění, vytipování evakuačních a přijímacích středisek, míst nouzového ubytování, zařízení umožňující nouzové stravování, zabezpečení nouzového zásobování pitnou vodou apod.

Výše zmiňované činnosti přispívají k zabezpečení stavu krizové připravenosti v jednotlivých obcích, kdy je nutné tento stav posuzovat a ověřovat, popřípadě navrhnout další opatření k jeho zefektivnění.

CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Kapitola poukazuje na vytýčení hlavního cíle, který je naplněn zpracováním jak teoretické, tak praktické části diplomové práce. Následně jsou zde uvedeny a popsány jednotlivé metody, které byly nápomocné k postupnému zpracování kvalifikační práce.

Cíl diplomové práce

Hlavním cílem práce je posouzení stavu krizové připravenosti jednotlivých obcí ve vybrané ORP a na základě provedené analýzy současného stavu navrhnout scénář, jež povede ke zkvalitnění systému krizové připravenosti ve vybrané ORP.

Omezující podmínky práce

Problematika krizové připravenosti obcí je řešena pouze pro krizové situace nevojenského charakteru.

Použité metody při zpracování

Pro zpracování diplomové práce byly využity následující metody:

- *Analýza dokumentů* – Při zpracování teoretické části byla využita odborná literatura, platné právní předpisy a odborné články v časopisech. Následně v praktické části, při analyzování současného stavu krizové připravenosti obcí bylo nakládáno s plánovací dokumentací krizového řízení ORP a dotčených obcí.
- *Strukturovaný rozhovor* – Pro posouzení stavu krizové připravenosti obcí byl uskutečněn strukturovaný rozhovor na předem vytvořené otázky, jež byly poskytnuty jednotlivým starostům obcí, popřípadě místostarostům a pracovníkovi krizového řízení Nový Jičín.
- *Analytické metody* – V části praktické byla vytvořena SWOT analýza, která odhalila silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby krizové připravenosti obci ve zvolené ORP, kdy na základě výsledné strategie byly navrženy adekvátní návrhy pro zefektivnění krizové připravenosti obcí. Rovněž byl vytvořen Ishikawa diagram, který odkryl jednotlivé příčiny narušení krizové připravenosti obcí v jednotlivých dimenzích.
- *Modelování* – Metoda byla zastoupena při tvorbě scénáře nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou v obci Mořkov, který se nachází v závěru práce.
- *Syntéza* – Pomocí syntézy byly získané informace využity k posouzení současného stavu krizové připravenosti obcí a k vytvoření vhodných návrhů ke zlepšení situace.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A DOTČENÝCH POJMŮ

Úvodní kapitola poukazuje na základní a další právní předpisy vztahující se k řešené problematice. Slouží zejména ke stanovení určitých povinností, pravomocí a úkolů. Kromě toho definují i klíčové pojmy a popisují další náležitosti, jež jsou dotčeny konkrétním právním předpisem. Charakteristika pojmů v souvislosti s krizovým řízením je řešena v druhé části kapitoly.

1.1 Právní předpisy a další dokumenty vymezující krizové řízení a plánování

Príslušné právní normy zákonné i podzákonné povahy jsou specifické pro zachování funkčnosti veškerých systémů, jakožto i krizového řízení a krizové připravenosti. Níže jsou vyjmenovány konkrétní právní předpisy jak základní, tak pomocné povahy.

Základní právní předpisy:

- *Ústavní zákon č. 1/1993 Sb.*, Ústava ČR je spojován s krizovými situacemi vojenského charakteru, kde uvádí vyhlášení válečného stavu, účast ČR a vyslání ozbrojených sil v rámci plnění závazku mezinárodních organizací a pobytu cizích vojsk na území ČR (Česko, 1993).
- *Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.*, o bezpečnosti ČR poukazuje na povinnost státu, který má za úkol zajistit svrchovanost a územní celistvost ČR, ochraňovat demokratické základy, a především zajistit ochranu života a zdraví osob nebo majetkových hodnot. Uvádí složky bezpečnostního systému a definuje a znázorňuje důvody vyhlášení nouzového stavu a stavu ohrožení státu. Rovněž se jedná o právní předpis, který se zabývá zřízením Bezpečnostní rady státu (Česko, 1998).
- *Zákon č. 240/2000 Sb.*, o krizovém řízení je stěžejním právním předpisem krizového řízení a plánování. Vyjmenovává jednotlivé orgány krizového řízení a stanovuje jejich působnost a pravomoci. Rovněž se zabývá jednotlivými pracovními a pomocnými orgány krizového řízení, jakožto bezpečnostními radami a krizovými štáby. Následně zmiňuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob, definuje stav nebezpečí spolu s důvodem vyhlášení a vymezuje základní pojmy, které souvisejí s krizovým řízením a plánováním (Česko, 2000a).

- *Zákon č. 239/2000 Sb.*, o IZS se zabývá jeho definováním, využitím a stanovením jeho složek. Dále uvádí postavení a úkoly jak státních, tak územních samosprávních orgánů při zajištění připravenosti na řešení MU a provádění záchranných a likvidačních prací, jakožto zabezpečení ochrany obyvatelstva v době krizové situace, zpracování havarijní dokumentace a mnoho dalšího. Mimo jiné ukládá práva a povinnosti právnickým a fyzickým osobám v době MU (Česko, 2000b).
- *Zákon č. 241/2000 Sb.*, o hospodářských opatření pro krizové stavy je klíčový zákon, jenž se vztahuje na přijetí potřebných opatření v době krizového stavu, která přispívají k překonání krizové situace. Zahrnuje jednotlivé součásti systému a určuje pro koho hospodářská opatření slouží. Zároveň vymezuje působnost jednotlivých orgánů krizového řízení podílející se na systému hospodářských opatření pro krizové stavy (Česko, 2000d).

Další prováděcí právní předpisy:

- *Vyhláška č. 328/2001 Sb.*, o některých podrobnostech zabezpečení IZS navazuje na zákon č. 239/2001 Sb., a pojednává o zásadách koordinace složek IZS při společné činnosti, zabývá se operačními a informačními středisky, a hlavně poukazuje na havarijní plán kraje a vnější havarijní plán (Česko, 2001a).
- *Vyhláška č. 380/2002 Sb.*, k přípravě a provedení úkolů ochrany obyvatelstva rovněž navazuje na zákon č. 239/2001 Sb., kdy se zabývá zařízením civilní ochrany, způsobech informování obyvatelstva o zdrojích rizik připravovaných opatřeních, a především pojednává o opatřeních ochrany obyvatelstva, jako varování, evakuace či ukrytí (Česko, 2002a).
- *Nařízení vlády č. 462/2000 Sb.*, k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení se zabývá obsahem činností a složení bezpečnostní rady a KŠ kraje a ORP, znázorňuje části jednotlivých krizových plánů a plánů krizové připravenosti (Česko, 2000c).

Metodiky, koncepce a směrnice:

- Metodika GŘ HZS ke zpracování krizových plánů podle § 15 až 16 nařízení 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), ve znění pozdějších předpisů (č.j. MV-76085-1/PO-OKR-2011).

- Metodika zpracování plánů krizové připravenosti podle § 17 až 18 nařízení 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), ve znění pozdějších předpisů (č.j. MV-140690-1/PO-PKR-2011).
- Směrnice Ministerstva vnitra č. j. MV-117572-2/PO-OKR-2011 ze dne 24. listopadu 2011, kterou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje, krizového štábu ORP a krizového štábu obce.
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030.

1.2 Výčet základních pojmů z oblasti krizového řízení

Druhá část je věnována výčtu odborné terminologii, která je užívána v rámci krizového řízení a krizové připravenosti. Následně jsou jednotlivé odborné pojmy níže doplněny o jejich podrobnou charakteristiku.

Hrozba

Lidstvo ohrožuje celá řada různých nepříznivých vlivů. Vlivy, jež mohou ohrožovat naše bezpečnostní prostředí uvádíme jako bezpečnostní hrozby. Dnes je pojem hrozba definován kolektivem autorů Sadílek, Pálková a Kalamár (2019, s. 18) jako *„jakýkoli fenomén, který má potenciální schopnost poškodit zájmy a hodnoty chráněné státem“*.

Riziko

Jedná se o jakýkoliv nežádoucí prvek, kdy Šimák a kolektiv (2005, s. 31) považují za riziko *„možnost narušení bezpečnostního systému, objektu anebo procesu“*. Bezpochyby vzniká účinkem konkrétní hrozby na chráněný zájem. Lze jej vyjádřit součinem pravděpodobnosti vzniku nežádoucího působení hrozby a možného dopadu na chráněný zájem (Šenovský, 2015). Pine (2014) poukazuje na rizika dobrovolná (souhlasíme a dobrovolně se účastníme aktivit, které nás mohou ohrozit na životě) a nedobrovolná (jsme nevědomě vystaveni možné újmě).

Krize

Drennan, McConnell a Stark (2015, s. 19) přistupují k definici, kdy krize je považována za *„souhrn různých okolností, při nichž jednotlivci, společnost či instituce čelí událostem, které narušují jejich každodenní rutinní činnosti, ale význam a dopad těchto okolností se liší“*

*podle individuálního vnímání“.*¹ Individuální vnímání poukazuje na to, že na krize je možné pohlížet s hrůzou nebo naopak jsou vítány, jako nové příležitosti vedoucí ke zlepšení stávajících opatření.

Analýza rizik

Analýza rizik je součástí procesu řízení rizik, jež zamezuje působení existujících či předpokládaných hrozeb a rovněž navrhuje potřebná řešení ke snížení dopadu a pravděpodobnosti výskytu dané hrozby. Proces řízení rizik je sestaven z několika kroků, kdy samotná analýza se provádí za účelem bližšího posouzení rizika a poskytuje podklady pro následné hodnocení rizika (Šenovský, 2015).

V souvislosti s havarijním plánováním se provádí analýza možného vzniku MU, kdy dochází ke stanovení vzniku, určení rozsahu ohrožení a možného dopadu na dané území. Taktéž v návaznosti na analýzu možného vzniku MU, se v rámci krizového plánování zpracovává přehled možných zdrojů rizik (přehled hrozeb) a analýza ohrožení (zhodnocení konkrétní hrozby), jež předchází zpracování krizových plánů (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2012).

Mimořádná událost

Kromě pojmu bezpečnostní hrozba, která má globální charakter, rozlišujeme i pojem MU, která má spíše charakter lokální. Na MU lze pohlížet jako na „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací*“ (Česko, 2000b, §2).

Mimořádné události lze rozdělit z několika pohledů, avšak nejčastěji užívané rozdělení je podle příčiny vzniku. Z výše uvedené definice lze vyzdvihnout, že za vznikem MU stojí buď čistě přírodní vliv (naturogenní), nebo je způsobena činností člověka (antropogenní).

Krizová situace

Krizová situace je spjatá s MU, kdy namísto běžné MU dosahuje takové síly, že její odstranění je o něco složitější, běžná opatření jsou nedostačující a předurčené síly a prostředky si nevystačí samy. Hlavní odlišnost od MU je dána tím, že dochází k vyhlášení krizového stavu, tudíž pojem MU ztrácí svůj význam a je nahrazen pojmem KS (Adamec,

¹ „*a set of circumstances in which individuals, institutions or societies face threats beyond the norms of routine, day-to-day functioning, but the significance and impact of these circumstances will vary according to individual perceptions*“.

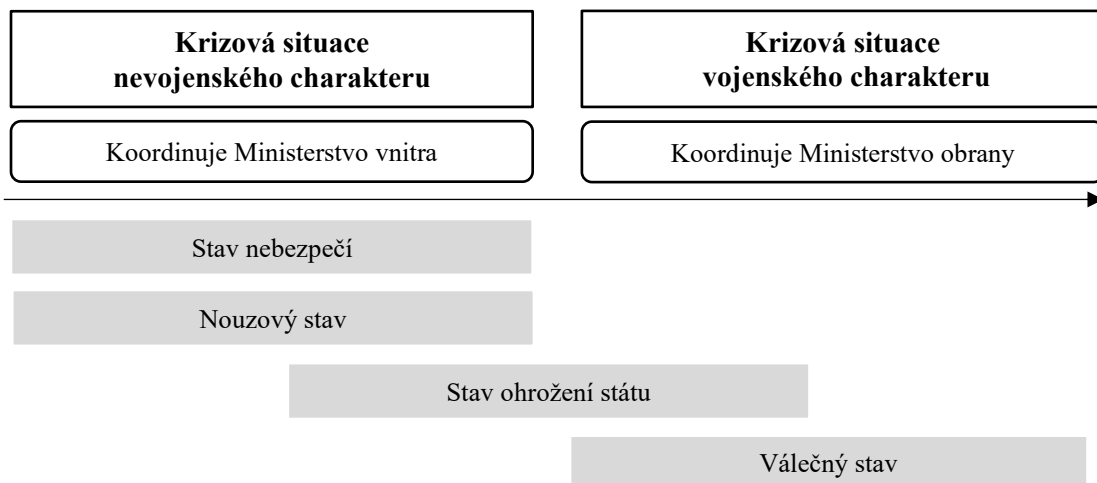
Řehák a Černá, 2012). Krizová situace má své místo v klíčovém zákoně o krizovém řízení, kde ji zákon definuje jako „*mimořádná událost podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury či jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen krizový stav*“ (Česko, 2000a, §2). V běžném životě se můžeme setkat s KS vojenského či nevojenského charakteru (Šenovský, Šenovský a Oravec, 2020).

Kritická infrastruktura

V dnešní době se objevuje pojem kritická infrastruktura (dále jen „KI“), kdy se jedná o komplexní systém prvků KI, jejichž ochrana je zaměřena na zvyšování odolnosti před účinkem MU či KS (Řehák, 2013). V případě selhání funkčnosti KI dochází k zhoršení bezpečnosti ve státě, narušení poskytování základních životních potřeb obyvatelstvu a ohrožení zdraví osob a ekonomiky státu (Česko, 2000a). V moderní společnosti je zabezpečení KI prvořadým problémem. Existuje celá řada odvětví KI (doprava, energetika, komunikační a informační systémy, bankovníctví atd.), jejichž provozuschopnost je nezbytná pro blahobyt obyvatelstva. (Lewis et al., 2012).

Krizové stavy

Krizové stavy jsou důležitým prvkem krizového řízení, kdy se jedná o reakci na vzniklou KS, jež nelze běžným způsobem odvrátit a je zapotřebí využít krizová opatření. Jsou vyhlášovány příslušným orgánem veřejné správy. Z rozsahu a charakteru KS vyplývá daný krizový stav, jenž je vyhlášen na konkrétní území (Šenovský, Šenovský a Oravec, 2020). Jedná se o právní stav, který odstraňuje tzv. právní překážky pro účinnější zvládnání a řešení možné KS. Jednou z takových překážek může být čas, kdy v běžné situaci jsou veškerá rozhodnutí vázána na několik institucí, tedy na zdlouhavý systém jednání. V případě KS, převážně po vyhlášení krizového stavu lze využít zkráceného řízení k získání potřebného rozhodnutí. Další možnost, která se naskýtá po vyhlášení krizového stavu je financování z finančních rezerv, které jsou vytvořeny a připraveny pro řešení KS (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2012). Celkem jsou právním předpisem (Česko, 2000a) definovány čtyři krizové stavy. Podrobný popis jednotlivých krizových stavů uvádí příloha P I, následně obrázek 1 poukazuje na krizové stavy v komparaci s charakterem KS.



Obrázek 1 – Schéma krizových stavů vůči charakteru KS (Upraveno dle Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2012).

Hospodářská opatření pro krizové stavy

Hospodářská opatření jsou klíčovou součástí v době vyhlášení krizového stavu, jež podporují hladké překonání krizové situace. Systém hospodářských opatření pro krizové stavy se opírá o prováděcí zákon č. 241/2000 Sb., jenž následně uvádí jeho jednotlivé části: systém nouzového hospodářství a hospodářské mobilizace, státní hmotné rezervy, výstavba a údržba infrastruktury a regulační opatření. Systém jako takový, slouží pro uspokojování základních potřeb obyvatelstvu, podporuje činnost záchranného sboru, havarijních služeb, zdravotnické záchranné službě (dále jen „ZZS“), ozbrojeným bezpečnostním sborům, ozbrojeným silám či výkon státní správy. (Česko, 2000d).

Havarijní plánování

Pokud dojde ke vzniku MU, je potřebné bezprostředně zahájit záchranné a likvidační práce. K tomu, aby byly tyto práce účinně prováděny, je důležité vycházet z havarijního plánování, které slouží k naplánování jednotlivých činností a postupů. Havarijní plánování má za cíl minimalizovat škodlivé účinky MU, jenž by mohly zapříčinit ztráty na životech, ohrozit zdraví osob, poškodit majetek či ŽP. Následně k účinnému odvrácení škodlivého působení MU a odstranění následků stanovuje jednotlivá opatření (*Příprava starostů obcí Jihomoravského kraje*, 2015). Výsledkem havarijního plánování jsou havarijní plány (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2010).

Integrovaný záchranný systém

Komplexně se jedná o systém, který byl vytvořen pro spolupráci a koordinaci činností, v případě vzniku komplikovaných havárií, živelních pohrom či jiných závažných MU. Vyjma MU je IZS využíván v rámci řešení KS (Skalská, Hanuška a Dubský, 2010). Složky IZS lze rozdělit na základní a ostatní. Jestliže se na provádění záchranných a likvidačních práce podílí dvě a více složek IZS současně, je tedy možné mluvit o využití IZS (Vilášek, Fiala a Vondrášek, 2014).

Záchranné a likvidační práce

Záchranné a likvidační práce spolu úzce souvisejí a vycházejí z IZS. Pokud dojde ke vzniku MU ohrožující život a zdraví osob, majetek a ŽP, je zapotřebí zahájit záchranné práce podílející se na odvrácení a odstranění působení rizik a příčin MU. Likvidační práce vedou k odstranění následků, které zavinila sama MU (Sadílek, Pálková a Kalamár, 2019).

2 DEFINOVÁNÍ PROBLEMATIKY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

Řízení je multilaterální činnost, která se zaměřuje na vytyčení cílů a následně zabezpečuje fungování řídicích prvků tak, aby systém dosahoval stanovených cílů. Řízení je prováděno ve třech krocích, a to stanovení cíle (plánování), uskutečnění cíle (organizování) a hodnocení jeho splnění (kontrolování). V některých případech je doplňováno o další kroky: vybírání optimální varianty z více variant pro uskutečnění cílů (rozhodování), posouzení konkrétní situace a respektování možné změny (regulování), synchronizování s časem a prostorem a plnění úkolů s cílem zabezpečit co nejlepší systém (koordinování). Systém, který vytváří podmínky na zvládnutí KS se nazývá krizové řízení (Novák et al., 2010).

2.1 Krizové řízení

Stěžejním právním předpisem zabývající se krizovým řízením je zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení. Krizový zákon (Česko, 2000a, §2) definuje krizové řízení jako „*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*“.

Drennan, McConnell a Stark (2015) hovoří o krizovém řízení, jako o systému využívající takové způsoby, jenž zabraňují zhoršování nežádoucí situace. Zjednodušeně řečeno se jedná o provádění činností vedoucích k překonání KS. Proces krizového řízení upoutává pozornost na možnou eskalaci hrozeb a je zaměřen na využití klíčových procesů, které mohou být nápomocné ke zmírnění škodlivých následků KS. Při provádění krizového řízení jsou předem naplánované činnosti a postupy podrobeny skutečnému užití, jež byly v minulosti pouze ověřovány prostřednictvím prováděných cvičení, všemožně hodnoceny a eventuálně aktualizovány. Je potřebné si také uvědomovat, že krizová připravenost nezaručuje vždy úspěšné provedení krizového řízení. Neočekávané události s sebou přinášejí nepředvídatelné možnosti, na které je nutné reagovat takovým způsobem, kdy naplánované postupy jsou přizpůsobovány skutečným událostem dle postupného vývoje.

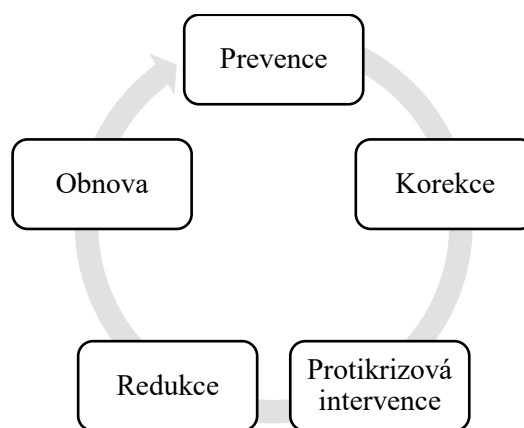
Krizová opatření

Jak bylo výše uváděno, pokud dojde ke vzniku situace, kterou nelze běžným způsobem odvrátit je zapotřebí využít krizová opatření. Tímto se rozumí taková opatření pro řešení KS nebo činnosti ke zmírnění či odstranění následků způsobených KS (*Krizová opatření*, 2020).

Krizová opatření souvisejí s jednotlivými krizovými stavy, u nichž jsou zapotřebí jiná krizová opatření, jež omezují, nařizují či ukládají povinnosti. Příkladem lze uvést omezení pohybu, pobytu a shromažďování osob, podnikání, poskytnutí věcného prostředku a další opatření podle krizového zákona (Česko, 2000a).

Funkce krizového řízení

Celková funkce krizového řízení je dána jednotlivými činnostmi, které vzájemně zapadají do sebe. Antušák a Vilášek (2016) uvádí prevenci, korekci, protikrizovou (krizovou) intervenci, redukci a obnovu, viz obrázek 2.



Obrázek 2 – Funkce krizového řízení
(Upraveno dle Antušák a Vilášek, 2016).

Prevence – se zaměřuje na přípravu subjektů, tak aby byly schopny provádět klíčové činnosti k zabránění přerůstání hrozeb do KS, a tak omezení škodlivého působení.

Korekce – je důležitá pro vytvoření takových podmínek, u kterých dochází ke snižování zdrojů krizí a je zabezpečena příprava na zvládnutí všech možných KS. Proto, aby zmiňované podmínky byly zachovány, je potřebné vytvářet a přijímat právní předpisy či jiné strategické dokumenty.

Protikrizová intervence – znamená stanovení potřebných opatření zamezující vzniku KS, popřípadě jejího růstu tak, aby byla KS pod kontrolou a docházelo k postupnému návratu do běžného stavu bez škodlivého působení.

Redukce – je dána aktivováním systému ochrany obyvatelstva a realizováním krizových opatření vyplývajících z krizových plánů. Příslušné složky provádějí záchranné práce, využívá se věcná a osobní pomoc či pracovní výpomoc. Veškeré činnosti se provádějí za účelem ochrany obyvatelstva a snížení škod v zasaženém území v období trvání krize.

Obnova – spočívá v likvidaci následků, které byly způsobeny působením škodlivých jevů KS a postupuje tak, aby nedošlo ke vzniku sekundárních KS. Likvidace je prováděna v období, kdy škodlivé působení je pod kontrolou. K tomu využívá nové a dosavadní opatření a zdroje, které posunou systém na lepší úroveň zabezpečení běžného stavu (Antušák a Vilášek, 2016).

2.2 Orgány krizového řízení

Lidská složka, respektive klíčové orgány jsou důležité proto, aby mohl fungovat celkový proces krizového řízení. Orgány krizového řízení zabezpečují přehled možných zdrojů rizik a analýzu ohrožení na daném území. Na vymezené typy nebezpečí následně plánují a provádějí úkony se zpětnou kontrolou, které jsou prováděny jak v případě přípravy potřebných opatření či ochrany KI, tak při řešení konkrétních KS (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*, 2015).

Zákon o krizovém řízení vymezuje orgány krizového řízení a stanovuje jejich úkoly. Za orgány krizového řízení se dle hlavy IV zákona (Česko, 2000a) považují:

- „vláda,
- *ministerstva a jiné ústřední správní úřady,*
- *Česká národní banka,*
- *orgány kraje a další orgány s působností na území kraje,*
- *orgány ORP,*
- *orgány obce“.*

Povinnosti a oprávnění orgánů územní samosprávy při přípravě a řešení KS a MU

Orgány ORP a obce zajišťují připravenost na řešení KS, MU, ochranu obyvatelstva a provádění záchranných a likvidačních prací. Tudíž jsou jednotlivými právními předpisy stanoveny jejich povinnosti a oprávnění. Přehled těchto úkolů a povinností je uveden v příloze P I.

2.3 Pracovní orgány v rámci krizového řízení

V souvislosti s přípravou na KS je potřebné provádět úkony zaměřující se na krizovou připravenost, hlavně vytváření krizových opatření. Následně při vzniku KS, respektive vyhlášení krizového stavu, dochází k realizaci velkého množství krizových opatření. Plánování a provádění těchto opatření a jejich koordinace si vyžadují značné vytížení, které

nemůže být spjato pouze s jedincem, jenž za tyto činnosti zodpovídá, ale je nutné mít při ruce i svůj kolektiv spolupracovníků. V rámci připravenosti na KS působí poradní orgány ve formě bezpečnostních rad a pro řešení KS si orgány krizového řízení zřizují své pracovní orgány v podobě krizového štábu (dále jen „KŠ“) (Adamec, 2013).

2.3.1 Bezpečnostní rady

V ČR jsou následující bezpečnostní rady uvedeny kolektivem autorů Humlíček, Potáč a Žďára (2016), jako bezpečnostní rada státu, bezpečnostní rady jednotlivých krajů a bezpečnostní rady správních obvodů ORP.

Charakteristika bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností a její činnost

Bezpečnostní rada ORP podle (Česko, 2000a, §24) je „*poradní orgán starosty ORP pro provádění přípravy na KS.*“

Činnost bezpečnostní rady ORP a její složení vychází z nařízení vlády č. 462/2000 Sb., (Česko, 2000c), kdy členové při zasedání projednávají a posuzují nepřeborné množství náležitostí k zabezpečení připravenosti na KS. Bezpečnostní rada je v rámci své činnosti obeznámena se všemi riziky pro správní území. Dále členové projednávají a schvalují jednotlivé plánovací dokumenty (krizový plán ORP, vnější havarijní plán) a finanční prostředky pro zachování připravenosti ORP na MU či KS a pro jejich řešení. Taktéž projednává stav akceschopnosti složek IZS dislokovaných v ORP.

2.3.2 Krizové štáby

V podmínkách ČR rozlišujeme několik pracovních orgánů využívaných k řešení KS. Adamec (2013, s. 9-19) je níže rozděluje do dvou skupin:

- „*Krizové štáby s celostátní působností: ústřední KŠ, KŠ ministerstev nebo jiných ústředních správních úřadů a KŠ České národní banky.*“
- *Krizové štáby s územní působností: KŠ krajů, KŠ ORP, KŠ obcí“.*

Charakteristika krizového štábu obce s rozšířenou působností a samostatné obce

Využívané KŠ se od sebe odlišují zejména místem působnosti, respektive jeho zřizovatelem a rovněž náplní činností, které uskutečňují.

Krizový štáb ORP slouží jako „*pracovní orgán, jež zřizuje starosta ORP. Svolává jej za účelem řešení KS a slouží k projednání zaváděných krizových opatření*“ (Balabán a Stejskal, 2010, s. 229-230).

Humlíček, Potáč a Žďára (2016) uvádějí složení KŠ ORP, jehož součástí jsou členové bezpečnostní rady ORP a členové stálé pracovní skupiny ORP (tajemník KŠ ORP, pracovníci obecního úřadu ORP, zástupci základních složek IZS a odborníci dle konkrétního typu KS).

Krizový štáb obce tvoří „*pracovní orgán, jež si starosta obce může zřídit pro podporu činnosti při přípravě na možnou KS, a taktéž pro řešení vzniklé KS*“ (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015, s. 217).

Složení se řídí dle možnosti obce, poněvadž vytváření KŠ obce je dobrovolné, tudíž není možné mít stanovenou organizační strukturu. Většinou se jedná o členy z řad zaměstnanců obecního úřadu (zastupitelstva obce či povodňové komise obce) a složek IZS, pokud se nacházející na území obce (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015).

Činnost krizového štábu obce a obce s rozšířenou působností

Obsahem směrnice Ministerstva vnitra (2011) je výčet oblastí, které je nutné na zasedání KŠ projednat. Převážně se projednává vývoj MU či KS a její dopady a rozsah škod. Následně je prodiskutována dostupnost a schopnost nasazení sil a prostředků složek IZS, jaká krizová opatření a opatření ochrany obyvatelstva je potřebné realizovat a jakým způsobem se bude provádět řešení MU či KS.

3 DEFINOVÁNÍ PROBLEMATIKY KRIZOVÉHO PLÁNOVÁNÍ A KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI

Plánování je součástí naší společnosti už od počátku lidské civilizace. Lze si jej představit jako plánování budoucnosti, kde si stanovujeme jednotlivé cíle, kterých chceme dosáhnout. K tomu si vytváříme optimální postupy a provádíme jednotlivé úkoly k dosažení naplánovaných cílů. Při plánování nejčastěji vycházíme ze zkušeností, získaných informací a našich vědomostí. Proces plánování je jednou z nejvýznamnějších funkcí řízení. Taktéž krizové plánování je nedílnou součástí systému krizového řízení (Novák et al., 2010).

3.1 Krizové plánování

Krizové plánování je prováděno orgány krizového řízení nebo právníckými a podnikajícími osobami. Je uskutečňováno k vytvoření postupů a klíčových opatření, jež se užívají k předcházení či minimalizaci vzniku KS, zabezpečení krizové připravenosti a reakci na škodlivé působení KS (Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení..., 2016).

Smetana, Kratochvílová a Kratochvíl (2012) uvádějí hned několik principů krizového plánování. Především se jedná o proces, který se neustále zdokonaluje a v mnohých případech vychází z předešlých situací (zkušeností). Současně za pomoci analýzy rizik, dokáže stanovit na daném území veškeré KS a napomáhá k nalezení a realizaci ideálního řešení vytipovaných KS. Následně jsou výsledky zapojovány do provádění modelových cvičení.

Jak už bylo zmiňováno, krizové plánování slouží k realizaci naplánovaných cílů. Cíle krizového plánování jsou zprostředkovány řadou úkolů a činnostmi, díky nimž jsou vytvářeny potřebné podmínky na řešení KS. Dosahované cíle, tedy úkoly krizového plánování lze definovat podle Horáka (2011, s. 29-30) takto:

- *„Připravit podmínky zabraňující vznik KS a odstraňující případné následky.*
- *Zajistit připravenost sil a prostředků pro zvládnutí KS.*
- *Vytvořit organizační strukturu bezpečnostního systému na zvládnutí KS.*
- *Vytvořit databázi o subjektech podílejících se na řešení KS a zároveň všech postižených (MU) KS.*
- *Připravit přehled o zabezpečení nezbytných dodávek pro hospodářská opatření pro krizové stavy.*
- *Připravit hospodářská opatření pro krizové stavy.*

- *Připravit plánovací a řídicí dokumentaci pro řešení KS.*
- *Připravit systém varování, vyznění s následným předáním základních informací o povaze KS obyvatelstvu a orgánům krizového řízení“.*

3.2 Krizová připravenost

V některých případech se můžeme setkat i s pojmem krizová připravenost. Obecně vychází ze samostatného pojmu připravenost, kdy připraveností se rozumí „stav pohotovosti a schopnosti lidských a materiálních prostředků, dosažený v důsledku předem přijaté akce, umožňující jim zajistit účinnou a rychlou odezvu na mimořádnou událost“ (*Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení...*, 2016, s. 70).

Kromě obecného pojmu (*Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení...*, 2016, s. 34) definuje krizovou připravenost, jako „*příprava opatření k řešení krizových situací a k podílení se na řešení krizových situací*“. Namísto Šín (2017, s. 81) popisuje krizovou připravenost jako „*soubor organizačních, informačních, materiálně-technických, výcvikových a vzdělávacích opatření, prováděných na úrovni orgánů krizového řízení, právnických a podnikajících fyzických osob a obyvatelstva v souladu s platnými legislativními normami a krizovými plány s cílem předejít krizové situace či na maximální možnou míru eliminovat jejich následky*“.

Příprava na krizové situace

Jak už bylo opomíjeno KS si žádají zabezpečit krizovou připravenost, za kterou zodpovídá příslušný orgán krizového řízení. Přípravu lze provádět v jednotlivých oblastech, které (Adamec, Řehák a Černá, 2012) definují následovně:

- *Personální* – Spočívá ve vzdělávání všech osob dotčených krizovým řízením. Vzdělávání probíhá v souladu s Koncepcí vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení (2017), která stanovuje pravidla vzdělávání v této oblasti. Personální příprava rovněž zahrnuje cvičení dotčených osob (složky IZS, nebo orgány krizového řízení) k prohloubení znalostí a ověření úrovně krizové připravenosti.
- *Materiální* – Pro to, aby personální oblast mohla naplno fungovat, je zapotřebí zabezpečit orgány krizového řízení, složky IZS a právníky osoby zapojující se na provádění krizových opatření potřebnými věcnými prostředky.

- *Finanční* – Dochází zde k plánování finančních prostředků na přípravu a realizaci krizových opatření. Zahrnuje i finanční náhrady za vykonání pracovní pomoci, pracovní výpomoci, nebo za poskytnutí věcného prostředku. Bere do úvahy i finanční pomoc pro náhradu škod, jež vznikly při provádění krizových opatření a poskytování státní pomoci na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí v území. Pomoc na obnovu majetku se poskytuje v takovém případě, kdy došlo v důsledku živelní či jiné pohromy k poškození a proběhlo vyhlášení stavu nebezpečí, nebo nouzového stavu (Česko, 2002b).
- *Informační* – Do popředí se dostává vytváření dokumentace krizového plánování, respektive jednotlivé krizové plány v gesci orgánů krizového řízení a z nich vyplývající plány krizové připravenosti dotčených subjektů. Nakládání s informacemi může mít značnou část pozitivních, ale i negativních dopadů. V souvislosti se systémem krizového řízení jsou považovány dva typy informací (veřejné a neveřejné). Jak lze vyvodit z názvu, veřejné informace jsou přístupné komukoliv, namísto neveřejné jsou určeny pouze osobě (osobám), která s těmito informacemi může, jakkoliv nakládat. Za neveřejné informace lze považovat utajované a neutajované informace.
- *Teritoriální* – Obnáší provádění opatření ke snížení zranitelnosti obcí v rámci ORP či kraje. Potřebná opatření jsou realizována ve prospěch ochrany obyvatelstva, ochrany územní infrastruktury (KI) a ochrany ŽP.

3.3 Dokumentace krizového plánování

Výstupem plánování je vytváření konkrétních plánů. Plán sám o sobě znázorňuje představu, nápad, návrh, záměr, sled úkolů či budoucnost.

V návaznosti na problematiku MU či KS existuje celá řada plánovacích prostředků v podobě plánů. Plánem může být hned několik dokumentů obsahující nikoliv jen výčet událostí s případnými následky ohrožující určité území nebo objekt, ale zahrnuje i postupy, kterými bude situace řešena a jakým způsobem budou odstraňovány vzniklé následky. Poněvadž se na území ČR vyskytuje hned několik odlišných typů událostí, existuje celá řada prováděcích plánů. V oblasti bezpečnosti se nejčastěji setkáváme s havarijním, krizovým a obranným plánem. Tyto základní tři druhy doplňuje plán specifický s řešením konkrétní problematiky (povodňový plán, typové plány, plán konkrétních činností a další) (Smetana, Kratochvílová a Kratochvílová, 2012).

3.3.1 Krizové plány

Jedná se o důležitý plánovací dokument orgánů krizového řízení, kdy prostřednictvím něj plánují krizová opatření a postupy pro řešení KS. Jeho účelem je především zajistit připravenost na všechny KS a následně jejich řešení. K jeho zpracování a aktualizaci dochází v období klidu, kdy nehrozí vznik KS. Aktualizace krizového plánu je prováděna pravidelně každé čtyři roky, nebo bezodkladně vzhledem k významným změnám související s obsahem plánu (Horák, 2011).

Zpracovatelé krizových plánů

Skripta ochrany obyvatelstva a krizového řízení (2015) krizové plány rozdělují podle druhu zpracovatele na „objektové“ a „územní“. Zatím co mezi objektové spadají krizové plány ministerstev a jiných ústředních správních úřadů, České národní banky a jiného správního orgánu, tak územní zahrnují krizové plány zpracované pro daný kraj a následně pro správní obvod ORP. Územní krizové plány zpracovává Hasičský záchranný sbor (dále jen „HZS“) jednotlivých krajů.

Obsah krizového plánu a popis jednotlivých částí

Pro podrobný popis obsahu krizových plánů byla zpracována metodika zpracování krizových plánů (2011), jež slouží pro zajištění jednotného postupu při jeho zpracování, a tudíž poskytuje pomůcku (návod) pro zpracovatele. Uvedené krizové plány obsahují tři části, a to základní, operativní a pomocnou část. Podrobný obsah jednotlivých částí je uveden v příloze P I.

3.3.2 Plán krizové připravenosti

Plánovací dokument je zpracován určenými subjekty zajišťující plnění krizových opatření vyplývajících z krizového plánu kraje nebo ORP tak, aby zabezpečily vlastní fungování za KS (Horák, 2011). Za povinnost zpracovat plán krizové připravenosti se uvádějí právnické a podnikající fyzické osoby uvedené v krizovém plánu pro zabezpečení krizových opatření, územní správní úřady, taktéž uvedené v krizovém plánu, vybraná školská zařízení a subjekty KI (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*, 2015).

3.3.3 Havarijní plány

Státní orgány a orgány územní samosprávy nemůžou přímo odvrátit působení MU. Proto Eneanya (2018) pozdvihuje jejich činnost na vytváření plánů ke snížení dopadu možné havárie. Prostřednictvím těchto plánů snižují zranitelnost vůči rizikům a zvládají tak vzniklé MU. Jeho nezhotovení by mohlo mít významné následky na život a zdraví osob, majetek či ŽP.

V našich podmínkách jsou zpracovávány havarijní plány, kdy jsou potřebnou součástí dokumentace krizového plánování, respektive krizového plánu kraje a ORP. Tyto plány rozlišujeme jak územní (havarijní plán kraje a vnější havarijní plán), tak objektové (vnitřní havarijní plán) (Valášek a Kovářík, 2008). V souvislosti s řešenou problematikou jsou podrobněji popsány pouze územní havarijní plány.

Havarijní plán kraje

Havarijní plán kraje se zaměřuje na všechny MU v daném regionu a je zpracován prostřednictvím jednotlivých konkrétní oblasti (plány konkrétních činností) za účelem reakce na MU. Jsou zde uvedeny postupy, které jsou provedeny v případě vzniku MU. Samostatný plán zahrnuje analýzu rizik, plánování jednotlivých opatření, zabezpečení vzájemné komunikace a vše co je nezbytné ke snížení dopadů MU (Calixto a Larouvere, 2010). Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., (Česko, 2001a, §25) právně ukotvuje havarijní plán kraje jako „*plánovací dokument pro řešení MU, u kterých je vyhlášen třetí nebo zvláštní stupeň poplachu, jež je zpracováván HZS kraje*“. Náležitosti plánu se skládají z informační části, operativní části a plánu konkrétních činností (Česko, 2001a).

Vnější havarijní plán

Rovněž vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., (Česko, 2001a) uvádí vnější havarijní plán, který se zpracovává pro jaderná zařízení nebo pracoviště nakládající s ionizujícím zářením, u nichž lze předpokládat vznik radiační havárie a pro objekty a zařízení disponující s nebezpečnými látkami, u kterých je možný vznik chemické havárie.

Povodňový plán

V důsledku vzniku ohrožení povodní jsou prováděna opatření vycházející ze zpracovaných povodňových plánů. Pokud povodeň dosahuje značné síly a je zapotřebí vyhlásit krizový stav, podléhá provádění opatření podle krizového plánu (Česko, 2001b).

4 PŘEHLED OPATŘENÍ K ZABEZPEČENÍ OCHRANY OBYVATELSTVA

Ochrana životů, zdraví a majetků je společně se zajištěním svrchovanosti, územní celistvosti ČR a ochrany jejích demokratických základů základní povinnost státu, kterou udává zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR (Česko, 1998). Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 (2014, s. 4) definuje ochranu obyvatelstva jako „soubor činností a úkolů, kdy při jejich naplňování dochází k zabezpečení ochrany života, zdraví, majetku a životního prostředí“. Mezi naplňovaná opatření, lze zařadit varování, evakuaci, ukrytí, nouzové přežití, individuální ochranu a humanitární pomoc obyvatelstvu (Hradil et al., 2018).

4.1 Varování a informování obyvatelstva

Včasné varování a informování ohrožených osob před potenciálním nebezpečím spolu s vyrozuměním dotčených orgánů je vázáno na úspěšné provedení ochrany obyvatelstva. Varování shledává svůj princip ve včas vykonaném upozornění ohroženého obyvatelstva na hrozící nebo vzniklou MU či KS (Hradil et al., 2018). Varování a informování je zpravidla prováděno koncovými prvky varování (dále jen „KPV“), mobilními prostředky, megafony, osobami, televizí a dalším (Zpěvák, 2014). Samotné varování je prováděno varovným signálem, po jehož zaznění následuje neprodleně informování obyvatelstva o druhu nebezpečí a jaká jsou realizována opatření k zamezení účinků škodlivých sil (Kratochvílová, Kratochvílová a Folwarczny, 2013).

Koncové prvky varování

Vydávání zvukového signálu, nejen pro zabezpečení varování obyvatelstva je realizováno za pomoci KPV. V podmínkách ČR rozlišujeme 3 typy, a to elektronickou sirénu, elektromechanickou (rotační) sirénu a místní informační systém (Hradil et al., 2018).

Obecné signály používané v ČR

Pro varování obyvatelstva před nebezpečím je používán jediný varovný signál s názvem všeobecná výstraha. U KPV je realizována kontrola provozuschopnosti, prostřednictvím zkušebního tónu. Poslední signál, který se používá na území ČR je požární poplach. Požární poplach byl vytvořen ke svolávání jednotek požární ochrany (dále jen „JPO“). Jednotlivé signály se od sebe liší tvarem tónu a délkou znění (Fiala a Vilášek, 2010).

4.2 Evakuace

Podstata evakuace je dána přemístěním osob, zvířat, materiálu, technického zařízení či strojů ve zvoleném pořadí z místa ohrožených MU do bezpečných míst, kde je zajištěno ubytování pro fyzické osoby, ustájení pro zvířata a uskladnění pro technické zařízení, stroje a materiál. Provedení evakuace volíme v takové případě, kdy není možné zajistit ochranu osob na daném území jiným způsobem (Kyselák, 2012; Seidl, Tomek a Vičar, 2014).

Plánování evakuace

Při plánování evakuace osob musíme brát v potaz jejich pořadí. Ne veškeré osoby jsou schopné samovolného přesunu bez pomoci druhé osoby. Proto při plánování evakuace osob jsou přednostně evakuovány děti do 15 let, pacienti ve zdravotnických zařízení, osoby umístěné v sociálních zařízení, osoby zdravotně postižené a veškerý doprovod výše zmiňovaných osob (Folwarczny a Pokorný, 2006).

Zabezpečení evakuace

Slovník pojmů krizového řízení v kontextu vyhlášky 380/2000Sb., (Richter, 2018) se zabývá zabezpečením evakuace. Při plánování a provádění evakuace se vychází z jednotlivých zabezpečení, respektive dopravního, zdravotnického, pořádkového, mediálního zabezpečení. Součástí je i zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob. Jednotlivá zabezpečení jsou plánována, tak aby docházelo k plynulému průběhu evakuace bez možných komplikací.

4.3 Ukrytí

Kratochvílová, Kratochvílová a Folwarczny (2013) pojednávají o tom, že ochrana obyvatelstva prostřednictvím ukrytí je realizována pro případ vzniku některých MU nebo KS jak nevojenského charakteru, tak vojenského. Při vzniku MU, konkrétně úniku nebezpečných látek (dále jen „NL“) se provádí ukrytí s využitím přirozených ochranných vlastností budov. V souvislosti s KS nevojenského charakteru se kromě výše zmiňovaného ukrytí v rámci MU, využívají i improvizované úkryty. Následně pro KS vojenského charakteru jsou budovány navíc i stále úkryty.

4.4 Nouzové přežití

Součástí základních opatření ochrany obyvatelstva je nouzové přežití, které je realizováno zpravidla po provedení evakuace z ohrožených míst. Jednotlivá opatření jsou k účinnému

provádění nouzového přežití obyvatelstva tvořena: nouzovým ubytováním, nouzovým zásobováním, poskytováním základních potravin a pitné vody, nouzovými dodávkami energie, poskytováním humanitární pomoci a základních služeb obyvatelstvu (Doležel et al., 2014). Celkové opatření nouzového přežití je prováděno na dobu potřebnou pro zachování zdraví, života a životních potřeb dotčených osob. Realizace těchto opatření zaniká v situaci, kdy dochází k obnovení poškozeného stavu a je možný návrat postižených osob na obnovené místo (Řehák, Martínek a Růžičková, 2015).

Nouzové zásobování pitnou vodou

Jedná se o způsob řešení situace, kdy došlo k přerušení dodávky pitné vody a je nutné zajistit potřebné množství vody (požadované jakosti) postiženému obyvatelstvu. Potřebným množstvím se rozumí 5 litrů pitné vody pro první a druhý den a následně 10 až 15 litrů pro třetí a každý další den od přerušení. Zpravidla je systém nouzového zásobování uskutečněn do pěti hodin od ohlášení závady. Zásobování se provádí prostřednictvím nepoškozené vodovodní sítě, jímacích objektů, cisteren dovážející pitnou vodu, mobilních upraven vody či dodávkou balené pitné vody (*Metodický pokyn Ministerstva zemědělství*, 2016).

4.5 Humanitární pomoc

Jak už z názvu vyplývá, jedná se o poskytování bezplatné pomoci obyvatelstvu dotčených následky MU nebo KS. Na poskytování pomoci se podílejí státní i nestátní organizace, různé skupiny či dokonce jednotlivci. Pomoc je prováděna prostřednictvím materiální, finanční, psychosociální či duchovní pomoci (*Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*, 2015).

4.6 Individuální ochrana

Individuální ochrana je zaměřena na ochranu osob před účinky NL. Prostředky individuální ochrany jsou ale využívány pouze v případě vojenského ohrožení, respektive v období válečného stavu a zároveň jsou určeny pouze pro určité skupiny obyvatelstva (děti a mladiství do 18 let, osoby zahrnuté do sociálních, zdravotnických zařízení a doprovod všech zmiňovaných osob). Ostatní osoby nemají na tyto prostředky nárok, ale jsou jim poskytnuty možnosti prostřednictvím jejich nákupu, nebo v podobě samovolného vytvoření improvizovaných prostředků z dostupného materiálu. Prostředky improvizované ochrany, taktéž slouží pro případ vzniku nebezpečné události s následným únikem NL a zahrnují ochranu dýchacích cest a povrchu těla (Hylák a Pivovarník, 2016).

5 DILČÍ ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

Krizová připravenost je ve skutečnosti stav, kdy je náš stát připraven a schopen zvládat KS, popřípadě je usměrňovat tak, aby byla zachována ochrana osob, jeho majetku, zvířat, ŽP a KI. Totéž zabezpečuje krizové plánování, jehož součástí je plánování krizových opatření k odvrácení či snížení rizika vzniku KS nebo slouží přímo k použití na řešení už vzniklé KS. V komparaci těchto dvou základních pojmů a jejich definic lze stanovit, že se jedná o tutéž činnost, která je klíčovou součástí krizového řízení.

Krizové řízení samo o sobě je všestranný proces, který zaujímá své povinnosti vůči přípravě a řešení KS. Vychází ze stanovených cílů v podobě ochrany životů, zdraví, majetku, rovněž ze zajištění svrchovanosti, územní celistvosti ČR a ochrany jejích demokratických základů. K tomu, aby proces krizového řízení fungoval, je klíčové vytvářet organizační strukturu zajišťující jednotlivé části. Na celkovém chodu se tedy podílejí orgány krizového řízení vytvářející si své pracovní a pomocné orgány. Kromě orgánů krizového řízení do celkového procesu vstupují i právnické a podnikající fyzické osoby, samotní občané ČR a všechny možné síly a prostředky.

Proto, aby byly eliminovány nežádoucí události (KS), které právě ohrožují vytyčené cíle krizového řízení je nutné provádět krizové plánování, respektive zajistit krizovou připravenost státu a jeho jednotlivých součástí (krajů, ORP, obcí, prvku KI apod.) tak, aby všichni byli připraveni na různé nežádoucí vlivy. K tomu slouží vytváření dokumentace krizového plánování, kde na úrovni orgánů krizového řízení se jedná o jednotlivé krizové plány a na úrovni právnických a podnikajících fyzických osob o plány krizové připravenosti.

Součástí krizové připravenosti obcí je zabezpečení ochrany obyvatelstva před všemi nežádoucími vlivy, kdy jsou uskutečňovány a připravovány jednotlivá opatření, jež zamezují ohrožení osob, zvířat majetku ba dokonce ŽP.

Teoretická část diplomové práce byla zpracována z relevantních zdrojů v legislativní, knižní či internetové podobě. V souladu se zpracováním rešerše byly sestaveny jednotlivé kapitoly tak, aby komplexně popisovaly celkovou problematiku krizové připravenosti v rámci ČR. Účelem zpracování teoretické části bylo vytvoření klíčových informací, o které se následně opírá níže zpracována praktická část, v podobě celkového posouzení stavu krizové připravenosti vybrané ORP.

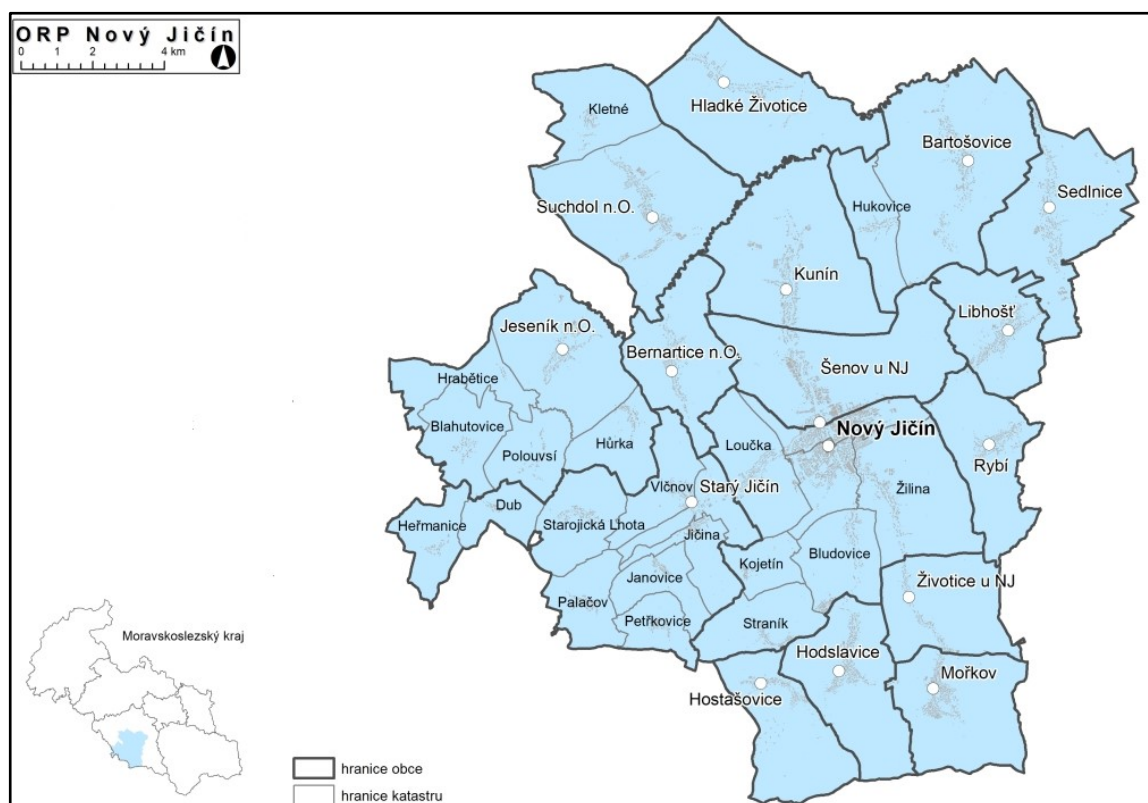
II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 CHARAKTERISTIKA OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NOVÝ JIČÍN

Řešená ORP Nový Jičín se nachází v jižní části Moravskoslezského kraje (dále jen „MSK“). Území ORP Nový Jičín sousedí v rámci kraje s dalšími správními obvody, obzvláště s ORP Odry, ORP Bílovec, ORP Kopřivnice a ORP Frenštát pod Radhoštěm. Zároveň hraničí s kraji Zlínským a Olomouckým.

Celková rozloha správního území dosahuje 27 537 ha, v níž žije na 48 731 obyvatel. Současně je tvořena 16 obcemi, do nichž spadá 37 katastrálních území. Rozsah a počet žijících v obcích je znázorněn v příloze P II (*Obce ve správním obvodu ORP Nový Jičín, 2020*).

Vyhláškou (Česko, 2020), jež stanovuje správní obvody je správní území ORP Nový Jičín tvořeno obcemi: Bartošovice, Bernartice nad Odrou, Hladké Životice, Hodslavice, Hostašovice, Jeseník nad Odrou, Kunín, Libhošť, Mořkov, Nový Jičín, Rybí, Sedlnice, Starý Jičín, Suchdol nad Odrou, Šenov u Nového Jičína a Životice u Nového Jičína, viz obrázek 3.



Obrázek 3 – Správní obvod ORP Nový Jičín (*Interní zdroje HZS MSK, 2021*).

6.1 Přehled možných zdrojů rizik a analýza ohrožení

Seznam všech zdrojů rizik a analýza ohrožení je součástí Krizového plánu ORP Nový Jičín (2020). Do celkového výčtu jsou částečně zařazena rizika na základě Analýzy hrozeb ČR a analýzy rizik MSK. V neposlední řadě je obohacen o zdroje vycházející z provedené analýzy rizik pro ORP Nový Jičín (povodeň a přívalová povodeň). Na výše uvedená rizika jsou vytvořeny operační plány, podle kterých se v případě vzniku KS postupuje. Příklady zdrojů rizik ve správním území ORP Nový Jičín jsou shledány jako:

- *Povodňové ohrožení* – Ve správním území ORP Nový Jičín docházelo v minulosti, a dále se z hlediska povodňového nebezpečí předpokládá, ohrožení obcí vodními toky jako jsou Grasmanka, Husí potok, Jičínka, Kletenský potok, Luha, Odra, Sedlnice, Teplá, Zrzávka. Kromě zmíněných vodních toků lze předpokládat ohrožení, jež je způsobené přívalovými srážkami s následným povrchovým odtokem do vodních toků či přímo do zastavěných oblastí. Jedná se o tzv. přívalovou povodeň. Povodňové ohrožení může být taktéž zapříčiněno vznikem zvláštní povodně. Ve správním území ORP Nový Jičín se nenachází žádná vodní nádrž, která je zařazena do I. – III. kategorie technickobezpečnostního dohledu nad vodními díly, ovšem je zde situováno několik vodních nádrží IV. kategorie, a to vodní dílo Bartošovice I., Bartošovice II., Čerták, Kacabaja, Kletné a Starý Jičín (Novák, 2019).
- *Únik nebezpečných látek a další rizika* – V obcích jsou shledávána i další rizika, a to v podobě možného úniku NL nebo v důsledku nakládání se střelivem a municí. Prvním zdrojem úniku NL, respektive amoniaku je Zimní stadion Nový Jičín. Další potenciální ohrožení je zapříčiněno únikem chloru či chlornanu sodného, který se využívá na krytém bazéně a koupališti v Novém Jičíně a koupališti v Mořkově. Následně se na území ORP vyskytují dvě zóny havarijního plánování, jež jsou stanoveny kolem dvou objektů, především Innogy Gas Storage Štramberk a Čepro sklad Sedlnice. Tyto dva objekty jsou dle zákona o prevenci závažných havárií (Česko, 2015) začleněny do skupiny B, u nichž je možné očekávat vznik závažné havárie. Poslední nebezpečí se naskýtá na místech, kde dochází k nakládání se střelivem a municí, hlavně sklad munice v Hostašovicích, VOP CT v Šenově u Nového Jičína a Optics Trade v Novém Jičíně (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje*, 2019).

6.2 Výčet řešených krizových situací na území správního obvodu

Ve správním obvodu ORP Nový Jičín bylo řešeno několik KS, jež měly závažný dopad na život a zdraví osob, majetek či ŽP. Přehled a popis jednotlivých KS je následující:

- *Povodně 2009* – Stav nebezpečí byl vyhlášen hejtmanem MSK od 25. 6. 2009 do 24. 7. 2009 z důvodu povodňové situace na několika místech, včetně správního území ORP Nový Jičín. Byla zasažena část ORP Nový Jičín, nejvíce obce Nový Jičín a jednotlivé části obce, Životice u Nového Jičína, Mořkov, Hodslavice, Šenov u Nového Jičína, Kunín, Bernartice nad Odrou, Starý Jičín a Jeseník nad Odrou. Pro záchranu byla provedena evakuace ohrožených osob v jednotlivých obcích s následným převozem do zřízených evakuačních středisek. Na některých místech došlo k vyřazení vodovodního řádu z provozu, a proto několik obyvatel zůstalo bez zajištění pitné vody. K přerušení dodávky došlo v obcích Šenov u Nového Jičína, Kunín a Nový Jičín, respektive v místních částí Bludovice u Nového Jičína a Žilina u Nového Jičína. V postižených obcích bylo zajištěno náhradní zásobování pitné vody šesti cisternami. Následně v obci Hodslavice, Mořkov a Nový Jičín (Straník) byla zajištěna dodávka pitné vody balenou vodou a cisternami ze Správy státních hmotných rezerv (dále jen „SSHR“). Nejzávažnější situace vznikla v obci Životice u Nového Jičína, jelikož je závislá na individuálních vodních zdrojích, které byly zasaženy povodní (Balaryn, 2009).
- *Povodně 2010* – Stav nebezpečí byl vyhlášen hejtmanem MSK na několika území, jež zahrnovalo i správní území ORP Nový Jičín z důvodu přirozené povodně, od 18. 5. 2010 do 17. 6. 2010. Samotná povodeň se nejvíce dotkla obce Nový Jičín, hlavně místních částí: Bludovice u Nového Jičína, Loučka u Nového Jičína, Straník a Žilina u Nového Jičína. Pro záchranu ohrožených osob nebylo potřebné provádět evakuaci do evakuačních středisek, ačkoliv došlo z rozhodnutí povodňové komise k aktivaci Základní školy (dále jen „ZŠ“) Jubilejní (Balaryn, 2010).
- *COVID-19* – Vysoce infekční onemocnění, jež je způsobeno virem SARS-CoV-2. Projevuje se řadou symptomů od stavu bez příznaků až po závažné případy, jež mohou vést k úmrtí. Častým projevem je u většiny osob horečka, bolest svalů a kloubů, únava, ztráta chuti a čichu a respirační problémy. U nás v ČR byl první případ zaznamenán 1. 3. 2020. Následně se onemocnění rozšířilo po celém území ČR a ovlivnilo život každého z nás (*COVID-19*, 2020). V důsledku výskytu

infekčního onemocnění COVID-19 došlo k vyhlášení a prodloužení několika krizových stavů, jež zahrnovaly celé území ČR. První krizový stav byl vyhlášen 12. 3. 2020 a poslední krizový stav byl prodloužen do 11. 4. 2021. Pro správní území ORP Nový Jičín byl pravidelně svoláván KŠ ORP Nový Jičín, který řešil důležité požadavky a opatření na zvládnání epidemie ve svém správním obvodu. Obecní úřad ORP Nový Jičín spolupracoval s jednotlivými obcemi v řešení KS. V rámci jednotlivých obcí docházelo k poskytování roušek, respirátorů, dezinfekce a dalších prostředků občanům, na jejímž rozvozu se podílely JSDH obcí.

7 SOUČASNÝ STAV ZAJIŠTĚNÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI OBCÍ V OBCI S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NOVÝ JIČÍN

Zajištění krizové připravenosti je prováděno činností orgánů krizového řízení. Orgány ORP Nový Jičín a orgány samostatných obcí, dle zákona 240/2000 Sb., o krizovém řízení plní povinnosti a úkoly, jež jsou potřebné pro řešení všech KS (Česko, 2000a). Mimo zajištění připravenosti na KS se orgány podílejí i na zabezpečení havarijního plánování, řešení MU a zabezpečení ochrany obyvatelstva, což je stanoveno v zákoně č. 239/2000 Sb., o IZS. Zejména havarijní plánování a ochrana obyvatelstva je důležitou součástí krizové připravenosti nejenom ORP Nový Jičín, ale i samostatných obcí (Česko, 2000b).

O stanovené povinnosti a úkoly potřebné na zvládnutí MU, KS a ochrany obyvatelstva dle jednotlivých zákonů se kapitola opírá ve dvou podkapitolách. Nejprve je charakterizován současný stav krizové připravenosti ORP Nový Jičín a následně je obsáhleji popsána připravenost v konkrétních obcích.

7.1 Zabezpečení krizové připravenosti obce s rozšířenou působností Nový Jičín na řešení krizových situací

Zvolená ORP Nový Jičín plní na základě dotčených právních předpisů níže vyjmenované povinnosti a úkoly tak, aby byla dosažena spolehlivá připravenost a ochrana obyvatelstva před nežádoucími situacemi.

Krizový plán ORP Nový Jičín

Řešená ORP Nový Jičín má zpracovaný Krizový plán ORP Nový Jičín, kde za jeho zhotovení stojí HZS MSK ve spolupráci s obecním úřadem ORP Nový Jičín. Krizový plán je veden jak v elektronické, tak v tištěné podobě. Poslední aktualizace byla provedená v roce 2020 (*Krizový plán ORP Nový Jičín, 2020*).

Pracoviště krizového řízení

Obecní úřad ORP Nový Jičín zřizuje pracoviště krizového řízení, jež slouží pro koordinaci, respektive pro činnost KŠ ORP. Nachází se na obecním úřadě ORP Nový Jičín, Masarykovo náměstí 1. Zvolené pracoviště je vybaveno potřebnou technikou, která je důležitá k zajištění chodu krizového řízení, a to v podobě počítačů, notebooků, tiskárny, pevné linky, mobilních telefonů, kancelářských potřeb a potřebné dokumentace. Rovněž je vytipováno záložní pracoviště, které se nachází v klubovně obecního úřadu ORP Nový Jičín, na adrese

Masarykovo náměstí 2. Pracoviště nedisponují náhradním zdrojem eklektické energie (*Krizový plán ORP Nový Jičín*, 2020).

Krizový štáb a bezpečnostní rada ORP Nový Jičín

Starosta ORP zřizuje a řídí KŠ ORP a bezpečnostní radu ORP jako svůj pracovní a poradní orgán. Ke svolávání KŠ ORP Nový Jičín dochází minimálně jednou ročně. Pokud neexistuje MU či KS dochází ke cvičnému svolávání, které slouží zároveň jako odborná příprava nových či stávajících členů KŠ. Svolávání probíhá prostřednictvím operačního střediska Obecní policie Nový Jičín, popřípadě operačním a informačním střediskem (dále jen „OPIS“) HZS MSK (*Krizový plán ORP Nový Jičín*, 2020).

Hospodářská opatření pro krizové stavy

Obecní úřad ORP Nový Jičín zpracovává plán nezbytných dodávek, kdy jeho součástí je vytvořený přehled již existujících věcných zdrojů, sloužící pro zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, podporu činnosti HZS a výkonu státní správy za krizového stavu. Kromě přehledu věcných zdrojů jsou zde stanoveny požadavky na zabezpečení nezbytných dodávek s přehledem dodavatelů. Orgány ORP Nový Jičín dle vyžadovaných potřeb využívají informační systémy, jako informační systém ARGIS a KRIZKOM. Informační systémy byly využity v roce 2009 v případě KS pro zabezpečení vysoušečů a cisteren pro pitnou vodu ze SSHR (*Krizový plán ORP Nový Jičín*, 2020).

Síly a prostředky integrovaného záchranného systému pro řešení krizových situací

Na území obce Nový Jičín se nachází požární stanice HZS MSK – územní odbor Nový Jičín. Do hasebního obvodu spadá celé správní území ORP Nový Jičín. Hasičský záchranný sbor disponuje celou řadou prostředků, sil a zkušeností, které umožňují lepší překonání a eliminaci následků způsobených KS. Například pro záchranu osob zajišťuje prostředky, jež jsou součástí skladu pro nouzové přežití. Zde je uložen materiál pro vybudování nouzového ubytování, zajištění základních životních potřeb a rovněž pro zajištění likvidačních a obnovovacích prací. Kromě sil a prostředků, které jsou potřebné při řešení KS, respektive pro záchranné a likvidační práce, územní odbor zpracovává *Krizový plán ORP Nový Jičín*, podílí se na zpracování Havarijního plánu MSK, zpracovává vnější havarijní plány a spolupracuje s orgány ORP Nový Jičín.

Mimo HZS je na území obce Nový Jičín situována Policie ČR – obvodní oddělení Nový Jičín, jež se zaměřuje na činnosti v rámci územní působnosti ORP Nový Jičín. Tudíž zajišťuje připravenost k řešení KS, která je spojená s vnitřní bezpečností a veřejným

pořádkem na řešeném území. Obec pro zajištění veřejného pořádku v rámci působnosti obce zřizuje Obecní policii Nový Jičín, následně se na území Starý Jičín nachází strážník obecní policie.

Další základní složkou IZS je ZZS MSK, která je složená z jednotlivých územních odborů. Správní obvod ORP Nový Jičín je zahrnut do působnosti Územního odboru Nový Jičín, který je rozdělen na jednotlivá výjezdová stanoviště. Na území obce Nový Jičín se nachází stanoviště, jež je tvořeno jednou posádkou rande-vous s lékařem a dvěma posádkami rychlé zdravotnické pomoci (*Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje*, 2021). Rovněž lze využít pro řešení a překonání KS ostatní složky IZS, jako plánována pomoc na vyžádání.

Povodňový plán ORP Nový Jičín

Na základě předešlých povodňových situací byla orgánům ORP Nový Jičín ustanovena povinnost zaměřit se na zpracování povodňového plánu pro celé správní území ORP Nový Jičín. K vytvoření došlo v roce 2014 jak v elektronické, tak písemné podobě (Novák, 2019).

Havarijní plán Moravskoslezského kraje

Pro území ORP Nový Jičín je zpracován Havarijní plán MSK, kde za jeho zhotovení stojí HZS MSK ve spolupráci s obecním úřadem ORP Nový Jičín. Havarijní plán je veden jak v elektronické, tak v tištěné podobě. Poslední aktualizace byla provedena v roce 2019. Následně HZS MSK využívá havarijní karty na řešení úniku NL, jehož zdrojem je zimní stadion a jednotlivá koupaliště (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje*, 2019).

Vnější havarijní plány dotčené správním územím ORP Nový Jičín

Vnější havarijní plány byly zpracovány HZS MSK a stanovují úkoly příslušných správních úřadů, složek IZS a dotčených fyzických a právnických osob při havárii. Zajištění havarijní připravenosti v zónách havarijního plánování je závislé na jednotlivých subjektech (provozovateli, obecních úřadů (krajského úřadu), subjektů poskytující síly a prostředky a veřejnosti). Na území ORP jsou vypracovány dva vnější havarijní plány:

- *Vnější havarijní plán Čepro, a. s., sklad Sedlnice* – Zpracován pro sklad pohonných hmot, kdy provádí činnosti spojené se skladováním, příjmem a výdejem (benzínu, motorové nafty a leteckého petroleje). Jsou zde skladovány zásoby SSHR. V blízkosti areálu skladu se nachází obec Sedlnice. Dotčené osoby mohou být zasaženy toxickými zplodinami hoření. Ochrana obyvatelstva je prováděná

improvizovaným způsobem, vycházející ze zásad chování obyvatelstva při úniku NL (*Vnější havarijní plán Čepro, a.s., 2020*).

- *Vnější havarijní plán Innogy Gas Storage, s. r. o., podzemní zásobník plynu Štramberk* – Vytvořen pro podzemní zásobník plynu (dále jen „PZP“) nacházející se v obci Štramberk. Samotný PZP se skládá z různých částí a jednotlivých sond. Právě sondy se nacházejí na území obce Nový Jičín a Rybí, jež slouží k vytlačení a těžbě skladovaného plynu. V zónách havarijního plánování se nachází cca 328 obyvatel, v případě úniku zemního plynu může ve vysokých koncentracích způsobit udušení. Ochrana obyvatelstva je organizována ukrytím v ochranných vlastnostech budov a evakuací prostřednictvím dopravních autobusů do evakuačních středisek, jež jsou součástí Havarijního plánu MSK (*Vnější havarijní plán Innogy Gas Storage, s. r. o., PZP Štramberk, 2020*).

Věcná a osobní pomoc

Na základě uzavřených dohod o poskytnutí věcné nebo osobní pomoci je schopná ORP Nový Jičín zabezpečit místa pro shromažďování evakuovaných osob s následným zajištěním nouzového ubytování a stravování v jednotlivých školních či jiných zařízení. Mimo zmiňovaného má na základě smluvních dohod opatřené i ubytovací zařízení nacházející se v obci Nový Jičín (Hotel Abacie, Hotel Kalač, Hotel Na Skalkách, Hotel Praha a Hotel Salaš). Pro potřeby přepravy ohrožených osob, kdy nebude dostačující technika HZS MSK jsou dohodnuty přepravní autobusy Frytrans – 3 autobusy, Arriva Morava a. s. – 8 autobusů. Dohodnuté jsou i smluvní podmínky s jednotlivými dodavateli potravin nacházející se na území Nový Jičín, kde se jedná o Kaufland ČR, v. o. s., Lidl ČR, v. o. s. a Albert ČR, s. r. o. a na území Šenov u Nového Jičína dodavatelé Tesco Stores ČR, a. s., jež zajišťují nouzové zásobování potravinami (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019*).

7.2 Stav krizové připravenosti a ochrany obyvatelstva v jednotlivých obcích

Jednotlivé obce umístěné ve správním obvodu ORP Nový Jičín, respektive orgány obcí na základě dotčených právních předpisů, plní povinnosti a úkoly k zachování připravenosti své obce a dosažení ochrany obyvatelstva. Tato podkapitola vychází zejména z povinností, které jsou stanoveny zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, zákonem č. 239/2000 Sb., o IZS, zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a uvádí, které úkoly a povinnosti jsou v dotčených obcích plněny a prováděny.

Krizová připravenost obcí dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení

Uvedený právní předpis poukazuje, že za zajištěním připravenosti obce na řešení KS stojí starosta obce a ostatní orgány obce se na zajištění podílejí (Česko, 2000a).

Starostové v případě KS provádějí krizová opatření a uskutečňují jednotlivé úkoly, jimž byly stanoveny starostou ORP Nový Jičín. Následně zřizují jako svůj pracovní orgán KŠ, za účelem přípravy na KS a jejich řešení. Tato skutečnost však není zákonem povinná, proto se nenachází u všech obcí. Zřízené KŠ jsou především složené z členů rad obcí, jež jsou částečně shodné s povodňovými komisemi obcí. Pracoviště KŠ se nachází na jednotlivých obecních úřadech a jsou dostatečně vybaveny informační a komunikační technikou a kancelářskými potřebami. Ověřování připravenosti obcí a proškolení členů KŠ probíhá jedenkrát ročně, pokud není svolán z důvodu řešení KS. V době KS plní orgány obcí jednotlivé úkoly, které jsou stanoveny Krizovým plánem ORP Nový Jičín, do něhož přispívají i potřebné informace. Rovněž na území správního obvodu ORP byla poskytnuta možnost vytvoření krizových karet pro řešení MU a KS ze strany HZS MSK. Krizovou kartu využívá část obcí. Ostatní disponují svým samostatným dokumentem (*Krizový plán ORP Nový Jičín*, 2020).

Krizová připravenost obcí dle zákona č. 239/2000 Sb., o IZS

Starostové jsou oprávněni vyzvat právnické a podnikající fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci. Tudíž řada obcí vytváří dohody se subjekty, jež mohou v případě KS či MU využít. Jedná se zejména o poskytovatele objektů, které lze využít pro evakuaci osob a jejich stravování. Starostové v případě nebezpečí zajišťují varování, evakuaci a organizují nouzové přežití. K tomu jsou na území obcí vybudovány KPV, vtypována evakuační a přijímací střediska a místa nouzového ubytování a stravování, viz níže. Obecní úřad poskytuje HZS MSK dotčené informace a podklady, které jsou důležité ke zpracování havarijního plánu. Navíc obce Sedlnice, Nový Jičín a Rybí poskytují potřebné informace pro zpracování vnějších havarijních plánů. Jelikož se na území ORP nenacházejí stavby civilní ochrany, obecní úřady tyto stavby neevidují (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje*, 2019).

Zabezpečení oblasti ochrany obyvatelstva v obcích

Mezi opatření ochrany obyvatelstva lze zařadit varování a informování, evakuaci, ukrytí, nouzové přežití, individuální ochranu a humanitární pomoc obyvatelstvu. (Hradil et al., 2018)

Zabezpečené oblasti ochrany obyvatelstva v obcích jsou následující:

- *Varování* – Realizováno za pomoci KPV. Veškeré obce na svém území minimálně disponují s jedním typem, kdy se jedná buď o rotační sirénu, elektronickou sirénu nebo místní informační systém. Řada obcí využívá celou sadu tří KPV, jež je možné na území ČR používat. Obce rovněž budují sirény či místní informační systém i na území místních částí. Veškeré KPV jsou zařazeny do jednotného systému varování a vyrozumění, které jsou ovládány z obecních úřadů, popřípadě dálkově z OPIS HZS ČR či MSK. V roce 2009, po závažných povodních došlo u větší částí obcí k vybudování systému varování a informování. Přehled jednotlivých druhů a jejich umístění v každé obci se nachází v příloze P III (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje*, 2019).
- *Informování* – Každá obec má povinnost varovat před hrozícím nebezpečím a podávat informace o druhu, rozsahu a prováděných opatření. K tomu účelu využívají výše zmíněné KPV v podobě místního informačního systému či elektronické sirény, popřípadě jsou informace zveřejňovány na úředních deskách obecních úřadů. Následně obce využívají i jiné prostředky k informování o nebezpečí, eventuálně pro poskytování preventivních znalostí v podobě krizových informací. Všechny obce využívají webové stránky, kde zveřejňují digitální povodňový plán obce (Bernartice nad Odrou, Hladké Životice, Hodslavice, Hostašovice, Jeseník nad Odrou, Kunín, Libhošť, Mořkov, Rybí, Starý Jičín, Šenov u Nového Jičína a Životice u Nového Jičína). Následně se část obcí odkazuje prostřednictvím svých webových stránek na krizové informace (Hostašovice, Jeseník nad Odrou, Rybí, Suchdol nad Odrou, Šenov u Nového Jičína a Nový Jičín). Službu Mobilní rozhlas provozují obce Bartošovice, Hodslavice, Hostašovice, Nový Jičín a Životice u Nového Jičína. Následně obec Kunín využívá službu V OBRAZE, Suchdol nad Odrou aplikaci Česká obec a Nový Jičín vytváří svou aplikaci s názvem „Nový Jičín“. Další rozšířenou platformou jsou sociální sítě, respektive Facebook, kde obce Bartošovice, Bernartice nad Odrou, Hodslavice, Hostašovice, Jeseník nad Odrou, Kunín, Libhošť, Mořkov, Nový Jičín, Sedlnice, Suchdol nad Odrou a Šenov u Nového Jičína mají založené své aktivní účty, avšak obec Suchdol nad Odrou využila naposledy účet v roce 2018. Většina obcí má zavedené služby jako Infokanáal (Bernartice nad Odrou, Kunín, Suchdol nad Odrou a Šenov u Nového Jičína), Hlášení rozhlasu (Hladké Životice a Jeseník nad Odrou) či službu SMS Informování (Sedlnice), které umožňují zasílat SMS a hlasové zprávy registrovaným uživatelům.

- *Ukrytí* – Plánuje se vybudováním improvizovaného úkrytu ve vhodných objektech, jelikož na území ORP Nový Jičín se nenachází žádný stále odolný úkryt. Žádná obec neposkytuje obyvatelstvu zásady ukrytí a postup zřízení improvizovaného úkrytu (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019*).
- *Evakuace* – Starostové organizují evakuaci na svém území obce v součinnosti s HZS MSK či JSDH. Ve všech obcích dochází k vytipování objektů a zařízení, jež v případě evakuace dochází k jejich aktivaci. Evakuované osoby jsou do evakuačních a přijímacích středisek přepravovány za pomoci prostředků JSDH obcí, HZS MSK, obecní policie, Policie ČR či dohodnutých dopravních společností. Konkrétní evakuační a přijímací střediska jsou shodná s místy nouzového ubytování, jež jsou uvedeny v příloze P IV, popřípadě jsou doplněna o budovy obecních úřadů (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019*).
- *Nouzové přežití* – Starostové obcí rovněž řídí činnosti v podmínkách nouzového přežití obyvatelstva. Dochází k zajištění nouzového ubytování a stravování ve vhodných objektech a zařízení. Nouzové stravování je taktéž součástí míst nouzového ubytování, eventuálně jsou vytipovány samostatné jídelny a restaurace. Vhodná místa nouzového ubytování a stravování, včetně uvedené kapacity a umístění jsou znázorněny v příloze P IV. Nouzové zásobování pitnou vodou je zabezpečeno poskytnutím balené pitné vody za pomoci cisteren na pitnou vodu a případně provozovatelem vodovodu Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a. s. (dále jen „SmVaK“). Náhradní zdroje potravin jsou poskytovány jednotlivými prodejny, jež se nacházejí na území obcí (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019*).
- *Individuální ochrana* – Obce nevlastní žádné zásoby prostředků individuální ochrany, avšak nyní, v souvislosti s onemocněním COVID-19, některé obce disponují s prostředky ochrany dýchacích cest ve formě roušek, respirátoru či dezinfekce a rukavic. V případě úniku NL využívá obyvatelstvo prostředky improvizované ochrany (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019*).
- *Humanitární pomoc* – Na území ORP Nový Jičín působí Charita Nový Jičín, kdy se zaměřuje na pomoc sociálně nejslabším a lidem v hmotné nouzi (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019*). Následně v roce 2009 při povodních byla navázána spolupráce s humanitárními organizacemi ADRA, Člověk v tísni a Český červený kříž (Balaryn, 2009).

Zabezpečení oblasti požární ochrany dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Ve smyslu zákona o požární ochraně většina obcí zřizuje JSDH, jež jsou využívány na provádění záchranných a likvidačních prací na území zřizovatele. Jednotlivé obce pravidelně zabezpečují a hradí preventivní prohlídky a odbornou přípravu členů či účast velitelů a strojníků na jejich odborné přípravě. Obce se podílejí na zvyšování materiálního zabezpečení, tedy nákupem a modernizací technických prostředků požární ochrany. Veškeré JSDH jsou řazeny do jednotlivých kategorií, a to kategorie JPO II, JPO III a JPOV. Kategorii JPO II pouze zastupuje JSDH Starý Jičín, JPO III se vyskytuje v obcích Hodslavice, Mořkov, Sedlnice a Suchdol nad Odrou. Poslední JPO V se nachází v obci Bartošovice, Bartošovice – Hukovice, Hladké Životice, Hostašovice, Jeseník nad Odrou – Hůrka, Libhošť, Nový Jičín – Straník, Rybí, Starý Jičín – Janovice, Starý Jičín – Palačov a Starý Jičín – Starojická Lhota. Zmiňované jednotky spolupracují mezi sebou, popřípadě s HZS MSK. V oblasti preventivně výchovné činnosti řada obcí provozuje kroužky mladých hasičů či vystavuje svou techniku při pořádání akcí v obci, jako Den obce, Den IZS a další (Evidenční JSDH obcí, 2021).

Zabezpečení oblasti povodňové ochrany dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách

Všechny obce ve správním odvodu ORP Nový Jičín zpracovávají povodňový plán pro řešení povodňového nebezpečí. Řízení ochrany před povodňovým ohrožením provádí povodňové orgány. Každá obce provádí povodňové prohlídky jedenkrát ročně a zabezpečuje pracovní síly a prostředky na provádění záchranných a likvidačních prací u právnických a podnikajících fyzických osob na jejich území. Všechny obce jsou dotčeny povodňovým ohrožením, jež ohrožuje značnou část obyvatelstva dané obce, jako například:

- *Bartošovice* – Povodňové riziko je sledováno v Bartošovickém potoce, jež zasahuje do intravilánu obce. Celkově je maximálně doloženou povodní ohrožováno 70 obytných budov, kde žije cca 160 obyvatel. Mimo jiné, kvůli existenci a situované poloze dvou vodních děl je zjevné, ohrožení níže položeného území zvláštní povodní. Vodní dílo Bartošovice I. je situováno na Bartošovickém potoce a vodní dílo Bartošovice II. je vybudováno na Hukovickém potoce (Novák, 2019).
- *Bernartice nad Odrou* – Hlavním ohrožujícím vodním tokem je řeka Teplá. Na území obce je ohrožován 27 budov, v nichž žije cca 66 osob. Následně se v záplavovém území nachází čistička odpadních vod (dále jen „ČOV“), která

může být dalším zdrojem ohrožení (*Charakteristika ohrožených objektů Bernartice nad Odrou*, 2021).

- *Hladké Životice* – Katastrálním územím obce prochází vodní tok s názvem Husí potok, který protéká celým obytným územím. Husí potok byl v minulosti brán jako očividné povodňové ohrožení, proto v roce 2006 došlo k prohloubení a zpevnění koryta toku, jež mělo zásadní vliv na zlepšení povodňové situace (*Rozsah ohrožení Hladké Životice*, 2014).
- *Hodslavice* – Na území obce veškerou povrchovou vodu odvádí vodní tok Zrzávka. Povodňovým plánem obce je stanoveno, že cca 100 budov a přibližně 252 osob může být ohroženo přívalovou povodní. Navíc vodní tok není jediným zdrojem rizika na území obce, jelikož z důvodu existence vodního díla Kacabaja, hrozí ohrožení níže položeného území obce zvláštní povodní. Vodní dílo se nachází na toku Zrzávky. Dalším zdrojem částečného rizika je umístění ČOV, jež může být zasažena povodní, a tak způsobit další ohrožení. (*Charakteristika ohrožených objektů Hodslavice*, 2021; Novák, 2019)
- *Hostašovice* – Ohrožení je možné sledovat u několika bezejmenných vodních toků, kdy povodňové ohrožení může vzniknout v případě přívalových srážek či dlouhotrvajících dešťů ve spojení s povrchovým odtokem vody. Předpokládá se převážně zaplavení suterénních částí v okolních 22 objektech, kde žije 64 obyvatel. Následně se v záplavovém území nachází ČOV, jež může způsobit další ohrožení (*Charakteristika ohrožených objektů Hostašovice*, 2021).
- *Jeseník nad Odrou* – Klíčovým vodním tokem je Luha, která protéká celou zástavbou obce a rovněž zasahuje do místní části Polouvsí. Místní částí Hůrka protéká Hůrecký potok, který v případě rozvodnění ohrožuje v malé míře blízké objekty. Poslední místní část Blahutovice protéká Lučický potok. Celkové ohrožení povodní je předpokládáno u 120 obytných budov, kde žije cca 330 obyvatel. (*Odtokové poměry Jeseník nad Odrou*, 2021; *Charakteristika ohrožených objektů Jeseník nad Odrou*, 2021)
- *Kunín* – Intravilán obce je situován do povodí vodního toku Jičínky, jež se rozkládá na obou březích. Při povodňové situaci může dojít k ohrožení obytných objektů, jež je předpokládáno u 17 obytných budov, kde žije cca 28 osob. Mimo jiné

se v záplavovém území nachází ČOV, která může způsobit další ohrožení (*Havarijní plán Moravskoslezského kraje*, 2019).

- *Libhošť* – Obec shledává ohrožení povodní u 119 osob. V takovém případě se jedná o rozvodnění bezejmenného toku a proudění povrchových vod, jež mohou zaplavit pozemky při dlouhotrvajících či přívalových srážkách, tzv. přívalové povodně (*Charakteristika ohrožených objektů Libhošť*, 2021).
- *Mořkov* – V obci se nacházejí dva přítoky Jičínky, a to Papakův potok a Králův potok. Povodňovým plánem je dáno ohrožení cca 78 budov, kde žije cca 238 osob. Následně je v záplavovém území situována čerpací stanice, jež může být při povodni zdrojem ohrožení (*Charakteristika ohrožených objektů Mořkov*, 2021).
- *Nový Jičín* – Na katastrálním území obce Nový Jičín se nachází několik vodních toků, a to Grasmanka, Jičínka, Zrzávka a Stranický potok, jež představují povodňové ohrožení. Počet ohrožených objektů přirozenou povodní činí zhruba 18, kde žije cca 36 obyvatel. Následně v místní části s názvem Kojetín u Starého Jičina se nachází vodní nádrž Čerták, která svou existencí a polohou představuje možné riziko pro níže položené území (Novák, 2019).
- *Rybí* – Na území se nachází několik menších vodních toků, u kterých lze předpokládat ohrožení povodní u 25 budov, kde žije cca 76 obyvatel. Příčinou ohrožení jsou zejména dlouhotrvající či přívalové srážky způsobující přesycení Rybského potoku a jeho přítoků, kdy současně s tokem povrchových vod mohou být zasaženy (*Charakteristika ohrožených objektů Rybí*, 2021).
- *Sedlnice* – Intravilánem obce protéká vodní tok s názvem Sedlnice, pro něhož je stanoveno záplavové území. Povodňové nebezpečí ohrožuje cca 155 obytných objektů (Novák, 2019).
- *Starý Jičín* – Z hydrologického hlediska je možné stanovit tři místní části, kde lze shledávat možný vznik povodní, a to Jičina, Starojická Lhota a Palačov. Vodní tok Luha dle povodňového plánu pouze ohrožuje jediný objekt, který je umístěn v místní části Dub u Nového Jičina. Celkově dle povodňového plánu je ohrožováno vznikem povodní cca 74 budov, které obývá zhruba 187 osob. Současně je na území Palačova situována malá vodní nádrž Palačov, která může rovněž

zavinit povodňové ohrožení. (*Hydrologické údaje Starý Jičín, 2021; Charakteristika ohrožených objektů Starý Jičín, 2021*)

- *Suchdol nad Odrou* – Intravilánem obce prochází Kletenský potok, následně částí území obce protéká vodní tok Odra. Kletenský potok ohrožuje povodňovým nebezpečím cca 30 obytných objektů a vodní tok Odra přibližně 10 obytných objektů. Další ohrožení je shledáváno na území části obce Kletné, kde je situováno vodní dílo Kletné, které může zapříčinit zvýšení hladiny Kletenského potoku. Následně se v blízkosti nachází ČOV, jež může představovat další riziko při jejím zaplavení (Novák, 2019).
- *Šenov u Nového Jičína* – Obcí protékají dva klíčové vodní toky, kdy se jedná o vodní tok Jičínka protékající celou zástavbou obce a část vodního toku Grasmanka. Dle povodňového plánu obce je ohrožováno zvýšením vodní hladiny nebo odtokem povrchových vod cca 88 budov, kde žije zhruba 268 osob. Rovněž povodní může být zasažena i ČOV, která by mohla být dalším zdrojem ohrožení (*Charakteristika ohrožených objektů Šenov u Nového Jičína, 2021*).
- *Životice u Nového Jičína* – Hlavním vodním tokem protékajícím celou zástavbou obce je řeka Jičínka. Povodňovým plánem obce je vyjádřeno ohrožení zhruba 63 objektů s počtem cca 203 obyvatel. Jedná se o ohrožení způsobené vydatnou dešťovou činností (*Charakteristika ohrožených objektů Životice u Nového Jičína, 2021*).

8 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI OBCÍ

V rámci výzkumného šetření byly oslovené jednotlivé obce působící v ORP Nový Jičín. Byl zvolen strukturovaný rozhovor, který směřoval na pracovníka krizového řízení v Novém Jičíně a na jednotlivé starosty či místostarosty obcí, viz příloha P VI. S respondenty proběhl rozhovor v období od 5. 3. 2021 do 31. 3. 2021 elektronickou formou. Dotazování odpovídali na předem připravené otázky týkající se problematiky krizové připravenosti. Jednotlivé odpovědi respondentů znázorňuje příloha P VII.

8.1 Interpretace dat získaných strukturovaným rozhovorem

Stanovené otázky jsou rozděleny do následujících čtyř okruhů, které obsahují sadu otázek. Grafické znázornění jednotlivých odpovědí je uvedeno v příloze P V.

Okruh č. 1 – připravenost obce na MU a KS

Hlavní část připravenosti obce na řešení různého druhu ohrožení, závisí na plánovací dokumentaci a orgánech podílejících se na zavádění opatření. Součástí jsou finanční prostředky, které umožňují mít rezervy na rychlé řešení situace.

Nejprve byla položena otázka směřující na **hodnocení připravenosti obce**. Převážná většina respondentů hodnotila připravenost jako dostatečnou, a to zvláště díky zpracované dokumentaci, opatřením ochrany obyvatelstva a zkušenostem z historických událostí. Respondenti obcí Hodslavice a Šenov u Nového Jičína tvrdili, že obec nemůže být nikdy stoprocentně připravena, vždy se objeví nové události, které neočekáváme.

Na otázku zaměřenou na **plánovací dokumentaci**, byla nejčastější odpověď shledávána v podobě povodňového plánu obce. Vypracování povodňových plánů lze přisoudit hlavně tomu, že povodně jsou častou událostí na území obcí. Další odpovědi respondentů obcí Bartošovice, Bernartice nad Odrou, Hladké Životice, Kunín, Rybí, Šenov u Nového Jičína a Životice u Nového Jičína byla ve využívání krizových karet. Mimo jiné respondenti obcí Hostašovice, Jeseník nad Odrou, Libhošť, Rybí, Sedlnice, Starý Jičín a Suchdol nad Odrou uvedli vlastní zpracovanou dokumentaci. Respondenti obcí Nový Jičín, Rybí a Sedlnice poukazují na vnější havarijní plán, jelikož jsou součástí havarijního plánování. Navíc respondent obce Nový Jičín odpověděl, že nakládá s jednotlivými plány v působnosti ORP, jelikož se jedná o obecní úřad s rozšířenou působností.

I přes skutečnost, že starosta obce není povinen zavádět KŠ obce, vytvoření je pouze dobrovolné, setkáváme se u některých respondentů se souhlasnou odpovědí na otázku, **zda je zřízen KŠ obce**. Respondent obce Hostašovice sdělil, že členové KŠ jsou totožní s povodňovou komisí obce. U záporných odpovědí respondent obce Libhošť odpověděl, že s příchodem onemocnění COVID-19 uvažovali o jeho zavedení, avšak k tomu prozatím nedošlo. Ostatní respondenti poznamenali, že nezřizují KŠ, popřípadě mají pouze povodňovou komisi. Kladné odpovědi poukazyvaly na složení KŠ z členů rady obce nebo JSDH.

Poslední otázka okruhu mířila na **vyčleňování finančních prostředků**. Většina odpovědí dotazovaných vedla k tomu, že obce ve svém rozpočtu vyčleňují rezervu na krizová opatření a částky se pohybují od 15 000 Kč až do výše 3 mil. Kč. U respondentů obcí Bernartice nad Odrou, Hodslavice a Starý Jičín byla reakce záporná. Obce Sedlnice a Šenov u Nového Jičína zavedly krizovou položku až s příchodem COVID-19.

Okruh č. 2 – řešení MU a KS

Okruh vystihuje přehled zdrojů rizik, jež mohou způsobit ohrožení osob, zvířat a ŽP či narušení majetku, eventuálně uvádí MU či KS, které se v minulosti vyskytly.

Na otázku směřující na **rizika v obci**, všichni respondenti odpověděli povodně. Dále bylo zmíněno ohrožení ve formě pádu letadla, a to u respondentů obce Bartošovice a Libhošť v důsledku situovaného Letiště Leoše Janáčka Mošnov. Se současnou situací neopomenuli respondenti obcí Bernartice nad Odrou, Hodslavice, Hostašovice, Libhošť, Nový Jičín, Suchdol nad Odrou a Šenov u Nového Jičína ohrožení COVID-19 i přes skutečnost, že se onemocnění týká všech obcí. Nebezpečí ve stanovené zóně havarijního plánování podotknuli respondenti obcí Nový Jičín, Rybí a Sedlnice. Navíc respondent obce Nový Jičín poznamenal únik NL, vzhledem k situovanému zimnímu stadionu a koupališti.

Obce se v minulosti setkaly několikrát s **řešením MU a KS**, dle odezvy dotazovaných se jednalo převážně o povodně. Nejvíce byla zastoupena povodeň v roce 2009. Respondenti obcí Bartošovice, Nový Jičín a Rybí zmiňovali i bližší povodňové nebezpečí, které ohrozilo obce v roce 2020. Pravidelné řešení povodní je shledáváno u respondentů obcí Nový Jičín a Sedlnice. Respondent obce Libhošť uvedl, že obec se setkala pouze s MU a KS malého rozsahu.

Okruh č. 3 – Síly a prostředky k ochraně obyvatelstva

Prostředky, vybavení a materiál jsou potřebné proto, aby obce zvládly překonání KS či MU. Rovněž důležitou součástí jsou samotné síly, například v podobě členů JSDH obce.

Otázkou, jež vypovídá o **uskładňování nezbytného materiálu** pro řešení událostí, bylo zjištěno, že všechny obce uskladňují různý materiál. Převážně se jedná o písek a protipovodňové pytle, ochranné prostředky (roušky, respirátory), dezinfekce a vybavení skladu nouzového přežití.

Značná část obcí zřizuje JSDH, což vychází s odpovědí respondentů na otázku, jež poukazuje na **JSDH v obcích a jejich modernizaci a vybavení**. Avšak respondenti obcí Kunín, Šenov u Nového Jičína a Životice u Nového Jičína odpověděli, že na území obce není dislokována žádná jednotka. Některé obce disponují i více jednotkami, které jsou zřízeny v jednotlivých částech obcí, jež uvedli respondenti obcí Bartošovice a Starý Jičín. Rovněž převážná většina odpovědí respondentů utvrzovala, že jednotky jsou modernizovány a pravidelně dochází k obměně či nákupu nového vybavení. Respondent obce Hostašovice tvrdil, že jednotka má starší vybavení, avšak v letošním roce je připravován nákup nových prostředků.

Otázku týkající se **ochrany obyvatelstva** všichni respondenti hodnotili kladně, myslí si, že jsou obce dostatečně zabezpečeny KPV, evakuačními středisky, místy nouzového ubytování a stravování. Respondent obce Libhošť se vyjádřil, že od roku 2019 byl na území vybudován místní informační systém.

Okruh č. 4 – informování obyvatelstva ze strany obce

Poslední okruh se zaměřuje na informování obyvatelstva ze strany obce, zejména jaké způsoby využívá ke komunikaci s občany, jak probíhá seznamování osob se zdroji rizik na území obce, popřípadě zda obec seznamuje obyvatelstvo s opatřeními ochrany obyvatelstva či se sebeochranou a první pomocí.

Na otázku, **zda obce využívají webové stránky, sociální sítě či mobilní aplikace** k informování obyvatelstva, byla nejčastější odpověď směřována na webové stránky obce. Dále byly zmíněny sociální sítě, respektive Facebook, zpravodaj, zasílání SMS zpráv registrovaným občanům, Mobilní rozhlas či jiné aplikace a obecní rozhlas. Respondent obce Hostašovice uvedl, že na webových stránkách se nacházejí návody na řešení nebezpečí a MU.

Způsob seznamování občanů s riziky je totožný s předchozími odpověďmi. Navíc byl však doplněn o umístění informací na úřední desce obce a zveřejněného povodňového plánu obce.

Otázka zaměřená na **informování obyvatelstva o způsobech varování, evakuace, nouzového přežití či ukrytí** byla zodpovězená převážně záporně, s tím, že nedochází k informování. U respondentů obcí Bernartice nad Odrou, Hostašovice, Jeseník nad Odrou, Libhošť, Sedlnice a Šenov u Nového Jičína se vyskytovala odpověď ve smyslu, že by k informování docházelo až v případě vzniku MU či KS. Namísto respondenti obcí Hodslavice, Hostašovice, Nový Jičín a Suchdol nad Odrou reagovali, že jsou občanům k dispozici základní informace na webových stránkách obce.

Na poslední otázku, která se dotazovaných ptá, **zda seznamuje obec obyvatelstvo se sebeochranou a poskytování první pomoci**, bylo rovněž odpověděno záporně, vyjma respondentů obcí Hodslavice, Hostašovice a Suchdol nad Odrou, kteří poznamenali, že seznamují obyvatelstvo prostřednictvím webových stránek. Dále respondent obce Kunín podotkl, že v roce 2019 proběhla přednáška o poskytování první pomoci. Respondent obce Sednice zmiňuje den IZS. Poslední dotazovaný respondent obce Hostašovice dal najevo, že každý člověk je zodpovědný sám za sebe.

8.2 Závěr výzkumného šetření

Dle provedeného výzkumného šetření bylo zjištěno, že všechny obce zabezpečují krizovou připravenost prostřednictvím plánovací dokumentace na řešení všech MU či KS. Dále k připravenosti přispívá KŠ obcí, který je zastoupen u poloviny. Rovněž vyčleňování finančních rezerv na řešení MU a KS je prováděno u všech, vyjma tří obcí. Řešení MU a KS je závislé na zdrojích rizik a zkušenostech z předešlých událostí. V rámci dvou položených otázek bylo odhaleno, že všechny obce jsou ohrožovány povodní, která se v mnohých případech vyskytla už několikrát. Jako další zdroje rizika byly zaznamenány pád letadla, únik NL a zóna havarijního plánování. Co se týče sil a prostředků k ochraně obyvatelstva, tak obce zřizují JSDH kromě tří obcí. Mezi další prostředky jsou zařazeny potřebné materiály, které všechny obce mají uskladněné v různých podobách. Zabezpečení úkolů ochrany obyvatelstva je na území obcí, podle odpovědí respondentů, na dostačující úrovni. Informování obyvatelstva ze strany obce je prováděno různými prostředky, kdy každá obec se přiklání k jinému stylu informování. Značná část obcí nepřispívá informováním občanů o problematice sebeochrany a první pomoci či nezveřejňují základní způsoby, opatření a zásady k ochraně obyvatelstva na svém webu.

9 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ZAJIŠTĚNÍ KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI OBCÍ V RÁMCI OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NOVÝ JIČÍN

Analýza současného stavu krizové připravenosti obcí v ORP Nový Jičín vychází ze získaných dat v rámci kapitol Současného stavu zajištění krizové připravenosti obcí a Výzkumného šetření. K posouzení slouží zpracována SWOT analýza, která stanovuje silné a slabé stránky, s kterými konkrétní obec nakládá. Dále poukazuje na možné příležitosti, které by posílily stav zabezpečení krizové připravenosti obcí. Mimo jiné odkrývá hrozby ohrožující jak samotné obce, tak zabezpečení krizové připravenosti v nich.

Tabulka 1 – SWOT analýza krizové připravenosti obcí v rámci ORP Nový Jičín (Vlastní).

Silné stránky	V	H	VH	Slabé stránky	V	H	VH
Síly a prostředky JSDH obcí a složek IZS	0,3	5	1,5	Nedostatečné zabezpečení varování obyvatelstva v některých částech obcí.	0,3	-5	-1,5
Vytváření krizové dokumentace	0,3	5	1,5	Výskyt ČOV, čerpací stanice, či ES a MNU v ZÚ	0,1	-3	-0,3
Skladování materiálu k řešení KS a MU	0,2	3	0,6	Nedostatečné informování občanů ze strany obce	0,2	-5	-1
Výskyt KŠ obcí	0,1	2	0,2	Nevyčleňování finančních prostředků na KS a MU	0,1	-1	-0,1
Zkušenosti s řešením povodní	0,1	1	0,1	Problematika připravenosti NZPV	0,3	-4	-1,2
Celkem			3,9	Celkem			-4,1
Příležitosti	V	H	VH	Hrozby	V	H	VH
Modernizace či výstavba KPV v částech obcí a posílení informování obyvatelstva	0,3	5	1,5	Přírozená povodeň	0,3	-5	-1,5
Posílení uchovaných zásob obce na řešení KS a MU	0,1	2	0,2	Zvláštní povodeň	0,2	-5	-1
Vytipování a doplnění ES a MNU v některých částech obcí	0,3	5	1,5	Zóny havarijního plánování	0,2	-4	0,8
Zařadit do rozpočtů obcí krizovou položku	0,1	1	0,1	Únik NL	0,1	-3	0,3
Zvýšit připravenost obcí na řešení NZPV	0,2	4	0,8	Nakládání s municí a střelivem	0,1	-3	0,3
Celkem			4,1	Celkem			-3,9

Poznámka: ES – evakuační středisko, MNU – místo nouzového ubytování, NZPV – nouzové zásobování pitnou vodou, ZÚ – záplavové území.

Za **silné stránky** lze považovat zejména síly a prostředky, jež jsou dislokovány na území obcí. Jedná se zejména o JSDH kategorií JPO II, JPO III a JPO V. Mimo dobrovolných hasičů působí i základní složky IZS, jež dostatečně pokrývají správní území ORP. Další silnou stránkou připravenosti je krizová dokumentace, není zde však poukazováno pouze na dokumentaci, jež je zpracována v rámci celého správního území ORP Nový Jičín, ale u řady obcí dochází ke zhotovení vlastní dokumentace. Na řešení ohrožujících událostí obce pořizují a skladují různý materiál. Značně k vybavenosti přispívá i sklad nouzového přežití HZS MSK, jenž se nachází na území obce Nový Jičín. Uschované prostředky jsou velmi klíčové pro překonání jak povodňového nebezpečí, tak jiného ohrožení a udávají tak silnou stránku připravenosti. U osmi obcí starosta zřizuje jako svůj pracovní orgán KŠ obce, jenž napomáhá při řešení KS a MU. Výhodou KŠ obce je rychlé svolání členů při vzniku nebezpečného ohrožení a jsou schopni prodiskutovat vzniklou situaci, stanovit úkoly, způsoby a opatření, které jsou potřebné realizovat. Další silná stránka je dána zkušenostmi, se kterými se všechny obce na území správního obvodu setkaly v minulosti při řešení povodňových nebezpečí. Od poslední povodně velkého rozsahu, z roku 2009, přijala řada obcí značné úpravy jednak v korytech vodních toků, jednak obce realizovaly výstavbu KPV, zpracovaly povodňové plány či vybudovaly povodňové hráze. Veškeré povodně zanechaly za sebou řadu zkušeností pro řešení nových MU.

Slabé stránky poukazují na nedostatečné zabezpečení varování, tedy výstavbu KPV v některých částech obcí, kde disponují zastaralým typem KPV, a to rotační sirénou, popřípadě je shledávána absence jakéhokoliv druhu KPV, který by varoval obyvatelstvo před nebezpečím. Důležitou součástí varování je informování obyvatelstva o rozsahu ohrožení a o zajištění preventivní výchovné činnosti. Bohužel některé obce opomíjí povinnost informovat své občany o způsobech jakými mohou být ohroženi a jaká jsou prováděná opatření na jejich ochranu. Například některé obce nezveřejňují digitální povodňový plán, tudíž se občané nemohou podrobně seznámit s jeho obsahem. Následně na webových stránkách u obcí nenalezneme krizové informace, jež by obeznámily návštěvníky o zásadách ochrany obyvatelstva. Další slabá stránka je shledávána u obcí, kde se vyskytují ohrožující objekty v záplavovém území, jež by při vzniku povodně mohly přispět k sekundárnímu nebezpečí v podobě úniku NL. Jedná se převážně o ČOV v obcích Bernartice nad Odrou, Hostašovice, Kunín, Starý Jičín, Suchdol nad Odrou, Šenov u Nového Jičína, Životice u Nového Jičína a čerpací stanice na území obce Mořkov a Životice u Nového Jičína. Taktéž se v záplavovém území nacházejí v obci Hladké Životice evakuační

střediska a místa nouzového ubytování, kde by v případě vzniku povodně došlo k jejich zaplavení. Krizová připravenost se také dotýká vyčleňování finančních prostředků v rozpočtech obcí na daný rok, které přispívají k rychlému jednání na provádění krizových opatření. Bohužel se setkáváme s absencí krizové položky u třech obcí. Poslední slabá stránka odhaluje nepřipravenost obcí na řešení nouzového zásobování pitnou vodou i přes skutečnost, že se řada obcí v minulosti potýkala s přerušением dodávky pitné vody, jež musela být nahrazena dovážením pitné vody cisternami a poskytováním balené pitné vody.

Příležitosti odkrývají vytipování a doplnění stávajících evakuačních středisek a míst nouzového ubytování o vhodné objekty a zařízení v místních částech obcí. Dále poukazují na modernizaci či výstavbu KPV tam, kde chybí, nebo je zvolen zastaralý druh. Pro případ vyčleňování finančních prostředků a zásob na řešení krizových opatření, příležitosti navrhuje u obcí, které nevytvářejí krizovou položku, její zavedení. Zároveň u všech obcí zamýšlí posílení skladovaného materiálu o další druhy a prostředky. Poslední příležitost navrhuje zvýšení připravenosti obcí na řešení nouzového zásobování pitnou vodou.

Mezi **hrozby** patří především povodeň, která je jednou z nejčastěji se vyskytujících hrozeb na území ORP a dotýká se všech obcí. Zásadní hrozbou jsou rovněž objekty, pro něž jsou vytvořeny zóny havarijního plánování. Kvůli existenci vodovodních nádrží je sledováno na území obcí Bartošovice, Hodslavice, Nový Jičín, Starý Jičín a Suchdol nad Odrou ohrožení nízko položených objektů zvláštní povodní. V obci Nový Jičín a Mořkov se vyskytuje hrozba v podobě úniku NL, hlavně chloru a chlornanu z koupališť a krytého bazénu či amoniaku ze Zimního stadionu Nový Jičín. Dále se nacházejí na území Hostašovic a Nového Jičina objekty, jež nakládají s municí a střelivem.

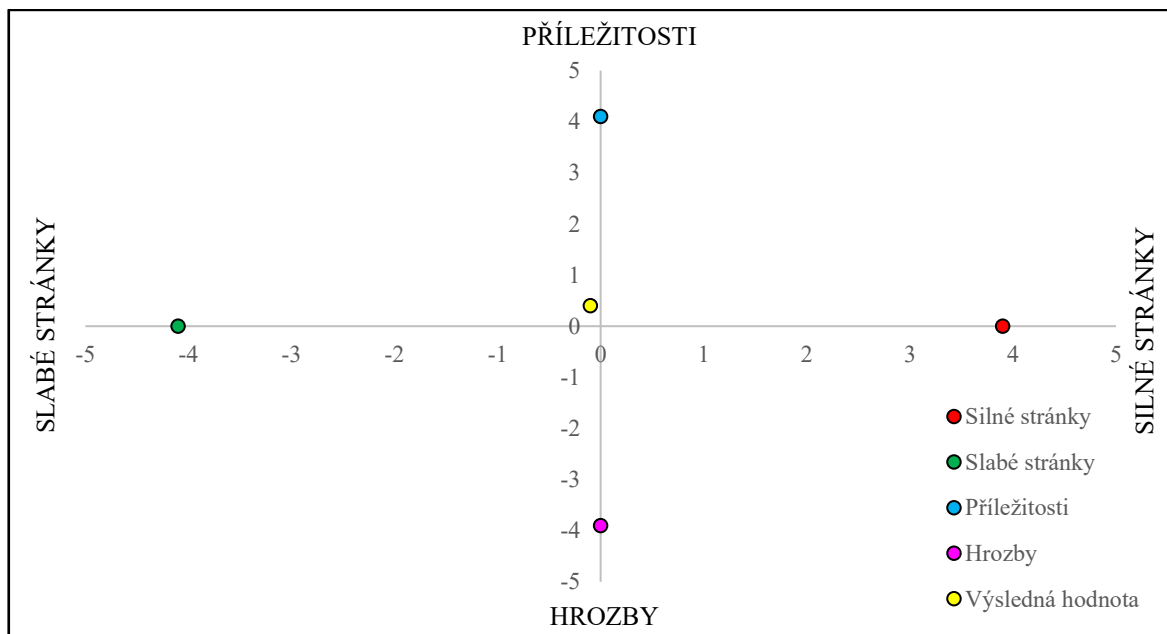
Vyhodnocení SWOT analýzy zobrazuje tabulka 2, která nám udává rozdíl mezi vnitřními faktory (silné a slabé stránky) a vnějšími faktory (příležitosti a hrozby).

Vyhodnocení SWOT analýzy

Tabulka 2 – Vyhodnocení SWOT analýzy krizové připravenosti obcí (Vlastní).

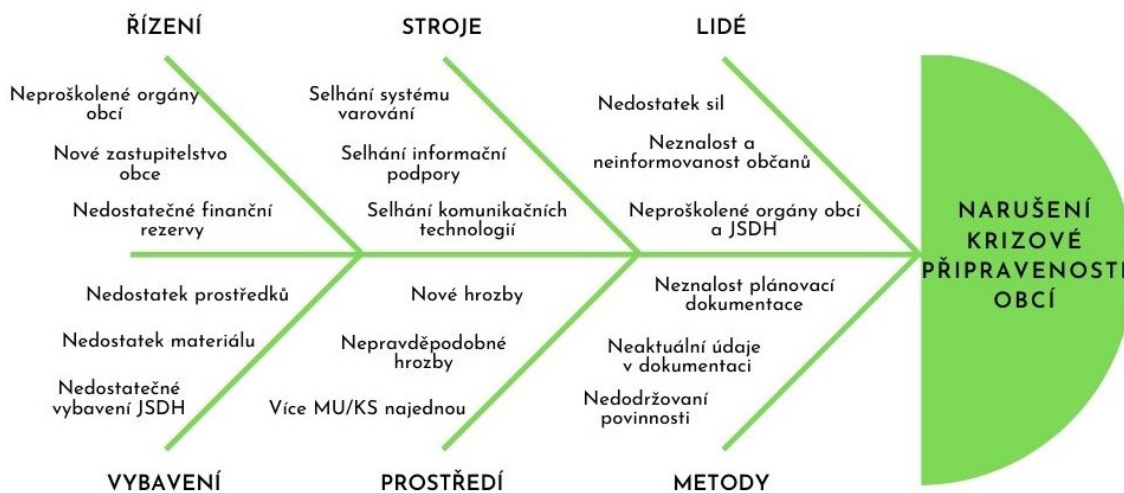
Části SWOT analýzy	Silné stránky	Slabé stránky	Příležitosti	Hrozby
Celková hodnota	3,9	-4,1	4,1	-3,9
Výsledná hodnota	-0,2		0,2	

Výsledné hodnoty jsou dále vyznačeny v grafickém znázornění, viz graf 1. Graf odhaluje vhodnou strategii, a to strategii spojenectví. Výsledná strategie poukazuje na využití všech příležitostí a směřuje k potlačení slabých stránek.



Graf 1 – Grafické znázornění SWOT analýzy krizové připravenosti obcí (Vlastní).

Součástí analýzy současného stavu je vypracování Ishikawa diagramu, který odkrývá příčiny narušení krizové připravenosti obcí. Diagram příčin a následků je znázorněn na obrázku 4 a uvádí šest základních dimenzí, v nichž jsou stanoveny příčiny možného narušení.



Obrázek 4 – Ishikawa diagram příčin a následků narušení krizové připravenosti obcí (Vlastní).

Záměr každé obce musí směřovat v zajištění dostatečné krizové připravenosti, aby s příchodem ohrožení všechno probíhalo v naprostém pořádku, kdy síly a prostředky participují na zajištění ochrany osob, majetku a ŽP. Tudíž příčiny narušení a slabé strany musí být omezovány a redukovány. Následně je potřebné podporovat a rozvíjet silné stránky krizové připravenosti obcí a zaměřit se na nové příležitosti.

10 POSOUZENÍ STAVU KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI A NÁVRH OPATŘENÍ KE ZKVALITNĚNÍ

Na základě plnění povinnosti a úkolů obcí dle platných právních předpisů k zabezpečení krizové připravenosti ORP Nový Jičín a jednotlivých obcí, je možné hodnotit připravenost na dobré úrovni. Obce provádějí řadu činností, jež vycházejí z dotčených zákonů, jež byly uvedeny v kapitole současného stavu, a tak přispívají ke krizové připravenosti na řešení MU a KS. I přes tuto skutečnost byly nalezeny menší nedostatky, na které je důležité se zaměřit, tak aby uspokojivě překonaly nástrahy, které mohou ohrozit jejich stav připravenosti.

V rámci ORP Nový Jičín jsou vytvářeny tři klíčové dokumenty: Krizový plán ORP Nový Jičín, Havarijní plán MSK a Povodňový plán ORP Nový Jičín. Tyto hlavní plány, popřípadě plánovací dokumenty, zajišťují jak krizovou, tak havarijní připravenost na zvládání MU či KS a celkovou ochranu obyvatelstva žijících ve správním území. Zmiňované dokumenty jsou doplněny o dva vnější havarijní plány. Následně samostatné obce disponují svou dokumentací pro zabezpečení připravenosti obce na zvládání všech možných MU či KS. Veškeré plánovací materiály hrají významnou roli v prevenci a připravenosti obcí, díky nimž je správní území ORP a jednotlivé obce jsou **dostatečně připravené na řešení KS a MU**. Výčet všech plánů působících na území ORP je celkem široký a obsahuje velké množství informací, postupů a opatření, které jsou podrobně zpracovány. Ovšem v některých případech mohou být až nad rámec potřeby, a proto mohou působit nepřehledným dojmem pro osoby, které se nevěnují přímo problematice krizového řízení a ochrany obyvatelstva. Tudíž autor doporučuje jednotlivým starostům **vytvořit metodický list** pro řešení MU a KS, ve kterém budou uvedeny jednotlivé kroky, jak správně postupovat. Rovněž bude obohacený o důležité kontakty, které jsou potřebné k řešení nežádoucí situace. Mimo jiné při provádění analýzy uvedených dokumentů se autor setkal s rozlišností v některých částech, zejména dotčené nouzovým ubytováním a stravováním, přijímacími a evakuačními středisky, kde se lišila jednotlivá zařízení či jejich kapacity, popřípadě nebyly uvedeny adresy či č.p. apod. Proto další návrh je směřován k dodržování pravidelné **aktualizaci** jednotlivých plánovacích dokumentů a jejich **sjednocení**. Důležité je také neopomenout vedení a aktualizace tištěných podob, pro případ selhání informační podpory.

Na úseku ORP Nový Jičín je určeno pracoviště krizové připravenosti. Pracoviště se nachází na obecním úřadě ORP Nový Jičín, které je následně doplněno o náhradní pracoviště v jiné budově. Vybavenost je na dobré úrovni, která však je snižována neexistencí náhradního

zdroje elektrické energie. Z tohoto důvodu je shledáván další návrh v podobě **pořízení náhradního zdroje elektrické energie**, který však může v době nepoužívání sloužit pro jiné účely. Pracoviště krizové připravenosti za krizového stavu je využíváno KŠ ORP Nový Jičín. Kvůli aktuální situaci, kdy byl vyhlášen nouzový stav (Koronavirus SARS – CoV-2) zasedání KŠ ORP Nový Jičín a KŠ obcí probíhalo pravidelně a docházelo ke vzájemné komunikaci mezi KŠ MSK a jednotlivými obcemi. Tudiž v roce 2020 a v roce 2021 si členové ověřili **praktické zkušenosti a dovednosti** v řešení KS, které následně **zvyšují stav krizové připravenosti** celého správního obvodu ORP Nový Jičín.

Další výhoda celého správního území ORP Nový Jičín je v **zastoupení sil a prostředků**, jež jsou podstatnou součástí připravenosti ORP a samostatných obcí. Jak už bylo v práci zmíněno, na území obce Nový Jičín se nacházejí základní složky IZS, jež jsou součástí provádění záchranných a likvidačních prací. Rovněž v některých obcích se nacházejí JSDH obcí, kde jsou nejvíce zastoupeny JPO kategorie V, nicméně se ve čtyřech obcích vyskytuje JPO III a v jedné obci JPO II. Jejich technika a vybavení je závislé na druhu kategorie JPO a finančních prostředcích dané obce. Pro adekvátní provedení záchranných a likvidačních prací je důležité se **zaměřit na modernizaci a nákup technických prostředků** požární ochrany. Zároveň by neměla být opomenuta i lidská složka, především její znalosti a dovednosti. Pro tento případ je klíčové **provádět taktická cvičení**. Na území ORP Nový Jičín dochází k pravidelným cvičením ve spolupráci s profesionálními jednotkami a JSDH obcí. Bohužel se ale nevěnuje velká pozornost taktickým cvičením, do nichž by byly zapojeny i orgány obcí, či orgány ORP Nový Jičín. Proto by bylo vhodné uspořádat cvičení pod vedením HZS MSK, kde by byly přizváni jednotliví starostové a místostarostové obcí a další dotčené osoby. Cvičení by bylo prováděno vzdělávací formou se zaměřením na jednotlivé nedostatky v připravenosti obcí na zvládnutí KS a MU. Součástí by byla i praktická ukáзка, jakým způsobem je vhodné aktivovat evakuační středisko a místo nouzového ubytování a jak jej dostatečně vybavit potřebnými prostředky.

Území správního obvodu ORP Nový Jičín je převážně ohrožováno povodňovým nebezpečím. Obce se pravidelně setkávají s řešením následků povodní. Důkazem mohou být rozsáhlé povodně, které se odehrály v roce 2009 a 2010, kdy bylo nutné vyhlásit stav nebezpečí. Díky tomu obce získaly značné **zkušenosti s řešením povodní**, které využívají a budou nadále využívat v zabezpečení krizové připravenosti obcí.

Rok 2009 se vryl do paměti rozsahem škod, které povodeň napáchala. Nejvíce způsobila poškození vodovodních řadů v několika obcích, kdy bylo prováděno nouzové zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Vzhledem k tomu, že se v minulosti správní území ORP setkalo s řešením nouzového zásobování, není tato problematika v žádné plánovací dokumentaci podrobněji řešena. Proto byl vytvořen **návrh scénáře nouzového zásobování pitnou vodou** ve zvolené obci, jenž je podrobně popsán v následující kapitole. Výstupy přispívají ke zkvalitnění krizové připravenosti nejenom ve vybrané obci, ale je možné navržený postup využít v rámci ostatních obcí.

10.1 Další návrhy pro zefektivnění krizové připravenosti v obcích

Většina obcí považuje svou připravenost na řešení KS a MU na dobré úrovni, avšak je známo, že ne na všechno se lze předem perfektně připravit, vždy se objeví nedostatky v různých podobách. Z provedené analýzy současného stavu jsou nalezeny slabé a silné stránky, příležitosti a hrozby. Pokud bude dodržováno potlačování slabých stránek společně s hrozbami a silné stránky s příležitostmi budou realizovány, dojde tak ke zvýšení krizové připravenosti v obcích. Tudíž byly níže navrženy zásadní návrhy pro jednotlivé témata, jež přispívají ke zlepšení krizové připravenosti.

Varování obyvatelstva

Řada obcí je dostatečně zabezpečena pro varování obyvatelstva před nebezpečím KPV. I přes tuto skutečnost jsou však shledávány nedostatky ve výstavbě či zvolení adekvátního druhu KPV. V místních částech či samotných obcích jsou některé druhy vybudovány částečně či zcela vůbec. Tento fakt byl zjištěn analýzou jednotlivých obcí v rámci slabých stránek a příležitostí. V návaznosti na zjištěné skutečnosti jsou stanoveny jednotlivé návrhy na zlepšení varování obyvatelstva za pomoci KPV ve vyjmenovaných obcích:

- *Bartošovice* – Samostatná obec je zabezpečena pouze elektronickou sirénou a místní část Hukovice rotační sirénou. Rotační siréna se v dnešní době považuje za zastaralý druh KPV, jelikož nemá rozsáhlé využití. Proto se zde naskýtá možnost v podobě výstavby místního informačního systému jak v obci Bartošovice, tak i v místní části Hukovice. Došlo by k vylepšení způsobu varování osob před nebezpečím, a zároveň by sloužil i k dalším účelům, převážně k poskytování různé škály sdělení o dění v obci apod.

- *Jeseník nad Odrou* – V obci a místních částech je vybudován místní informační systém, který je doplněn o elektronickou či rotační sirénu. Při výstavbě byly však opomenuty Hrabětice nad Odrou, které nedisponují žádným druhem KPV. Pro tento fakt je navrhována výstavba místního informačního systému v části obce Hrabětice nad Odrou.
- *Mořkov* – Jako jediná obec disponuje pouze s rotační sirénou. Jak bylo už výše zmíněno, jedná se o málo efektivní druh KPV, jelikož nemůže být využit pro doplnění varovného signálu o povaze a rozsahu nebezpečí. Tato skutečnost je považována za velkou slabinu obce, proto je navrhováno zřízení místního informačního systému po celém obývaném území.
- *Suchdol nad Odrou* – Obec je zabezpečena elektronickou a rotační sirénou a místní část Kletné pouze rotační sirénou. Pro zdokonalení varování a informování obyvatelstva je rovněž navrženo vybudování místního informačního systému, který zasahuje až do místní části Kletné.

Informování obyvatelstva

Pro účinnou ochranu obyvatelstva při nebezpečí nestačí pouze vyhlásit varovný signál, ale je velmi důležité urychleně předat i další informace o rozsahu, původu a nutných opatření. Pro tyto účely tedy slouží KPV (místní informační systém a elektronická siréna). Ty však mohou být doplněny o využití sociálních sítí a webových stránek dotčené obce či o zasílání výstražných SMS zpráv občanům prostřednictvím služeb či vhodných aplikací. Součástí informování obyvatelstva je i tzv. přípravná fáze, která se zaměřuje na seznamování obyvatelstva se zdroji nebezpečí a prováděnými opatřeními. Níže jsou navrženy jednotlivé příklady pro zefektivnění informování obyvatelstva v obcích:

- *Mobilní aplikace* – V dnešní době existuje celá řada aplikací, jež jsou vytvořeny pro samosprávy a registrované občany. Aplikace poskytují důležité informace, které jsou předávány občanům jak v aplikaci, tak prostřednictvím SMS zpráv či e-mailů. Obce ve správním území využívají zejména Mobilní rozhlas, V OBRAZE nebo Česká obec. Například Nový Jičín využívá svou aplikaci s názvem „Nový Jičín“. Výhodou jsou přehledné informace na jednom místě, upozornění za pomoci notifikací či přímo zasláním důležité informace SMS zprávou. Zavedení libovolné aplikace je navrhováno obcím Jeseník nad Odrou, Libhošť, Mořkov, Rybí, Sedlnice, Starý Jičín a Šenov u Nového Jičína.

- *Zasílání SMS zpráv* – Pro zasílání SMS zpráv na registrované telefonní čísla využívají některé obce služby, jako InfoKanal či Hlášení rozhlasu. Je to velmi rozšířená možnost, jak předávat urychleně potřebné a důležitá sdělení občanům. Tuto možnost poskytují, jak už bylo výše popsáno i mobilní aplikace. Návrh v podobě využití služeb pro rozesílání SMS zpráv registrovaným telefonním číslům a zároveň občanům obce je navrhován obcím, jež nevyužívají tuto službu ani službu v podobě mobilní aplikace. Jedná se o obce Libhošť, Rybí a Starý Jičín.
- *Krizové informace* – Řada obcí k seznámení s riziky a předávání základních návodů a postupů, jak se zachovat v případě nebezpečí, využívá své webové stránky, kde umísťují dotčené informace nebo se rovnou odkazují na jiné instituce a jejich webové stránky či informační letáky a brožury. Bohužel ne všechny obce tuto příležitost využívají, ač je to velmi užitečná věc, jak dostat do povědomí občanům základy v problematice ochrany obyvatelstva, a navíc tím jsou splněny zákonné povinnosti, které jsou uloženy obcím. Díky této skutečnosti je navrhováno umístit základní informace na své webové stránky. Jedná se o obce Bartošovice, Bernartice nad Odrou, Hladké Životice, Hodslavice, Kunín, Libhošť, Mořkov, Sedlnice, Starý Jičín a Životice u Nového Jičína. K tomu mohou využít například informační službu pro obce, kterou vyvinul Záchranný kruh. Tento systém poskytuje nejdůležitější rady, návody a informace pro obyvatele či návštěvníky dotčených webových stránek. Systém je možné umístit na domovskou stránku webu obce, kde si obec zvolí, které informace budou uvedeny nebo může vytvořit i své vlastní (*Informační systém pro města a obce*, 2021).
- *Sociální sítě* – Nejrozšířenější platformou, kterou využívají obce je Facebook. Zde mají založené účty ke komunikaci a předávání veškerého dění v obci. Jelikož tuto službu využívá řada lidí, je užitečná k informování občanů o dění v obci či před hrozícím nebezpečím. Touto formou je možné upozorňovat na celou škálu výstrah od náledí, přes zvyšování vodní hladiny až po silné větry apod. Následně lze poskytovat návody, opatření a správné způsoby, které by sloužily k zvýšení připravenosti obyvatelstva na všemožné MU či KS. Návrh zavedení a využívání sociálních sítí, respektive Facebooku je směřován na obce, jež možnost nevyužívají, jako jsou Hladké Životice, Rybí, Starý Jičín a Životice u Nového Jičína.

- *Zveřejnění digitálního povodňového plánu obce* – Všechny obce nacházející se ve správním území zpracovávají svůj povodňový plán. Většina obcí zveřejňuje digitální verzi na svých webových stránkách, s kterou se občané mohou seznámit a rozšířit si tak obzory v problematice ochrany obyvatelstva před nebezpečím způsobené povodní. Bohužel se vyskytují obce, jako Bartošovice, Sedlnice a Suchdol nad Odrou, které tak neučinily. Z tohoto důvodu je navrhováno zmíněným obcím zveřejnit digitální verzi na své webové stránky.

Zabezpečení evakuace a nouzového přežití v rámci samostatných obcí

Jestliže nebezpečí ohrožuje život a zdraví osob a nelze jej dostatečně odvrátit, je potřebné zahájit evakuaci. Obyvatelstvo, jež je evakuováno musí být následně umístěno na bezpečném místě. K tomuto účelu slouží převážně evakuační střediska, která jsou vytipována ve vhodných objektech a zařízení nacházející se na území obcí. Pokud se postižené obyvatelstvo nemůže navrátit do svých domovů, je nutné zajistit nouzové ubytování a stravování. Pro tento případ je možné v některých evakuačních střediscích obstarat potřebné nouzové ubytování. Nouzové stravování je zajištěno buď dovážením teplé stravy, či jsou součástí objektu stravovací jídelny. V dokumentaci krizového řízení je ve většině případech vytipováno několik takových zařízení, avšak se objevují situace, kdy ne všechny obce mají stanovená evakuační střediska, místa nouzového ubytování či stravování. Jedná se zejména o části obce, u kterých jsou navrženy příklady:

- *Bartošovice* – V části obce Hukovice není vytipováno evakuační středisko ani místo pro nouzové ubytování. Pro tento případ jsou navržena dvě místa, která jsou zároveň vhodná pro zabezpečení nouzového ubytování. Jedná se o hasičskou zbrojnici a Zámek Hukovice. K zabezpečení stravování lze využít Hospůdku u Jarušky.
- *Hladké Životice* – Povodňový plánem obce je stanoveno, že obecní úřad, ZŠ a MŠ Hladké Životice jsou ohrožovány povodní. Vyjmenované objekty jsou zároveň evakuační střediska a místa nouzového ubytování, tudíž se předpokládá jejich zaplavení. V takovém případě tyto evakuační střediska nebudou moct plnit svou funkci. Bohužel se v obci nevyskytují další vhodná zařízení a objekty, zároveň se na území obce nenachází žádná ubytovací a stravovací zařízení. Proto je navrženo vytipování míst určených ke shromáždění evakuovaných osob a k následnému převozu do nejbližší obce, kde bude poskytnuto nouzové ubytování a stravování.

Navrhovaná místa shromáždění se nacházejí na ulici Fulnecká v blízkosti firmy IZOBETON a na ulici Hlavní u č.p. 13.

- *Jeseník nad Odrou* – Samotná obec má vytipována evakuační střediska a místa nouzového ubytování, ale část obce Blahutovice a Hrabětice nad Odrou jimi nedisponuje. Pro tento případ je pro části obce navrženo řešení v podobě výběru vhodného objektu. Pro Blahutovice je navrženo místo Komunitní centrum klášter. V části obce Hrabětice nad Odrou se nenachází žádné adekvátní zařízení, tudíž je navrženo místo shromáždění u Kaple sv. Václava pro případný transport do samotné obce Jeseník nad Odrou.
- *Nový Jičín* – Obec Nový Jičín disponuje řadou zařízení a objektů určených pro evakuaci obyvatelstva s následným provedením nouzového ubytování. Evakuační střediska však nejsou vytipována pro části obce, jako jsou Bludovice u Nového Jičína, Kojetín u Starého Jičína, Straník a Loučka u Nového Jičína. Tudíž pro každou část jsou navrhovaná přijatelná místa pro zajištění evakuace a nouzového ubytování. Pro Bludovice je stanoven objekt občanského sdružení Bludička a MŠ. V části obce Kojetín se jedná o objekt místní knihovny, pro Straník jsou navrženy objekty, jako hasičská zbrojnice, místní knihovna a sportovní klub Straník, pro zabezpečení stravování lze využít COOP Jednotu Straník. Poslední část obce Loučka se nachází hned vedle intravilánu samotné obce Nový Jičín, kde v blízkosti hranice mezi územím Loučky a Nového Jičína se nachází ZŠ Dlouhá, která je vytipována jako přijatelné místo, tudíž obyvatelstvo z Loučky bude evakuováno v prostorech ZŠ.
- *Suchdol nad Odrou* – Součástí obce je místní část Kletné, kde není zvoleno žádné zařízení pro zabezpečení evakuace či nouzového ubytování. Jelikož se jedná o malou část obce, kde se nevyskytuje jediný vhodný objekt je navrhováno místo na autobusové zastávce pro shromáždění osob k následnému transportu do samotné obce Suchdol nad Odrou.
- *Sedlnice* – Na území obce je vytipováno pouze jedno evakuační středisko a zároveň místo nouzového ubytování, bohužel však není stanoven žádný záložní objekt. K posílení vytipovaného místa jsou navrženy další vhodná zařízení, jako MŠ Sedlnice, hasičská zbrojnice, Sokol Sedlnice a obecní úřad.

Materiální zásoby na řešení KS či MU

Zásoby různého druhu jsou nápomocné k překonání KS, MU či k ochraně obyvatelstva. Materiály, které jsou uchovávány a skladovány v podmínkách obce jsou převážně pytle na písek a samotný písek, jenž slouží k výstavbě protipovodňových stěn. V dnešní době, některé obce skladují prostředky ochrany dýchacích cest, dezinfekci či zdravotnický materiál. Návrh k zvýšení připravenosti obcí je směřován na posílení dosavadních zásob u všech obcí. Jedná se o pořízení vysoušečů, náhradních zdrojů elektrické energie, pracovního materiálu (lopaty, smetáky, apod), základního vybavení pro zabezpečení nouzového ubytování (spací pytle a karimatky).

Finanční prostředky obcí na řešení MU a KS

Převážná většina obcí vyčleňuje ve svém rozpočtu na rok 2021 finanční prostředky na řešení KS a MU, zejména pro potřeby ochrany obyvatelstva. Každá obec volí dle svého uvážení částku, která se v obcích ve správním obvodu pohybuje od 15 000 Kč až do výše 300 000 Kč. Některé obce krizovou položku s finanční rezervou zavedly však až s příchodem epidemie. I přes zmíněné okolnosti jsou shledávány tři obce, jež tuto položku nevyčleňují. Jedná se o obec Bernartice nad Odrou, Hodslavice a Starý Jičín. U zmíněných obcích je navrženo zavedení krizové položky s adekvátní částkou zabezpečující rychlé vydání finančních prostředků na nákup a provedení krizových opatření, jež jsou důležité k zavedení opatření chránící ohrožené obyvatelstvo či majetek.

Školení orgánu obcí

Orgánům obcí je navrženo pravidelné seznamování s plánovací dokumentací na řešení MU a KS, zejména s aktualizovanými verzemi. Taktéž při pravidelných obměnách zastupitelstva obce je potřebné nové členy zasvětit do problematiky připravenosti obce na řešení MU a KS. Nelze opomíjet i návštěvu a provádění školení ze strany HZS MSK, kteří by měli pravidelně docházet na obecní úřady jednotlivých obcí a poskytnout jim potřebné znalosti s řešením nežádoucích událostí.

Besedy a přednášky

Další návrh je směřován na zprostředkování odborných besed či přednášek pro obyvatelstvo jednotlivých obcí na téma sebeochrany a poskytování první pomoci. Tento návrh vyplývá z provedeného výzkumného šetření, kdy jednotliví zástupci dali najevo, že zmíněná problematika v řadě obcí není prováděná. Lze taktéž využít dny obce nebo dny IZS, kde budou zprostředkovány ukázky v působnosti ZZS, HZS MSK, Policie ČR a JSDH obcí.

11 NÁVRH SCÉNÁŘE NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU VE ZVOLENÉ OBCI MOŘKOV

V roce 2009 došlo na území ORP Nový Jičín k vydatným povodním, které zanechaly v obcích značné škody nejenom na majetku obyvatelstva, ale také na důležité infrastruktuře. Několik obcí zůstalo v důsledku poškození vodovodní sítě bez dodávky pitné vody, tudíž bylo potřeba obyvatelstvo zásobovat pitnou vodou. Samotné obce či ORP Nový Jičín nevlastní podrobně zpracovaný plán zabývající se nouzovým zásobováním obyvatelstva pitnou vodou, proto se navrhovaný scénář bude zaměřovat na tuto problematiku ve vybrané obci Mořkov. Scénář je proveden pro dva případy. První využívá technické prostředky pro dovážení pitné vody, avšak druhý je zprostředkován za pomoci distribuce balené pitné vody obyvatelstvu. I přes skutečnost, že scénář je vytvořen na jednu konkrétní obec, poznatky a návrhy lze implementovat na ostatní obce ve správním obvodu ORP Nový Jičín. Nouzové zásobování pitnou vodou bude řešeno pouze pro obyvatelstvo žijící na území obce Mořkov, provoz ZŠ a MŠ bude přerušeno.

Za normálního stavu je v obci Mořkov využívána veřejná vodovodní síť, která je součástí skupinového vodovodu Bordovice – Veřovice – Mořkov, jehož správcem je SmVaK (pracoviště Nový Jičín). Zdroj pitné vody je přiváděn Ostravským oblastním vodovodem z centrální úpravny vody Nová Ves u Frýdlantu nad Ostravicí, jež upravuje povrchovou vodu z vodárenské nádrže Šance. Pitná voda je vedena do vodojemu Mořkov, na který je napojen přivodní vodovodní řad, který rozvádí vodu do rozvodné sítě obce (*Ostravský oblastní vodovod, 2021*).

11.1 Námět scénáře

Vyřazení vodovodního řadu je způsobeno povodní, jelikož povodně jsou jednou z nejčastějších událostí vyskytující se na území ORP Nový Jičín. V důsledků rozsáhlých povodní a narušení vodovodní sítě je vyhlášen hejtmanem MSK stav nebezpečí. Díky němuž je možné zahájit systém nouzového zásobování pitnou vodou v postižené obci Mořkov. Celková doba nouzového zásobování pitnou vodou probíhá po dobu čtyř dnů, kdy následující pátý den dochází k obnově dodávky pitné vody.

11.2 Postup řešení nouzového zásobování pitnou vodou

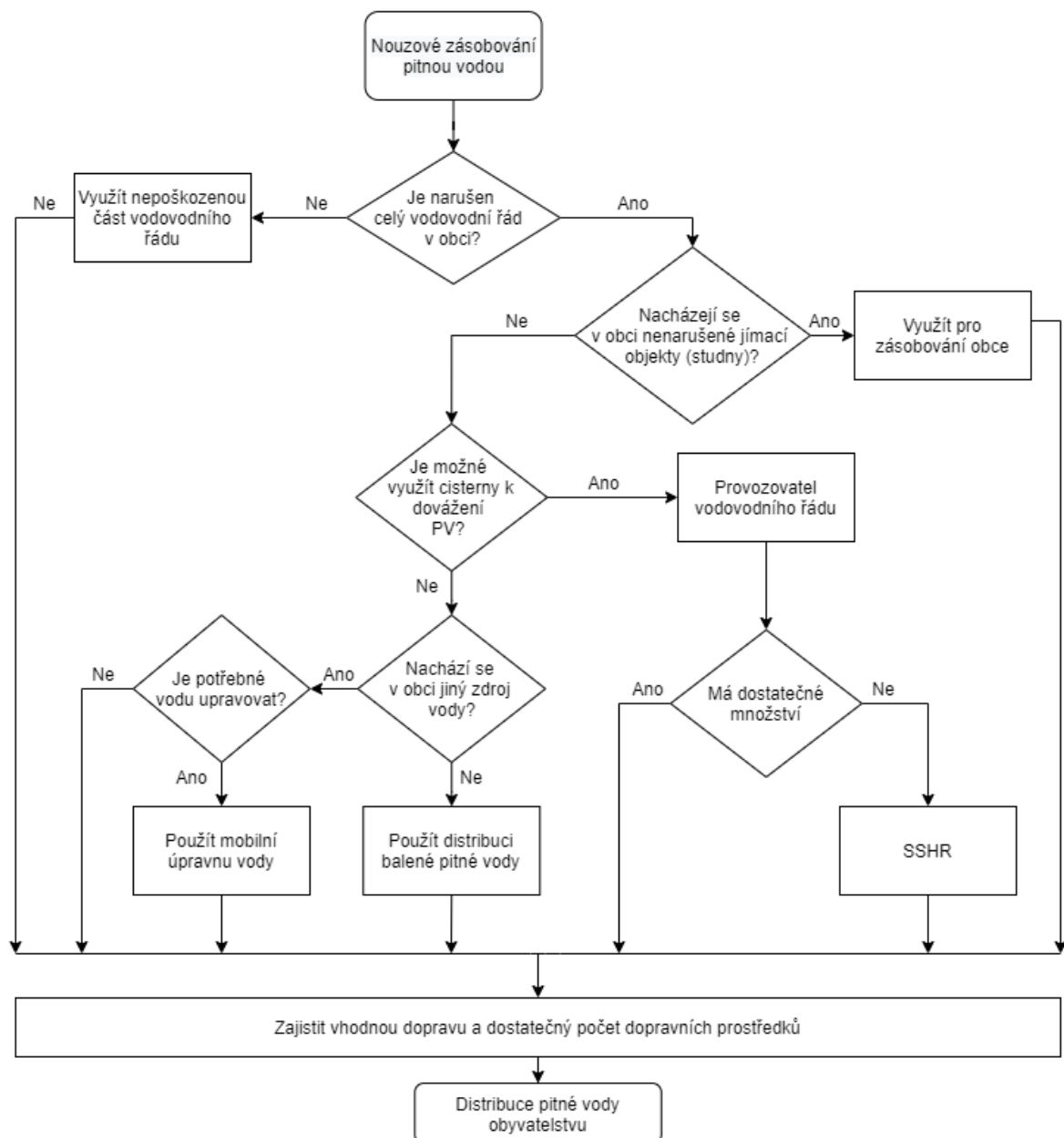
Nejprve dochází ke svolání KŠ ORP Nový Jičín, KŠ MSK a havarijní komise obce Mořkov. Pitnou vodu v obci odebírá 2 482 osob. Poněvadž se na území obce nachází ulice Nové domky, jež využívá pro odběr pitné vody vodovod z obce Hodslavice, není tato ulice součástí navrhovaného scénáře. Proto počet obyvatel, který je napojen na vodovodní síť činí 2 418 osob. Provádění nouzového zásobování je zahájeno do 5 hodin od přerušení dodávky vody. Způsob provádění organizuje starosta obce Mořkov a zároveň se na koordinaci nouzového zásobování podílí hejtman MSK ve spolupráci s ORP Nový Jičín. Dochází k zahájení regulačního opatření, kdy je obyvatelstvu stanovena denní minimální dodávka pitné vody, a to pro první dva dny od zahájení nouzového zásobování 5 l na osobu, třetí den 10 l a čtvrtý den 15 l na osobu. Tabulka 3 poukazuje na spotřebu vody obyvatelstva žijícího v obci Mořkov pro jednotlivé dny.

Tabulka 3 – Množství pitné vody pro obyvatelstvo (Vlastní).

Den	Množství vody na osobu a den (l)	Spotřeba vody (l)
1.	5	12 090
2.	5	12 090
3.	10	24 180
4.	15	36 270

Obyvatelstvo je informováno o systému nouzového zásobování pitnou vodou za pomoci hlášení z vozidel Policie ČR či megafonů, také se posílá SMS zpráva registrovaným uživatelům (občanům). Následně jsou potřebné informace umístěny na úřední desce obce, na webových stránkách, v aplikaci Mobilní rozhlas a na Facebooku obce.

O způsobu provádění rozhodují jednotlivé orgány, respektive KŠ kraje, ORP a havarijní komise obce Mořkov. Postupují dle stanoveného diagramu, viz obrázek 5. Následně je nutné rozdělit území obce na jednotlivé zóny a stanovit výdejní místa.

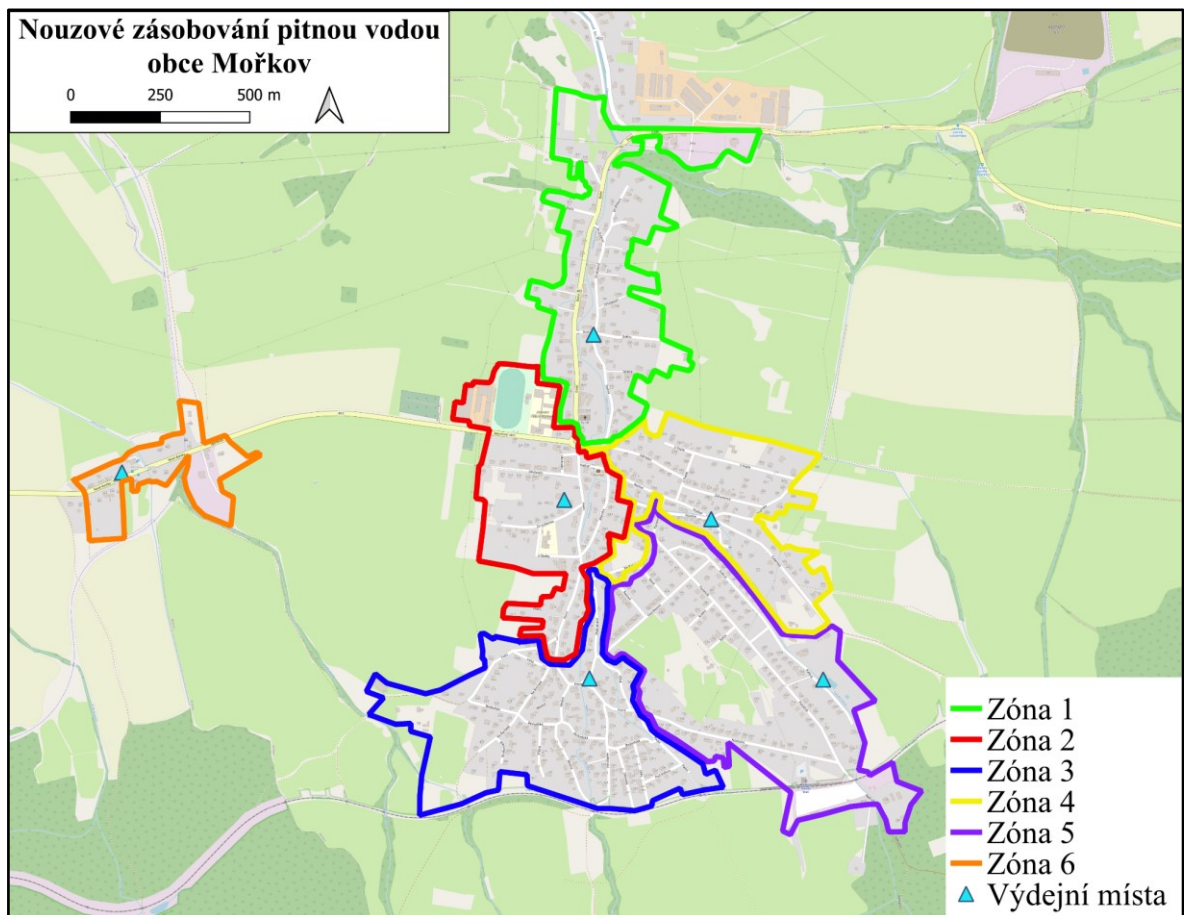


Obrázek 5 – Diagram rozhodování o způsobu provedení nouzového zásobování pitnou vodou (Upraveno dle Benčíková a Mihoková Jakubčková, 2014).

11.2.1 Návrh výdejních míst pro nouzové zásobování pitnou vodou

Území obce je rozděleno do pěti zón, jež každá obsahuje své odběrové místo pitné vody. Zóny a výdejní místa znázorňuje obrázek 6, který byl vytvořen v softwarovém programu QGIS. Obrázek 6 znázorňuje i zónu číslo 6, která je umístěna na ulici Nové domky. Tato ulice je ovšem zásobována vodovodním řadem z obce Hodslavice, tudíž není součástí navrhovaného scénáře. I přes tuto skutečnost byla zóna 6 začleněna do mapového podkladu, pro případ selhání dodávky vody z obce Hodslavice. Výdejní místa jsou zvolena tak, aby byla v přijatelné vzdálenosti obyvatelstvu a nacházela se na dostačující ploše. Zóna 1

má zvoleno výdejní místo na ulici Dolina v blízkosti obytného domu č.p. 131. Distribuce pitné vody v zóně 2 je umístěna na ulici Horní, respektive vedle obecního úřadu č.p. 10. Výdejní místo v zóně 3 se nachází na ulici Horní, naproti obytnému objektu č.p. 36. Zóna 4 má situované výdejní místo na ulici Potoční, poblíž obytného objektu č.p. 210. Poslední zóna 5 má navržené výdejní místo na ulici Květná u koupaliště. V každé zóně jsou uspořádány jednotlivé ulice, pro které slouží určité výdejní místo.



Obrázek 6 – Návrh nouzového zásobování pitnou vodou obce Mořkov
(OpenStreetMap, 2021; Quantum GIS (QGIS), 2021).

Zóny jsou rozděleny podle rozpoložení ulic tak, aby bylo snadné určit jejich hranice a bylo zřejmé pro kterou ulici, respektive osobu platí určené výdejní místo. Jelikož každou zónu obývá jiné množství osob, je důležité určit počet žijících obyvatel v každé navržené zóně. Z tohoto důvodu je vytvořena příloha P VIII, obsahující seznam ulic, který je rozdělen podle jednotlivých zón a k nim přiřazen konkrétní počet osob, jež žije v dané ulici. Tak dochází k určení přesného počtu obyvatel, pro které je v tabulce 4 stanovena spotřeba pitné vody na jednotlivé výdejní dny.

Tabulka 4 – Spotřeba pitné vody v jednotlivých zónách (Vlastní).

Zóna	Počet obyvatel	Spotřeba vody			
		1. den (l)	2. den (l)	3. den (l)	4. den (l)
Zóna 1	282	1 410	1 410	2 820	4 230
Zóna 2	445	2 225	2 225	4 450	6 675
Zóna 3	635	3 175	3 175	6 350	9 525
Zóna 4	478	2 390	2 390	4 780	7 170
Zóna 5	578	2 890	2 890	5 780	8 670

Jelikož je stanoveno určité množství poskytované pitné vody, je potřebné výdej evidovat tak, aby se dostalo na všechny občany. K evidenci na výdejním místě slouží záznamový arch, který je vytvořen v příloze P IX. Následně pro každý obytný dům je vydáván přidělový lístek, které je poskytován zástupci na obecním úřadě, viz příloha P IX. Na každém výdejním místě se nachází minimálně dva pracovníci obecního úřadu, jeden zaznamenává do výdejních archů osoby, kterým je poskytnuto stanovené množství vody, druhý pomáhá při výdeji pitné vody. Mimo jiné jsou seznámeni s konkrétními ulicemi, jež se vyskytují v jejich přiřazené zóně tak, aby mohli kontrolovat příchozí osoby. Zároveň je seznam ulic a zón vyvěšen v podobě informačního plakátu na úřední desce obecního úřadu, na webových stránkách obce, na Facebooku, v aplikaci Mobilní rozhlas a na místě výdejního stanoviště. Výše zmíněné informace jsou doplněny o určenou dobu výdeje, v níž bude poskytován odběr pitné vody. Stanovená doba je nastavena na každý den od 8:00 do 17:00 hodin. Přesná podoba informačního plakátu je uvedena v příloze P X.

11.2.2 Nouzové zásobování pitnou vodou za pomoci technických prostředků

Při aktivaci nouzového zásobování postiženého obyvatelstva pitnou vodou lze výdej potřebného množství zabezpečit technickými prostředky. Prostředky vlastní provozovatel vodovodu, respektive společnost SmVak či soukromá společnost. Pokud bude shledáván nedostatek ze strany provozovatele vodovodu je možné využít jiné subjekty, obce či sklad SSHR. Nejbližší pracoviště SSHR se vyskytuje ve Velkých Albrechticích, kde je možné vypůjčit potřebné cisterny a přívěsy na pitnou vodu.

Dle Krizového plánu ORP Nový Jičín (2020) je uvedeno, že společnost SmVaK Ostrava disponuje celkem s dvaceti technickými prostředky pro přepravu pitné vody, jež jsou poskytovány formou plánované pomoci na vyžádání. Jedná se o automobilové cisterny a cisterny přívěsné, které mají celkový objem dosahující 64 500 litrů. Uvedené množství technických prostředků lze využít pouze za předpokladu, že společnost SmVaK Ostrava poskytne všechny vlastní prostředky. Pokud by nastala situace vyžadující zásobování pitné vody v celém kraji, bylo by nutné tyto prostředky rozdělit do postižených oblastí. Porovnání celkového objemu prostředků vůči spotřebě vody v jednotlivých dnech je uvedeno v následující tabulce 5.

Tabulka 5 – Porovnání celkového objemu technických prostředků vůči spotřebě vody (Vlastní).

Den	Množství vody na osobu (l)	Celkový objem technických prostředků (l)	Spotřeba vody (l)	Rozdíl (l)
1.	5 l	64 500	12 090	+ 52 410
2.	5 l	64 500	12 090	+ 52 410
3.	10 l	64 500	24 180	+ 40 320
4.	15 l	64 500	36 270	+ 28 230

Z tabulky 5 vyplývá fakt, že celkový objem technických prostředků je až nad rámec dostačující. Jelikož se přerušení dodávky pitné vody může vyskytnout zároveň i v další obcích, je důležité stanovit dostačující počet prostředků pro zásobování obyvatelstva na území obce. Společnost SmVak se sídlem v Novém Jičíně nakládá s přívěsy o celkovém objemu 3 200 litrů a automobilovými cisternami o objemu 4 500 litrů. Poněvadž je území obce rozděleno na pět zón, je potřebné přistavit pět přívěsných cisteren do každého výdejního místa.

Postup řešení nouzového zásobování pitnou vodou prostřednictvím cisteren

V důsledku poškození vodovodního řadu a zavedení stavu nouzového zásobování obyvatelstva obce Mořkov pitnou vodou, je o této skutečnosti informována služba SmVaK a zároveň je vyžádána její pomoc prostřednictvím technických prostředků pro dopravu pitné vody. Společnost se sídlem v Novém Jičíně vyčleňuje pět přívěsných cisteren vyhrazených na převoz pitné vody, které připraví k použití, respektive provede důkladnou dezinfekci

cisternové nádoby. Plnění je prováděno z nepoškozené vodovodní sítě Ostravského oblastního vodovodu, kde je využíván nejbližší nadzemní hydrant.

Umístění přívěsných cisteren na území obce

Naplňené cisternové přívěsy o objemu 3200 litrů v celkovém množství pěti kusů jsou přepravovány pracovníky služby SmVaK na území obce. Přívěsy jsou rozmístěny dle návrhu výdejních míst, viz obrázek 6 do každé zóny. Zvolené místo je umístěno na čistém, bezprašném prostředí a cisterny jsou označeny nápisem „Pitná voda“. Na výdejním místě v každé zóně se současně nachází pracovníci obecního úřadu, jež napomáhají při výdeji pitné vody a evidují do záznamových archů osoby, jimž bylo poskytnuto stanovené množství.

Plnění cisternových přívěsů pitnou vodou v jednotlivých dnech

Pro následující dny je stanoveno postupné plnění všech přistavených přívěsů prostřednictvím automobilových cisteren. Čerpání vody druhý den a ve dnech následujících je prováděno z nepoškozené vodovodní sítě Ostravského oblastního vodovodu, kde je využíván nejbližší nadzemní hydrant. Počet plnění je vypočítán podle spotřeby vody pro jednotlivé dny a maximální kapacity přívěsných cisteren, viz příloha P XI. Do úvahy je brán i fakt, že v každém dni není spotřebovaná veškerá voda, tudíž vždy dochází ke zbytku, jenž je využíván následující den. Část zbytkové vody slouží současně jako rezerva pro neočekávané ztráty. Pro přehlednější znázornění celkového počtu plnění pitné vody ve výdejních místech a pro každý plnicí den slouží tabulka 6.

Tabulka 6 – Množství plnění pro následující dny (Vlastní).

	2. den	3. den	4. den
Zóna 1	0 x	1 x	2 x
Zóna 2	1 x	1 x	2 x
Zóna 3	1 x	2 x	3 x
Zóna 4	1 x	1 x	3 x
Zóna 5	1 x	2 x	3 x
Celkem	4 x	7 x	13 x

Jak už bylo výše zmíněno, pro doplňování přívěsných cisteren pitnou vodou jsou využity automobilové cisterny o objemu 4 500 litrů. Druhý den dochází k plnění čtyř přívěsných cisteren o celkovém objemu 12 800 litrů. Na plnění se podílí jedna automobilová cisterna,

třetí den je počet vozidel navýšen na tři kusy a poslední den dováží pitnou vodu čtyři kusy automobilových cisteren. Stanovený počet vozidel při plnění koluje mezi výdejními místy a místem určeným k odběru pitné vody, tak aby byl zabezpečen stanovený počet plnění.

Kontrola kvality odebírané pitné vody

Kontrolu kvality pitné vody zprostředkovává Krajská hygienická stanice MSK, především územní pracoviště Nový Jičín. Odběr pitné vody pro následné prověření probíhá jedenkrát denně příslušným hygienikem z každé přívěsné cisterny. O výsledcích je vždy informován starosta obce.

Informování obyvatelstva o nouzovém zásobování pitnou vodou

Informování obyvatelstva je prováděno vytvořeným informačním plakátem. Plakát obsahuje znázornění jednotlivých zón, výdejní místo a dobu výdeje pitné vody se seznamem konkrétních ulic, jež byl zmiňován výše, v případě využití technických prostředků je doplněn o zásady správného chování, viz příloha P XII. Zásady správného chování jsou zveřejněny obdobně jako informační plakát, a to na úřední desce obecního úřadu, na webových stránkách obce, na Facebooku, v aplikaci Mobilní rozhlas a na místě výdejního stanoviště.

11.2.3 Nouzové zásobování pitnou vodou za pomoci balené vody

Možnost zásobování obyvatelstva balenou vodou je nutné využít v případě, kdy nebude možné distribuovat pitnou vodu technickými prostředky. Popřípadě pokud bude poskytnuto množství, které nebude dostatečné vůči spotřebě vody na jednotlivé dny. Balenou vodu zabezpečují obchodní řetězce, kteří mají uzavřené smluvní dohody s HZS MSK. Na území ORP Nový Jičín se jedná o dodavatele Kaufland ČR, v. o. s., Lidl ČR, v. o. s., Albert ČR, s. r. o. a Tesco Stores ČR, a. s., kteří se podílejí na zásobování pitnou vodou. Na trhu je k dispozici různé množství druhů balené vody, který se liší svým objemem, složením či perlivostí. Pro tento návrh je využívána neperlivá a neslazená voda v PET lahvích o objemu 1,5 l, 2 l a 5 l. Potřebné lahve jsou umístěny na EURO paletách o rozměrech 1200 x 800 mm, jež jsou v takovém stavu skladovány. Celkové množství a objem lahví obsažený na paletách je uveden v tabulce 7.

Tabulka 7 – Základní informace o počtu kusů lahví při přepravě (Vlastní).

Objem láhve (l)	Počet lahví v přepravním balení (ks)	Počet vrstev na paletě	Celkový počet přepravních balení na paletě (ks)	Celkový počet lahví na paletě (ks)	Celkový objem pitné vody (l)
1,5	6	4	84	504	756
2	6	4	64	384	576
5	1	4	160	160	800

Při distribuci balené pitné vody je nutné se zaměřit, že pro výdejní dny je stanoveno regulačním opatřením množství poskytované vody (5, 10 a 15 l/osoba) a zároveň každá láhev má rozlišný objem. Jelikož 1,5l a 2l láhev nelze při výdeji rozdělit, nezaručují tak pro první dva dny poskytnutí 5 litrů vody na jednu osobu a v dalších dnech se setkáváme se stejným problémem. Proto jsou navrženy tři způsoby, jakými lze danou situaci vyřešit.

První způsob navrhuje dovážení pouze 5l lahví pro každý den. Druhý způsob spočívá v tom, že v prvním a druhém dni budou poskytovány pouze lahve o objemu 5 litrů, ve třetím dni budou distribuovány 2l lahve a ve čtvrtém a každém dalším dni pouze lahve o objemu 1,5 litrů. Poslední způsob poukazuje na zvýšení poskytovaného množství pitné vody. V případě 1,5l lahví se v prvním a druhém dni posune hranice z 5 litrů na 6 litrů, v třetím dni na 10,5 litrů a ve čtvrtém a každém dalším dni zůstane na 15 litrech na osobu. Při distribuci 2l lahví je množství pitné vody v první a druhém dni navýšeno rovněž z 5 litrů na 6 litrů, ve třetím dni zůstává množství stejné, a to 10 litrů, ve čtvrtém a každém dalším dni je spotřeba vody na osobu z 15 litrů navýšena na 16 litrů.

K zabezpečení obyvatelstva pitnou vodou je zároveň podstatné vypočítat, jaké množství PET lahví o určitém objemu je potřebné zajistit pro jednotlivé zóny a dny. Při provádění výpočtu byl brán do úvahy navrhovaný způsob řešení, jenž spočíval ve zvýšení poskytovaného množství na osobu a den. Výsledné množství PET lahví, které je potřebné dopravit na výdejní místa uvádí příloha P XIII. Zároveň znázorňuje upravenou spotřebu vody, celkový počet balíků, palet a zbylých lahví rozdělených do jednotlivých zón. Pro přehlednější vyjádření celkového množství lahví pro celé území obce je vytvořena tabulka 9, která vychází z přílohy P XIII.

Tabulka 8 – Potřebné množství kusů lahví pro celé území obce (Vlastní).

Den	Počet 1,5l lahví (ks)	Počet 2l lahví (ks)	Počet 5l lahví (ks)
1.	9 672	7 254	2 418
2.	9 672	7 254	2 418
3.	16 926	12 090	4 836
4.	24 180	19 344	7 254

Postup řešení nouzového zásobování pitnou vodou

V důsledku poškození vodovodní sítě a zavedení stavu nouzového zásobování obyvatelstva obce pitnou vodou je určen způsob poskytování, a to za pomoci distribuce balené pitné vody. Dochází k informování obchodních řetězců o uvolnění potřebného množství PET lahví. Jsou vyžadovány pětilitrové PET lahve, jelikož jsou nejsnadnější variantou pro rozdělování mezi obyvatelstvo. Následně je kontaktována dopravní společnost FERY Logistik, s. r. o. poskytující požadované dopravní prostředky pro převoz nákladu na území obce. Dále jsou vypůjčeny a pořízeny další technické prostředky v podobě vysokozdvížných vozíků, paletovacích vozíků a fixačních fólií. Pracovní síla je zajištěna prostřednictvím příslušníků HZS MSK a členů JSDH Mořkov, kteří jsou nápomocni při nakládce a vykládce balené vody a současně při vydávání na výdejních místech.

Vysokozdvížné a paletovací vozíky jsou zapůjčeny včetně obsluhy vysokozdvížných vozíků ze společnosti HR systém, s. r. o., Stavebniny Dek, a. s. a AXMA, s. r. o., kde vyjmenované prostředky jsou umístěny ve skladovacím místě v obci. Následně v každé zóně jsou umístěny paletovací vozíky pro manipulaci naplněných palet.

Společností FERY Logistik, s. r. o. jsou propůjčeny prostředky i s dopravci v podobě jednoho vozidla typu Iveco Stralis, které zajišťuje přepravu z obchodních řetězců na určené skladovací místo v obci. Následně jsou využívány menší dopravní prostředky typu Iveco 75E17 pro rozvoz určitého množství potřebných palet s PET láhvemi na jednotlivá výdejní místa.

Jelikož se jedná o velké množství zásilky, jež je dopravována vozidlem, který by kvůli svým rozměrům nemohl projíždět zastavěným územím obce, je určeno hlavní skladovací místo na okraji obce, k němuž vede hlavní silnice. Skladovací místo se nachází na ulici Sportovní u ZŠ, kde dochází k jednotlivému přerozdělování a nakládání potřebného množství pitné

vody do menších vozidel, jež následně rozvázejí potřebné palety s vodou do výdejních míst. Na vykládání a nakládání zboží se podílí HZS MSK a členové JSDH Mořkov.

Dovoz a rozvoz balené pitné vody na území obce a mezi výdejními místy

Po domluvě s obchodními řetězci jsou poskytnuty pětilitrové balené pitné vody o celkovém množství 2 418 kusů lahví představující 15 palet a 18 lahví pro zabezpečení spotřeby obyvatelstva na celém území obce. Pro následující dny je uzavřena objednávka s obchodními řetězci na další pětilitrové PET lahve dle tabulky 9. Převoz provádí dopravní prostředek Iveco Stralis, jenž svou velikostí umožňuje přepravu 32 EURO palet. Vzhledem k maximální nosnosti vozidla je počítáno pouze s množstvím 18 palet pro pětilitrové lahve. Uvedené kvantum je dostatečné pro převoz v prvním a druhém dni, kdy je zapotřebí 15 plných palet a 18 lahví. Řidič dopravního automobilu po naložení dováží náklad na hlavní skladovací místo na okraji území obce Mořkov, kde je následně přerozdělován do jednotlivých zón za pomoci dalších dopravních prostředků Iveco 75E17. Třetí den je nutné zajistit větší množství vody, tudíž řidič přiveze a vyloží první várku 18 palet a následně se vrací pro 12 zbylých palet. Ve čtvrtém dni je dovážka obdobná jako ve třetím dni, kdy vozidlem Iveco Stralis je zabezpečeno celkově 36 palet, zároveň jsou vyslány i dva dopravní prostředky typu Iveco 75E17, jež dopraví zbylých 9 palet balené vody.

Tabulka 9 – Znázornění kusů palet a lahví pro jednotlivé dny (Vlastní).

Den	1,5l láhve	2l láhve	5l láhve
1.	19 palet a 96 lahví	18 palet 342 lahví	15 palet a 18 lahví
2	19 palet a 96 lahví	18 palet 342 lahví	15 palet a 18 lahví
3.	33 palet a 294 lahví	31 palet 186 lahví	30 palet + 36 lahví
4.	47 palet a 492 lahví	50 palet a 144 lahví	45 palet a 54 lahví

Svoz lahví do výdejních míst provádí dopravní prostředky Iveco 75E17. Uvedený typ může ke své maximální nosnosti přepravovat pouze pět palet pětilitrových lahví. Vzhledem k velikosti navrženého skladovacího místa a počtu sil a prostředků jsou pro první dva dny zapůjčeny 3 kusy a pro třetí a čtvrtý den 6 kusů dopravních prostředků. Jednotlivé vozy kolují mezi výdejními místy a skladovacím místem tak, že dochází k plynulému nakládání a rozvážení nakladu dle potřebného počtu kusů lahví do výdejních míst. Řidiči jsou vždy podány informace do jaké zóny a jaký počet kusů palet a zbylých lahví má předat,

prostřednictvím záznamového archu pro řidiče, viz příloha IX. Rovněž pracovníci obecního úřadu na výdejních místech jsou seznámeni s počty kusů, jež je nutné přijmout.

Kontrola kvality vody

Vzhledem k tomu, že se jedná o uzavřené lahve, není prováděn odběr a kontrola kvality poskytované vody. Pouze dochází k vizuální kontrole, zda jejich obal není poškozen při výdeji.

11.3 Závěr navrhovaného scénáře

Návrh scénáře nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou byl proveden na vybranou obec Mořkov, která se v minulosti potýkala s řešením distribuce vody občanům. Výsledkem je vytvoření postupu, jakým lze přerušeni dodávky pitné vody zabezpečit tak, aby obyvatelstvo obce mělo k dispozici potřebnou vodu v jednotlivých dnech. Byly navrženy dva způsoby zásobování, a to prostřednictvím technických prostředků na pitnou vodu, nebo distribucí balené pitné vody. Území obce bylo rozděleno do pěti zón pro usnadnění přerozdělování pitné vody, kde byla rovněž stanovená místa pro její výdej. Při zásobování technickými prostředky byl zvolen počet a druh přívěsných cisteren, jež budou využívány a následně došlo ke stanovení jednotlivých plnění v následujících dnech dle spotřeby osob žijících v zónách. Rovněž byla navržena kontrola kvality odebírané vody a způsob informování obyvatelstva, kde za výstupem stojí informační plakát o zásadách správného chování. Pro zásobování prostřednictvím balené vody bylo vypočítáno množství kusů lahví dle stanovené spotřeby obyvatelstva. Následně byl navržen dovoz a rozvoz balené pitné vody do obce a mezi výdejními místy.

Navržené způsoby řešení nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou přispívají ke zvýšení krizové připravenosti obce Mořkov. Nicméně podklady vycházející ze scénáře lze využít v rámci ostatních obcí, kdy způsob řešení problému s přerušeni dodávky pitné vody lze upravit na dotčenou obec. Množství potřebné vody v jednotlivých dnech, počet technických prostředků či kvantum balené vody pro danou obec lze odhalit prostřednictvím vytvořeného tabulkového software Microsoft Excel – viz příloha P XIV. Jednotlivé hodnoty, které jsou obsaženy v tabulkovém listu, lze upravovat dle potřeby dané obce. Samotné postupy a výsledky slouží pro zpracování operativního plánu nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou a budou poskytnuty obecnímu úřadu ORP Nový Jičín a obci Mořkov.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá posouzením stavu krizové připravenosti obcí ve vybrané ORP Nový Jičín. Krizová připravenost se odvíjí od přehledu zdrojů rizik, které mohou narušit bezpečnost v takovém rozsahu, kdy je nutné provádět zásadní opatření. Po analyzování rizik dochází k plánování opatření a dalších činností, jež v případě vzniku vedou k překonání nebezpečí. Na zajištění krizové připravenosti se podílejí jednotlivé orgány, které postupují dle povinností a úkolů, jež jim ukládají právní předpisy.

Na základě analýzy současného stavu krizové připravenosti obcí ve správním obvodu ORP Nový Jičín a vyhodnocením výzkumného šetření bylo zjištěno, že obce jsou v mnoha případech **dostatečně připravené na řešení KS**, popřípadě i MU. Všechny obce nakládají s různou plánovací dokumentací, díky ní mohou v případě vzniku nežádoucí situace efektivně postupovat k eliminaci nebezpečí. Rovněž je na území ORP dislokovaná značná část sil a prostředků v podobě JSDH obcí a dalších složek IZS, skladovaného materiálu pro řešení jak povodňového nebezpečí, tak nyní infekčního onemocnění COVID-19 a zabezpečení úkolů ochrany obyvatelstva. Zkušenosti s povodněmi a méně rozsáhlými událostmi, taktéž vedou ke zkvalitnění připravenosti.

Část nedostatků byla však zjištěna provedenou SWOT analýzou, která odkryla slabé stránky a hrozby krizové připravenosti obcí. Následně je analýza doplněna o Ishikawa diagram, jenž uvádí příčiny narušení krizové připravenosti v šesti dimenzích. V návaznosti na zjištěné mezery krizové připravenosti jsou v práci obsaženy **návrhy přispívající ke zlepšení současného stavu**. Mimo jiné lze konstatovat zásadní nedostatek v připravenosti obcí

na nouzové zásobování pitnou vodou, kdy se část obcí s přerušением dodávky v minulosti setkala. Z tohoto důvodu byl v závěru práce navržen scénář nouzového zásobování pitnou vodou ve vybrané obci Mořkov.

Přínosy práce jsou shledávány ve **specifikování jednotlivých návrhů**, které přispívají ke zlepšení připravenosti obcí na řešení nežádoucích situací, a hlavně ve **zpracovaném scénáři nouzového zásobování pitnou vodou**. Podklady a poznatky lze využít jak v řešené obci, tak přispívají k zvýšení připravenosti ostatních obcí ve správním obvodu ORP Nový Jičín. Jednotlivé obce mohou využít navržené záznamové archy, informační plakáty, eventuálně **navržený list tabulkového softwaru Microsoft Excel**, který umožňuje výpočet množství potřebné vody, technických prostředků a balené pitné vody. Výsledky budou poskytnuty obci Mořkov a ORP Nový Jičín, které lze zpracovat do **operativního plánu**.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAMEC, Vilém, 2013. *Krizové štáby veřejné správy*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-807-3851-392.

ADAMEC, Vilém, David ŘEHÁK a Lenka ČERNÁ, 2012. *Základy organizace a řízení bezpečnosti v České republice*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-807-3851-231.

ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK, 2016. *Základy teorie krizového managementu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-802-4634-432.

BALABÁN, Miloš a Libor STEJSKAL, 2010. *Kapitoly o bezpečnosti* [online]. 2., změn. a dopl. vyd. Praha: Karolinum [cit. 2020-11-28]. ISBN 978-80-246-1863-0.

BALARYN, Lumír, 2009. *Zpráva o povodni a hodnocení krizové situace a přijatých opatření*. Nový Jičín: Obecní úřad s rozšířenou působností Nový Jičín.

BALARYN, Lumír, 2010. *Zpráva o povodni*. Nový Jičín: Obecní úřad s rozšířenou působností Nový Jičín.

BENČÍKOVÁ, Eleonóra a Júlia MIHOKOVÁ JAKUBČEKOVÁ, 2014. Systém hromadnej obsluhy núdzového zásobovania evakuovaného obyvateľstva. In: *Metody a postupy ke zkvalitnění výuky krizového řízení a přípravy obyvatelstva na řešení krizových situací II: sborník přednášek mezinárodní konference, Uherské Hradiště, FLKŘ UTB ve Zlíně*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení, s. 29-35. ISBN 978-80-7454-412-5.

CALIXTO, Eduardo a Emilio LAROUVERE, 2010. The regional emergency plan requirement: Application of the best practices to the Brazilian case. *Safety Science* [online]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro, **48**(8), 991-999 [cit. 2021-02-18]. ISSN 0925-7535. Dostupné z: doi:10.1016/j.ssci.2009.06.005

COVID-19, 2020. *Onemocnění aktuálně* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19--napoveda>

ČESKO, 1985. Zákon České národní rady č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133?text=133%2F1985>

ČESKO, 1993. Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-1>

ČESKO, 1998. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>

ČESKO, 2000a. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>

ČESKO, 2000b. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>

ČESKO, 2000c. Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení... In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-462>

ČESKO, 2000d. Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatření pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>

ČESKO, 2001a. Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-328>

ČESKO, 2001b. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>

ČESKO, 2002a. Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provedení úkolů ochrany obyvatelstva. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 133/2002. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-380>

ČESKO, 2002b. Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů,

(zákon o státní pomoci při obnově území). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-12>

ČESKO, 2015. Zákon 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. In: *Sbírka zákonů České Republiky*. 93/2015. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-224>

ČESKO, 2020. Vyhláška č. 346/2020 Sb., o stanovení správních obvodů ORP, území obvodů hlavního města Prahy a příslušnosti některých obcí do jiného okresu. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-346>

DOLEŽEL, Martin et al., 2014. *Základy ochrany obyvatelstva*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4268-6.

DRENNAN, Lynn, Allan MCCONNELL a Alastair STARK, 2015. *Risk and crisis management in the public sector* [online]. Second edition. London: Routledge, Taylor & Francis Group [cit. 2021-02-18]. Routledge masters in public management. ISBN 978-0-415-73968-9. Dostupné z: <https://www-taylorfrancis-com.proxy.k.utb.cz/books/risk-crisis-management-public-sector-lynn-drennan-allan-mcconnell-alastair-stark/10.4324/9781315816456>

ENEANYA, Augustine, ed., 2018. *Handbook of research on environmental policies for emergency management and public safety* [online]. Pennsylvania: IGI Global [cit. 2020-11-27]. ISBN 9781522531951. Dostupné z: <https://www-igi-global-com.proxy.k.utb.cz/gateway/book/179843>

Evidence JSDH obcí, 2021. Nový Jičín: Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje.

Evidence obyvatelstva Mořkov, 2020. Mořkov: Obecní úřad Mořkov.

FIALA, Miloš a Josef VILÁŠEK, 2010. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. 1. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1856-2.

FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ, 2006. *Evakuace osob*. 1. vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 125 s. ISBN 80-866-3492-2.

Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019. Ostrava: Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje.

HORÁK, Rudolf, 2011. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací]*. 1. vydání. Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-827-7.

HRADIL, Jaroslav et al., 2018. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice: odborná monografie*. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení. ISBN 978-807-4547-744.

HUMLÍČEK, Vojtěch, Michal POTÁČ a Jaroslav ŽĎÁRA, 2016. *Krizové řízení: učební text pro vysokoškolskou výuku* [online]. V Hradci Králové: Univerzita obrany [cit. 2020-11-28]. ISBN 978-80-7231-361-7.

Hydrologické údaje Starý Jičín: Povodňový plán obce Starý Jičín, 2021. *Elektronický digitální portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/stj_hydrologicke-udaje/

HYLÁK, Čestmír a Ján PIVOVARNÍK, 2016. *Individuální a kolektivní ochrana obyvatelstva ČR*. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. ISBN 978-80-87544-18-1.

Charakteristika ohrožených objektů Bernartice nad Odrou: Povodňový plán obce Bernartice nad Odrou, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/bno_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Hodslavice: Povodňový plán obce Hodslavice, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/hod_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Hostašovice: Povodňový plán obce Hostašovice, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/host_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Jeseník nad Odrou: Povodňový plán obce Jeseník nad Odrou, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/jno_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Libhošť: Povodňový plán obce Libhošť, 2021. *Elektronický digitální povodňový plán* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/lbh_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Mořkov: Povodňový plán obce Mořkov, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/mkv_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Rybí: Povodňový plán obce Rybí, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/ryb_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Starý Jičín: Povodňový plán obce Starý Jičín, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/stj_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Šenov u Nového Jičína: Povodňový plán obce Šenov u Nového Jičína, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/snj_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Charakteristika ohrožených objektů Životice u Nového Jičína: Povodňový plán obce Životice u Nového Jičína, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/ziv_charakteristika-ohrozenych-objektu/

Informační systém pro města a obce, 2021. *Záchranný kruh* [online]. [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/o-nas/novinky-ze-zachranneho-kruhu/informacni-system-pro-mesta-a-obce.html>

Interní zdroje HZS MSK, 2021. Nový Jičín: Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje.

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030, 2014. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. ISBN 978-80-86466-50-7.

Koncepce vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení, 2017. In: *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky [cit. 2020-12-22]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumenty-ke-stazeni.aspx>

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Libor FOLWARCZNY, 2013. *Ochrana obyvatelstva*. 2., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a

bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-807-3851-347.

Krizová opatření, 2020. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Ministerstvo vnitra České republiky [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/krizova-opatreni.aspx>

Krizové stavy, 2020. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2020-12-22]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/web-krizove-rizeni-a-cnp-krizove-stavy-krizove-stavy.aspx>

Krizový plán ORP Nový Jičín, 2020. Nový Jičín: Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje.

KYSELÁK, Jan, 2012. *Kolektivní ochrana obyvatelstva - evakuace: studijní text*. 1. vydání. Brno: Univerzita obrany. ISBN 978-80-7231-898-8.

LEWIS, Ted et al., 2012. Model-based risk analysis for critical infrastructures. FLAMMINI, Francesco, ed., Francesco FLAMMINI. *Critical infrastructure security: assessment, prevention, detection, response* [online]. Ashurst, Southampton: WIT Press, s. 3-19 [cit. 2020-11-05]. ISBN 9781845645632. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzQzOTc3NV9fQU41?sid=e7e32c68-35ab-4d0c-8ab9-a3c67ad6c7f2@sessionmgr4008&vid=0&format=EB&rid=1>

Metodický pokyn Ministerstva zemědělství: k zajištění jednotného postupu orgánů krajů, hlavního města Prahy, orgánů ORP, orgánů obcí a městských částí v hlavním městě Praze v systému nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou při MU a za KS, 2016. In: *EAGRI* [online]. Ministerstvo zemědělství [cit. 2021-04-27]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/551452/Methodicky_pokyn_NZV_Vestnik_vlady_organy_kraju_organy_obci_01_01_2017.pdf

Metodika zpracování krizových plánů..., 2011. In: *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/metodika-krizove-plany-final-001-pdf-adobe-reader-verze-el-podpis-0-podepsal-ing-miroslav-stepan-miroslav-stepan-grh-izscr-cz-2011-07-12-15-18-14-z-pdf.aspx>

Narušení dodávky pitné vody, 2018. *Bezpečnostní portál Karlovarského kraje: BEZPORT* [online]. [cit. 2021-04-16]. Dostupné z: <http://bezport.kr-karlovarsky.cz/rady-a-doporuceni/naruseni-dodavek-pitne-vody>

NOVÁK, Ladislav et al., 2010. *Plánovanie zdrojov na riešenie krízových situácií*. Bratislava. ISBN 978-80-970272-4-7.

NOVÁK Lumír, 2019. *Povodňový plán ORP Nový Jičín*. Nový Jičín: Projekční kancelář Avona.

Obce ve správním obvodu ORP Nový Jičín, 2020. *Český statistický úřad: Veřejná databáze* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2021-02-12]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=MLO202027&z=T&f=TABULKA&skupId=3529&katalog=32955&pvo=MLO202027&pvokc=65&pvoch=8115>

Odtokové poměry Jeseník nad Odrou: Povodňový plán obce Jeseník nad Odrou, 2021. *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/jno_odtokove-pomery/

Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta [online], 2015. Vydání první. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2021-02-18]. ISBN 978-80-86466-62-0. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumenty-ke-stazeni.aspx>

OpenStreetMap: Volně dostupná databáze map, 2021. *OpenStreetMap* [online]. [cit. 2021-04-15]. Dostupné z: <https://www.openstreetmap.org>

Ostravský oblastní vodovod, 2021. *Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava* [online]. [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: <http://www.smvak.cz/ostravsky-oblastni-vodovod>

PINE, John, 2014. *Hazards analysis: reducing the impact of disasters* [online]. Second edition. Boca Raton: CRC Press [cit. 2020-11-27]. ISBN 9781482228922. Dostupné z: <https://proxy.k.utb.cz/login?url=http://marc.crcnetbase.com/isbn/9781482228922>

Příprava starostů obcí Jihomoravského kraje: Skripta, 2015. In: *Krizport: Portál krizového řízení Jihomoravského kraje* [online]. Brno: Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje

[cit. 2020-12-10]. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/soubory/data/dokumenty/skripta-skoleni-starostu-2015-pdf>

Quantum GIS (QGIS): verze 3.18.1. SW [online], 2021. [cit. 2021-04-15]. Dostupné z: <https://qgis.org/en/site/forusers/download.html>

Rady pro občany - pitná voda, 2020. *Portál krizového řízení Jihomoravského kraje: KRIZPORT* [online]. [cit. 2021-04-16]. Dostupné z: <https://www.krizport.cz/rady/rady-pro-obcany-pitna-voda#a2>

RICHTER, Rostislav, 2018. *Slovník pojmů krizového řízení*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. ISBN 978-808-7544-914.

Rozsah ohrožení Hladké Životice: Povodňový plán obce Hladké Životice, 2014. *Povodňový portál* [online]. [cit. 2021-04-01]. Dostupné z: <https://www.vop-povodnovyportal.cz/povodnovy-plan/hladke-zivotice-117/rozsah-ohrozeni>

ŘEHÁK, David, 2013. *Kritická infrastruktura elektroenergetiky: určování, posuzování a ochrana*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-807-3851-262.

ŘEHÁK, David, Bohumír MARTÍNEK a Petra RŮŽIČKOVÁ, 2015. *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. 1. vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-169-9.

SADÍLEK, Zdeněk, Barbora PÁLKOVÁ a Štěpán KALAMÁR, 2019. *Krizové řízení a integrovaný záchranný systém*. Praha: Vysoká škola finanční a správní. Educopress. ISBN 978-807-4081-927.

SEIDL, Miroslav, Miroslav TOMEK a Dušan VIČAR, 2014. *Evakuácia osôb, zvierat a vecí*. 1. vydání. Žilina: Žilinská univerzita v Žilině. ISBN 978-80-554-0939-9.

SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ, 2010. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I* [online]. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky [cit. 2020-11-05]. ISBN 978-808-6640-594.

Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:8100b5b0-5d47-11ea-afb4-005056827e51?page=uuid:d0e699e8-1551-4454-ad83-1cefc5483173>

Směrnice MV č. j. MV-117572-2/PO-OKR-2011: kterou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání KŠ kraje, KŠ ORP a KŠ obce, 2011. In: *Hasičský záchranná sbor České republiky* [online]. Generální ředitelství Hasičského sboru České republiky [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/kriz-staby-smernice-mv-2011-1-pdf.aspx>

SMETANA, Marek, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ, 2010. *Havarijní plánování: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány*. 1. vydání. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2989-0.

SMETANA, Marek, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ, 2012. *Krizové plánování*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-807-3851-217.

ŠENOVSKÝ, Pavel, 2015. *Bezpečnost občanů a rizika v území*. 1. vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-172-9.

ŠENOVSKÝ, Pavel, Michail ŠENOVSKÝ a Milan ORAVEC, 2020. *Teorie krizového managementu*. 2. rozšířené vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-807-3852-313.

ŠIMAK, Ladislav et al., 2005. *Terminologický slovník křizového riadenia* [online]. Aktualizované vydání. Žilina: Fakulta špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity v Žilíně [cit. 2020-11-28]. ISBN 80-88829-75-5. Dostupné z: <http://fsi.uniza.sk/kkm/files/publikacie/tskr.pdf>

ŠÍN, Robin, 2017. *Medicína katastrof*. První vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-295-4.

Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení..., 2016. In: *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky [cit. 2020-11-05]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/terminologicky-slovník-mv-verze-ke-stazeni.aspx>

VALÁŠEK, Jarmil a František KOVÁŘÍK, 2008. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích: účelová publikace pro krizové řízení*. Modul C. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. ISBN 978-80-86640-93-8.

VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK, 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století* [online]. Praha: Karolinum [cit. 2020-11-05]. ISBN 978-802-4624-778. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/integrovaný-zachranný-system-cr-na-pocátku-21-století-279547/>

Vnější havarijní plán Čepro, a. s., sklad Sedlnice, 2020. Ostrava: Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje.

Vnější havarijní plán Innogy Gas Storage s. r. o., PZP Štramberk, 2020. Ostrava: Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje.

Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje: Územní odbor Nový Jičín, 2021. *Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje* [online]. [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: <https://www.zzsmsk.cz/Default.aspx?mainhref=oNas>

ZPĚVÁK, Aleš, 2014. *Ochrana obyvatelstva v republikovém měřítku*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha. ISBN 978-807-4520-440.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR	Česká republika
ČOV	Čistírna odpadních vod
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KI	Kritická infrastruktura
KPV	Koncový prvek varování
KS	Krizová situace
KŠ	Krizový štáb
MSK	Moravskoslezský kraj
MŠ	Mateřská škola
MU	Mimořádná událost
NL	Nebezpečná látka
OPIS	Operační a informační středisko
ORP	Obec s rozšířenou působností
PET	Polyethylentereftalát
PZP	Podzemní zásobník plynu
SSHR	Správa státních hmotných rezerv
SmVaK	Severomoravské vodovody a kanalizace
ZŠ	Základní škola
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ŽP	Životní prostředí

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Schéma krizových stavů vůči charakteru.	17
Obrázek 2 – Funkce krizového řízení.	20
Obrázek 3 – Správní obvod ORP Nový Jičín.	34
Obrázek 4 – Ishikawa diagram příčin a následků narušení krizové připravenosti obcí.	56
Obrázek 5 – Diagram rozhodování o způsobu provedení nouzového zásobování pitnou vodou.	67
Obrázek 6 – Návrh nouzového zásobování pitnou vodou obce Mořkov.....	68

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – SWOT analýza krizové připravenosti obcí v rámci ORP Nový Jičín.	53
Tabulka 2 – Vyhodnocení SWOT analýzy krizové připravenosti obcí.	55
Tabulka 3 – Množství pitné vody pro obyvatelstvo.	66
Tabulka 4 – Spotřeba pitné vody v jednotlivých zónách.	69
Tabulka 5 – Porovnání celkového objemu technických prostředků vůči spotřebě vody.	70
Tabulka 6 – Množství plnění pro následující dny.	71
Tabulka 7 – Základní informace o počtu kusů lahví při přepravě.	73
Tabulka 8 – Potřebné množství kusů lahví pro celé území obce.	74
Tabulka 9 – Znázornění kusů palet a lahví pro jednotlivé dny.	75

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Grafické znázornění SWOT analýzy krizové připravenosti obcí	56
--	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Náležitosti k teoretické části

Příloha P II: Základní informace o obcích v ORP Nový Jičín

Příloha P III: Varování a informování obyvatelstva na území ORP Nový Jičín

Příloha P IV: Místa nouzového ubytování a stravování na území ORP Nový Jičín

Příloha P V: Grafické vyhodnocení výzkumného šetření

Příloha P VI: Seznam respondentů výzkumného šetření

Příloha P VII: Odpovědi respondentů výzkumného šetření

Příloha P VIII: Seznam ulic a počet obyvatel v zónách

Příloha P IX: Vzory záznamových archů a přidělového lístku

Příloha P X: Informační plakáty nouzového zásobování pitnou vodou

Příloha P XI: Počet plnění přívěsných cisteren

Příloha P XII: Zásady správného chování při provádění nouzového zásobování pitnou vodou

Příloha P XIII: Množství kusů lahví, balení a palet v jednotlivých výdejních dnech

Příloha P XIV: Návrh tabulkového software Microsoft Excel k určení množství vody

PŘÍLOHA P I: NÁLEŽITOSTI K TEORETICKÉ ČÁSTI

1. Přehled krizových stavů

V podmínkách ČR je možné vyhlásit několik krizových stavů, kde zejména patří stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav. Následující tabulce, znázorňuje jednotlivé orgány, jež jsou odpovědné za vyhlášení konkrétního krizového stavu, dále důvod vyhlášení, rozsah a časovou účinnost jednotlivých krizových stavů.

	Stav nebezpečí	Nouzový stav	Stav ohrožení státu	Válečný stav
Právní předpis	Zákon č. 240/2000 Sb.,	Zákon č. 110/1998 Sb.,	Zákon č. 110/1998 Sb.,	Zákon č. 1/1993 Sb.,
Vyhlašující orgán	Hejtman dotčeného kraje, (primátor hl.m. Prahy)	Vláda, (předseda vlády – nebezpečí z prodlení)	Parlament na návrh vlád	Parlament
Důvod	Vznik nebezpečí velké intenzity ohrožující život, zdraví, majetek a ŽP	Vznik živelních pohrom, ekologických či průmyslových havárií, nehod aj. nebezpečí ohrožující život, zdraví, majetek, a dokonce vnitřní pořádek a bezpečnost	Ohrožena svrchovanost, územní celistvost státu a jeho demokratické základy	Dochází k napadení ČR nebo k plnění mezinárodních smluvních závazků o společné obraně proti napadení
Rozsah území	Celý kraj, jen jeho určitá část	Celý stát, jen jeho určitá část.	Celý stát, jen jeho určitá část	Celý stát
Časová účinnost	Nejvýše na dobu 30 dnů (lze prodloužit se souhlasem vlády)	Nejvýše na dobu 30 dnů (lze prodloužit se souhlasem Poslanecké sněmovny)	Není určena	Není určena

Zdroj: (Upraveno dle *Krizové stavy*, 2020).

2. Povinnosti a úkoly orgánů územní samosprávy (orgánu krizového řízení) dle zákona č. 240/2000 Sb.,

V kontextu krizové připravenosti a řešení všech možných druhů KS jsou na základě (Česko, 2000a) stanoveny povinnosti a úkoly orgánů krizového řízení ORP a obcí, které jsou níže podrobně konkretizovány.

ORGÁNY OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ

Krizové řízení na úrovni ORP zabezpečuje starosta příslušné ORP a obecní úřad ORP.

Starosta ORP

Klíčový orgán, který zajišťuje připravenost ORP na řešení všech možných KS. Jeho stěžejním úkolem je především řídit a kontrolovat provádění přípravných opatření za stavu klidu a za vzniku KS, činnosti k jejímu řešení a ke zmírnění nebo odvrácení následků. Starosta ORP za tímto účelem dle (Česko, 2000a, §18):

- *„Zřizuje a řídí bezpečnostní radu ORP a KŠ ORP.*
- *Organizuje přípravu správního obvodu ORP na KS a podílí se na jejich řešení.*
- *Schvaluje krizový plán ORP, jež byl projednán v bezpečnostní radě ORP.*
- *Zajišťuje provedení jednotlivých krizových opatření za KS v podmínkách správního obvodu ORP.*
- *Zaměřuje se na plnění úkolů, jež jsou stanoveny hejtmanem a orgány krizového řízení v souvislosti s přípravou a řešením KS“.*

Obecní úřad ORP

Provádí spolupráci s HZS kraje při zpracování krizového plánu kraje a krizového plánu ORP a následně plní úkoly, jež jsou stanoveny v krizovém plánu ORP. V rámci prevence vede přehled možných zdrojů rizik a odstraňuje případné nedostatky, které by mohly zapříčinit vznik KS (Česko, 2000a).

ORGÁNY OBCE

Krizové řízení na úrovni obce zabezpečuje starosta příslušné obce a obecní úřad.

Starosta obce

Hlavní orgán, který zajišťuje připravenost obce na řešení všech možných KS. V souvislosti s krizovou připraveností obce starosta následně podle (Česko, 2000a, §21):

- *„Zabezpečuje provedení potřebných krizových opatření na území obce.*
- *Provádí plnění úkolu, jež jsou stanoveny nadřízenými orgány (starosta ORP a ostatní orgány krizového řízení) pro případ přípravy a řešení KS.*

- *Provádí plnění úkolů a potřebných opatření, které vyplývají z krizového plánu ORP“.*

Jestliže je vyhlášen krizový stav, tak starosta obce podle (Česko, 2000a, §21):

- *„Zabezpečuje včasné varování a informování ohrožených osob a vyrozumění orgánů krizového řízení.*
- *Narizuje a následně organizuje evakuaci ohrožených osob.*
- *Organizuje nouzové přežití obyvatelstva a další potřebná opatření pro řešení KS“.*

Obecní úřad

Organizuje přípravu obce na KS, předává podklady sloužící ke zpracování krizového plánu ORP a plní úkoly vyplývající z krizového plánu ORP. Obecní úřad se účastní na zajišťování veřejného pořádku (Česko, 2000a).

3. Povinnosti a úkoly orgánů územní samosprávy dle zákona č. 239/2000 Sb.,

V souvislosti s přípravou na MU a provádění záchranných a likvidačních prací jsou dle (Česko, 2000b) uvedena postavení a úkoly orgánů územních samosprávných celků, respektive orgánů ORP a obce.

ORGÁNY OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ

Starosta ORP

V době plánování přípravy na zvládnutí MU a při vzniku MU starosta ORP:

- *„Ve svém správním obvodu koordinuje záchranné a likvidační práce, prostřednictvím KŠ ORP, v případě že jej velitel zásahu požádá.*
- *Schvaluje vnější havarijní plán“ (Česko, 2000b, §13).*

Obecní úřad ORP

- Zajišťuje připravenost správního obvodu ORP na MU, za tím to účelem provádí záchranné a likvidační práce a ochranu obyvatelstva. Rovněž plní úkoly totožné s orgány obce, respektive obecním úřadem a starostou obce (Česko, 2000b).

ORGÁNY OBCE

Orgány obce jsou zodpovědné za zajištění připravenosti obce na MU a v případě vzniku MU se podílejí na provádění záchranných a likvidačních prací a ochraně obyvatelstva.

Starosta obce

Při vzniku MU a následného provádění záchranných a likvidačních prací:

- *„Zajišťuje a organizuje varování, evakuaci a nouzové přežití ohrožených osob před hrozícím nebezpečím.*
- *Vyzývá právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci“ (Česko, 2000b, §16).*

Obecní úřad

Při zajišťování připravenosti obce, prováděním záchranných a likvidačních prací a ochranou obyvatelstva obecní úřad:

- *„Organizuje přípravu obce na MU a v součinnosti s IZS se podílí na záchranných a likvidačních prací.*
- *Před hrozícím nebezpečím zajišťuje varování, evakuaci, ukrytí a nouzové přežití ohrožených obyvatel.*
- *Poskytuje podklady potřebné ke zpracování havarijního plánu kraje, popřípadě vnějšího havarijního plánu.*
- *Hospodaří s materiálem civilní ochrany, kontroluje a vede evidenci staveb civilní ochrany.*
- *Seznamuje právnické a fyzické osoby v obci s možnými MU, jež mohou vzniknout na území obce, a se způsoby, jakými je obec schopná odvrátit jejich působení a zajistit tak ochranu obyvatelstva“ (Česko, 2000b, §15).*

4. Povinnosti a úkoly orgánů samosprávy dle zákona č. 133/1985 Sb.,

Povinnosti orgánů obce v rámci zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (Česko, 1985).

Obec a obecní úřad

Na úseku požární ochrany obec a obecní úřad:

- *„Zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce pro provádění záchranných a likvidačních prací při MU.*
- *Organizuje preventivně výchovnou činnost.*
- *Při vyhlášení krizového stavu, respektive stavu ohrožení státu a válečného stavu zajišťuje úkoly požární ochrany“ (Česko, 1985, §29).*

5. Obsah krizového plánu

Jednotlivé krizové plány obsahují následující náležitosti, rozdělené do tří částí (základní, operativní a pomocná část). Pro zajištění jednotnosti všech plánů byla vytvořena metodika pro zpracování krizových plánů (2011, s. 7-11), která vymezuje níže znázorněný obsah všech třech částí.

Základní část většinou obsahuje:

- „charakteristiku organizace krizového řízení,
- přehled zdrojů rizik a analýza ohrožení,
- seznam právnických osob a podnikajících fyzických osob zajišťující plnění krizových opatření,
- výčet prvků KI“.

Operativní část se skládá z:

- „výčtu krizových opatření s postupy realizace,
- plánu nezbytných dodávek a hospodářské mobilizace,
- způsobu plnění regulačních opatření,
- seznamu spojení na subjekty podílející se na řešení KS,
- typových plánů a dalších plánů pro řešení konkrétních a identifikovaných typů nebezpečí“.

Poslední **pomocná část** je zaměřena na:

- „přehled právních předpisů,
- zásady manipulace,
- geografické podklady,
- další potřebné dokumenty“.

PŘÍLOHA P II: ZÁKLADNÍ INFORMACE O OBCÍCH V ORP NOVÝ JIČÍN

Obec	Místní části	Rozloha (ha)	Počet obyvatel
Bartošovice	Bartošovice	2415	1737
	Hukovice		
Bernartice nad Odrou	Bernartice nad Odrou	957	1000
Hladké Životice	Hladké Životice	1593	997
Hodslavice	Hodslavice	1085	1731
Hostašovice	Hostašovice	927	787
Jeseník nad Odrou	Blahutovice	2893	1972
	Hrabětice nad Odrou		
	Hůrka		
	Jeseník nad Odrou		
	Polouvsí		
Kunín	Kunín	1712	1837
Libhošť	Libhošť	820	1710
Mořkov	Mořkov	1072	2482
Nový Jičín	Bludovice u Nového Jičína	3652	23260
	Kojetín u Starého Jičína		
	Loučka u Nového Jičína		
	Straník		
	Žilina u Nového Jičína		
Rybí	Rybí	901	1252
Sedlnice	Sedlnice	1372	1626
Starý Jičín	Dub u Nového Jičína	3368	2896
	Heřmanice u Polomi		
	Janovice u Nového Jičína		
	Jičína		
	Palačov		
	Petřkovice u Starého Jičína		
	Strojická Lhota		
	Starý Jičín		
	Vlčnov u Starého Jičína		
Suchdol nad Odrou	Kletné	2300	2701
	Suchdol nad Odrou		
Šenov u Nového Jičína	Šenov u Nového Jičína	1563	2082
Životice u Nového Jičína	Životice u Nového Jičína	907	661

Zdroj: (Obce ve správním obvodu ORP Nový Jičín, 2020).

PŘÍLOHA P III: VAROVÁNÍ A INFORMOVÁNÍ OBYVATELSTVA NA ÚZEMÍ ORP NOVÝ JIČÍN

Obec	Druh KPV	Umístění
Bartošovice	Elektronická siréna	Obecní úřad – č.p. 135
Bartošovice – Hukovice	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – Hukovice
Bernartice nad Odrou	Elektronická siréna	ZŠ Bernartice nad Odrou, č.p. 80
Bernartice nad Odrou	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice, č.p. 200
Bernartice nad Odrou	Místní informační systém	Obecní úřad, č.p. 200
Hladké Životice	Elektronická siréna	Základní škola – Hlavní 188
Hladké Životice	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – Hlavní 123
Hladké Životice	Místní informační systém	Obecní úřad – Hlavní 208
Hodslavice	Elektronická siréna	Základní škola – č.p. 300
Hodslavice	Elektronická siréna	Zdravotnické středisko – č.p. 400
Hodslavice	Rotační siréna	Zdravotní středisko – č.p. 400
Hodslavice	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 211
Hostašovice	Elektronická siréna	Obecní úřad – č.p. 44
Hostašovice	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 44
Jeseník nad Odrou	Elektronická siréna	Kulturní dům – č.p. 159
Jeseník nad Odrou	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 44
Jeseník n/O. – Hůrka	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – Hůrka č.p. 52
Jeseník n/O. – Hůrka	Místní informační systém	Hasičská zbrojnice – Hůrka č.p. 52
Jeseník n/O. – Blahutovice	Rotační siréna	Obytný dům – Blahutovice č.p. 51
Jeseník n/O. – Blahutovice	Místní informační systém	Knihovna – Blahutovice č.p. 51
Jeseník n/O. – Polouvsí	Rotační siréna	Kulturní dům – Polouvsí č.p. 96
Jeseník n/O. – Polouvsí	Místní informační systém	Kulturní dům – Polouvsí č.p. 96
Kunín	Elektronická siréna	Obecní úřad – č.p. 69
Kunín	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 69
Libhošť	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – č.p. 504
Libhošť	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 1
Mořkov	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – Horní 385
Nový Jičín	Elektronická siréna	Základní škola – Dlouhá 56
Nový Jičín	Rotační siréna	VOP – Dukelská 012
Nový Jičín	Místní informační systém	Obecní úřad – Masarykovo náměstí 1/1
Nový Jičín	Elektronická siréna	HZS MSK – ÚO Nový Jičín – Zborovská 5
Nový Jičín	Rotační siréna	HZS MSK – ÚO Nový Jičín – Zborovská 5
Nový Jičín – Bludovice	Elektronická siréna	Obytný dům – Bludovice č.p. 73
Nový Jičín – Bludovice	Místní informační systém	Obecní dům – Bludovice č.p. 13
Nový Jičín – Kojetín	Elektronická siréna	Hasičská zbrojnice – Kojetín

Nový Jičín – Kojetín	Místní informační systém	Obecní dům – Kojetín č.p. 7
Nový Jičín – Loučka	Místní informační systém	Domov důchodců – Loučka č.p. 90
Nový Jičín – Straník	Elektronická siréna	Hasičská zbrojnice – Straník č.p. 2
Nový Jičín – Straník	Místní informační systém	Obecní dům – Straník č.p. 80
Nový Jičín – Žilina	Rotační siréna	Obytný dům – Žilina
Nový Jičín – Žilina	Místní informační systém	Diakonie – Beskydská 274 Žilina
Rybí	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – č.p. 419
Rybí	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 380
Sedlnice	Místní informační systém	Kulturní a informační centrum Sněženska – Sedlnice 106
Starý Jičín	Rotační siréna	Obecní úřad – č.p. 133
Starý Jičín	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 133
Starý Jičín – Palačov	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – Palačov č.p. 32
Starý Jičín – Palačov	Místní informační systém	Hasičská zbrojnice – Palačov č.p. 32
Starý Jičín – Petřkovice	Elektronická siréna	Hasičská zbrojnice – Petřkovice č.p. 52
Starý Jičín – Starojická Lhota	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – Starojická Lhota č.p. 88
Starý Jičín – Starojická Lhota	Elektronická siréna	Hasičská zbrojnice – Starojická Lhota č.p. 88
Starý Jičín – Dub	Místní informační systém	Hasičská zbrojnice – Dub č.p. 28
Starý Jičín – Heřmanice	Elektronická siréna	Hasičská zbrojnice – Heřmanice č.p. 39
Starý Jičín – Janovice	Místní informační systém	Hasičská zbrojnice – Janovice č.p. 67
Starý Jičín – Janovice	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice – Janovice
Starý Jičín – Jičina	Elektronická siréna	Hasičská zbrojnice – Jičina č.p. 74
Suchdol nad Odrou	Elektronická siréna	Obytný dům – č.p. 498
Suchdol nad Odrou	Rotační siréna	Muzeum – Komenského 230
Suchdol n/O. – Kletné	Rotační siréna	Dům dětí a mládeže – Kletné č.p. 1
Šenov u Nového Jičína	Rotační siréna	Obchodní akademie – Dukelská 350
Šenov u Nového Jičína	Rotační siréna	VOP – Dukelská 102
Šenov u Nového Jičína	Elektronická siréna	Obchodní akademie – Dukelská 350
Šenov u Nového Jičína	Místní informační systém	Obchodní akademie – Dukelská 350
Životice u Nového Jičína	Rotační siréna	Hasičská zbrojnice
Životice u Nového Jičína	Elektronická siréna	Obecní úřad – č.p. 128
Životice u Nového Jičína	Místní informační systém	Obecní úřad – č.p. 128

Zdroj: (Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019).

**PŘÍLOHA P IV: MÍSTA NOUZOVÉHO UBYTOVÁNÍ A STRAVOVÁNÍ
NA ÚZEMÍ ORP NOVÝ JIČÍN**

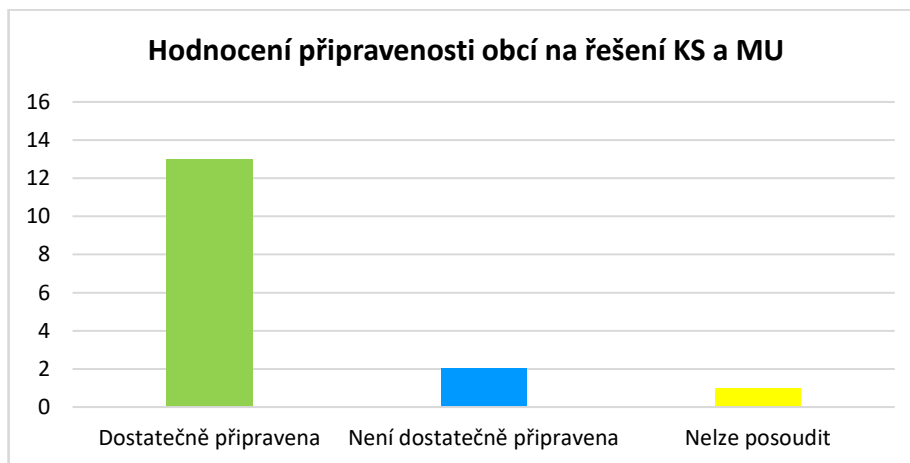
Obec	Název zařízení	Adresa	Kapacita ubytování	Kapacita stravování
Bartošovice	Zámek Bartošovice	Bartošovice č.p. 1	50	50
Bartošovice	ZŠ Bartošovice	Bartošovice č.p. 147	50	50
Bernartice nad Odrou	ZŠ a MŠ Bernartice nad Odrou	Bernartice nad Odrou č.p. 80	60	60
Bernartice nad Odrou	Kulturní dům	Bernartice nad Odrou č.p. 103	50	0
Bernartice nad Odrou	Restaurace „U Bříz“	Bernartice nad Odrou č.p. 207	0	60
Hladké Životice	ZŠ a MŠ Hladké Životice	Hlavní 188	150	150
Hladké Životice	Sál obecního úřadu	Hlavní 208	100	150
Hodslavice	Hasičská zbrojnice	Hodslavice č.p. 102	20	0
Hodslavice	ZŠ Fr. Palackého	Hodslavice č.p. 300	150	150
Hodslavice	MŠ Fr. Palackého	Hodslavice č.p. 500	60	60
Hodslavice	Společenský dům	Hodslavice č.p. 4	100	0
Hostašovice	ZŠ a MŠ Hostašovice	Hostašovice č.p. 31	80	80
Jeseník nad Odrou	ZŠ a MŠ Jeseník nad Odrou	Jeseník nad Odrou č.p. 58	50	0
Jeseník nad Odrou	MŠ Jeseník nad Odrou	Jeseník nad Odrou č.p. 67	100	200
Jeseník nad Odrou	Obecní úřad	Jeseník nad Odrou č.p. 256	20	0
Jeseník nad Odrou	Sportovní areál TJ Slavoj	Jeseník nad Odrou č.p. 253	100	0
Jeseník nad Odrou	Zámek Jeseník nad Odrou	Jeseník nad Odrou č.p. 1	0	50
Jeseník nad Odrou – Polouvsí	MŠ Polouvsí	Polouvsí č.p. 21	50	0
Jeseník nad Odrou – Hůrka	Bývala škola	Hůrka č.p. 42	30	0
Kunín	ZŠ a MŠ Kunín	Kunín č.p. 346	70	70
Kunín	MŠ Kunín	Kunín č.p. 184	40	40
Libhošť	ZŠ Libhošť	Libhošť č.p. 90	200	110
Libhošť	MŠ Libhošť	Libhošť č.p. 435	100	50
Libhošť	Tělocvična Libhošť	Libhošť č.p. 435	100	60
Libhošť	Obecní úřad	Libhošť č.p. 1	100	60
Mořkov	ZŠ a MŠ Mořkov	Sportovní 258	200	150
Mořkov	MŠ Mořkov	U školky 8	30	30
Mořkov	Obecní dům	Horní 10	300	0
Mořkov	Katolický dům	Dolní 310	150	0
Mořkov	Kostel sv. Jirí	Dolní 250	300	0
Nový Jičín – Žilina	SŠ technická a zemědělská Nový Jičín	U Jezu 7, Žilina – Nový Jičín	-	-

Obec	Název zařízení	Adresa	Kapacita ubytování	Kapacita stravování
Nový Jičín	Gymnázium Nový Jičín	Palackého 1329/50, Nový Jičín	-	-
Nový Jičín	ZŠ a MŠ Jubilejní	Jubilejní 484/3, Nový Jičín	250	250
Nový Jičín	ZŠ a MŠ Jubilejní	Dlouhá 1996/56, Nový Jičín	250	250
Nový Jičín	ZŠ Komenského	Komenského 571/66, Nový Jičín	250	250
Nový Jičín	ZŠ Komenského	Komenského 1118/68, Nový Jičín	250	250
Rybí	MŠ Rybí	Rybí č.p. 318	50	50
Rybí	ZŠ Adolfa Záborského Rybí	Rybí č.p. 347	50	50
Rybí	Kulturní dům	Rybí č.p. 127	50	50
Rybí	Hospůdka U Milana	Rybí č.p. 347	50	50
Sedlnice	Kulturní a informační centrum Sněženska	Sedlnice č.p. 106	200	200
Starý Jičín	ZŠ Starý Jičín	Starý Jičín č.p. 126	280	450
Starý Jičín	MŠ Starý Jičín	Starý Jičín č.p. 75	40	100
Starý Jičín	Sál na náměstí	Starý Jičín č.p. 21	200	400
Starý Jičín – Petřkovice	Osadní výbor	Petřkovice č.p. 57, Starý Jičín	50	0
Starý Jičín – Petřkovice	MŠ Petřkovice	Petřkovice č.p. 42, Starý Jičín	30	35
Starý Jičín – Starojická Lhota	MŠ Starojická Lhota	Starojická Lhota č.p. 64, Starý Jičín	50	0
Starý Jičín – Starojická Lhota	Hospoda	Starojická Lhota č.p. 93, Starý Jičín	100	0
Starý Jičín – Jičina	Osadní výbor Jičina	Jičína č.p. 74, Starý Jičín	15	0
Starý Jičín – Dub	Osadní výbor Dub	Dub č.p. 28, Starý Jičín	30	0
Starý Jičín – Palačov	Pension u Horáka	Palačov č.p.57, Starý Jičín	100	150
Starý Jičín – Janovice	Ubytovna Janovice	Janovice č.p. 93, Starý Jičín	23	0
Starý Jičín – Janovice	Větrák – Janovice	Janovice č.p. 67, Starý Jičín	50	0
Starý Jičín – Heřmanice	Osadní výbor Heřmanice	Heřmanice č.p. 47, Starý Jičín	50	0
Suchdol nad Odrou	ZŠ a MŠ Suchdol nad Odrou	Komenského 323, Suchdol nad Odrou	318	410
Šenov u Nového Jičína	ZŠ a MŠ Šenov u Nového Jičína	Školní 20, Šenov u Nového Jičína	50	50
Šenov u Nového Jičína	Družina	E. Krásnohorské 310, Šenov u Nového Jičína	50	50
Životice u Nového Jičína	ZŠ a MŠ Životice u Nového Jičína	Životice u Nového Jičína č.p. 158	20	50
Životice u Nového Jičína	Ubytování Římskokatolická farnost	Životice u Nového Jičína č.p. 1	50	50

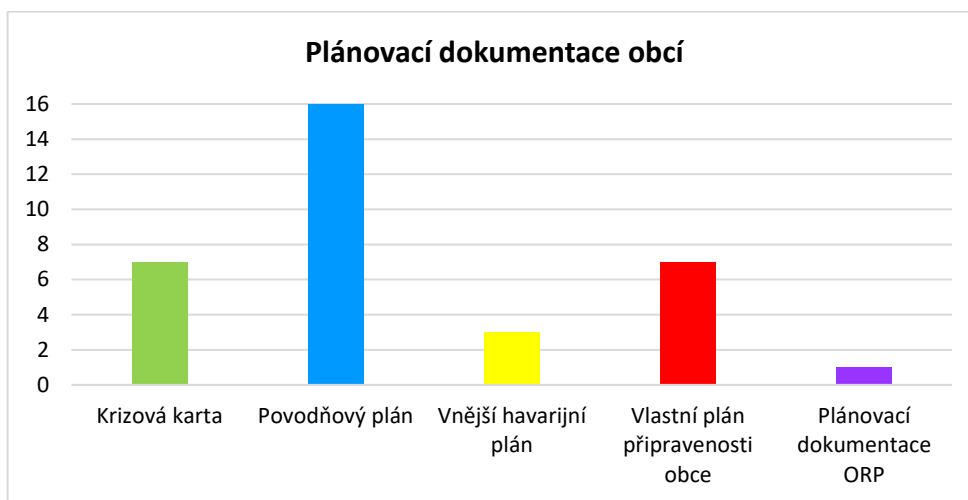
Zdroj: (Havarijní plán Moravskoslezského kraje, 2019), (Novák, 2019).

PŘÍLOHA P V: GRAFICKÉ VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

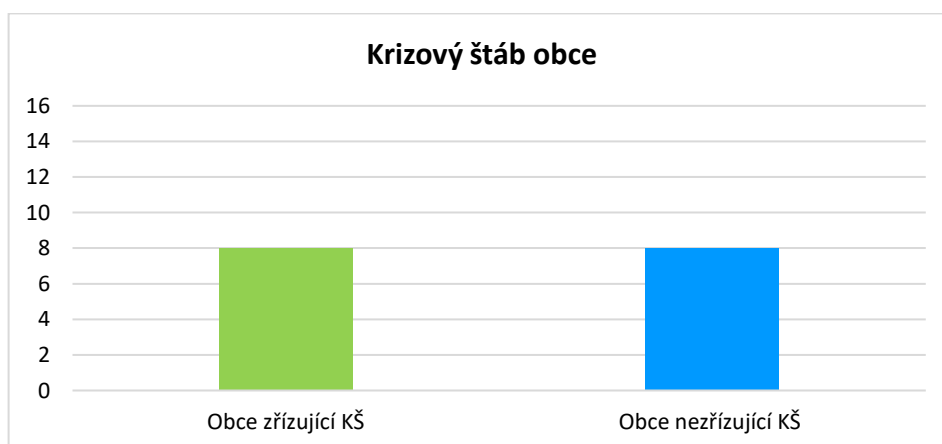
Otázka č. 1 – Jak hodnotíte připravenost obce na řešení mimořádných událostí a krizových situací (dále „MU“ a „KS“)? Myslíte si, že je obec dostatečně připravena?



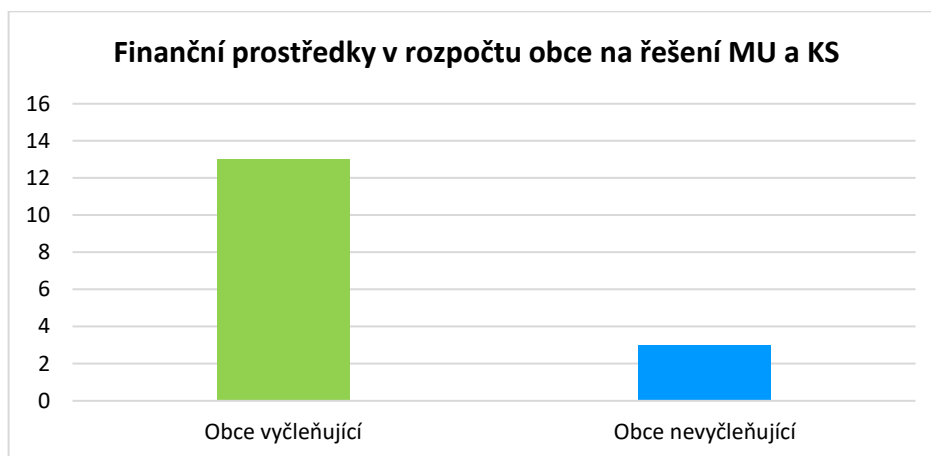
Otázka č. 2 – Jaké dokumenty obec využívá a má zpracované k řešení MU a KS (např. povodňový plán, krizový plán, krizová karta a další)?



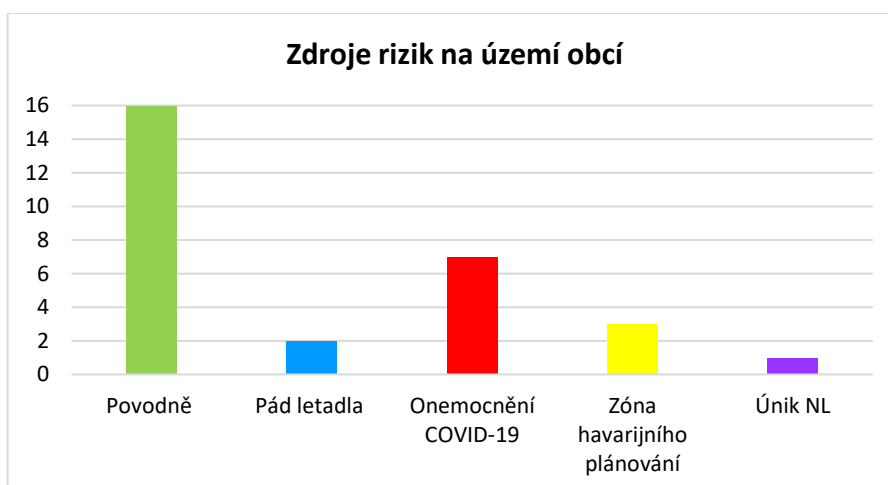
Otázka č. 3 – Zřizujete v obci krizový štáb obce jako svůj pracovní orgán?



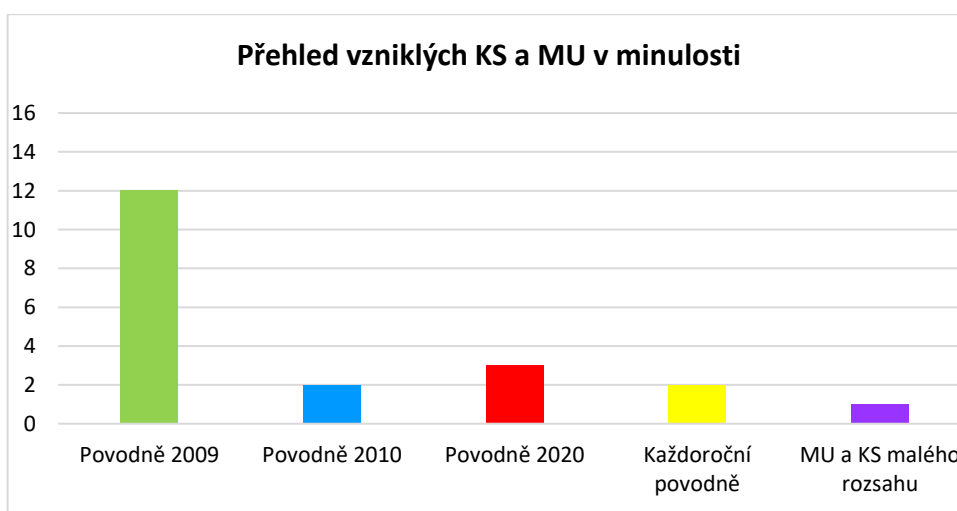
Otázka č. 4 – Jaké finanční prostředky vyčleňuje obec na zabezpečení MU a KS? Myslíte si, že jsou dostačující?



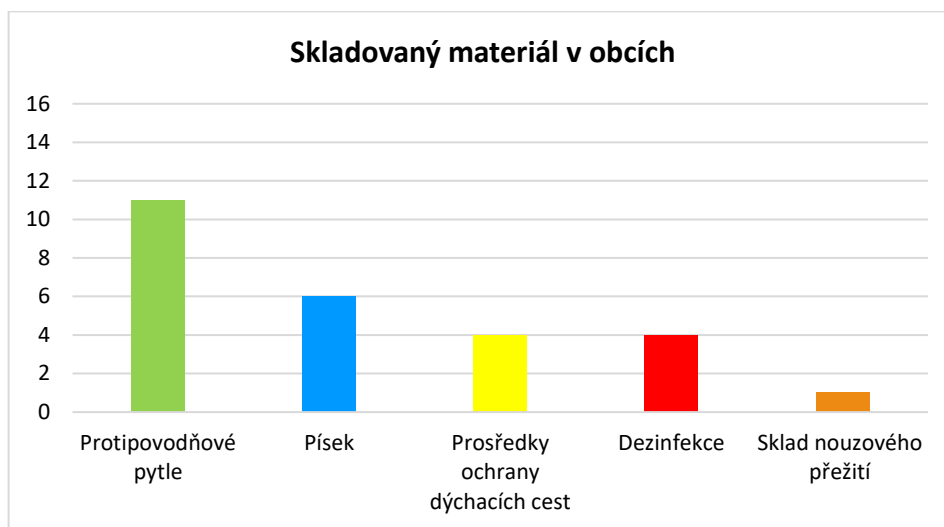
Otázka č. 5 – Jaká rizika ohrožují obec?



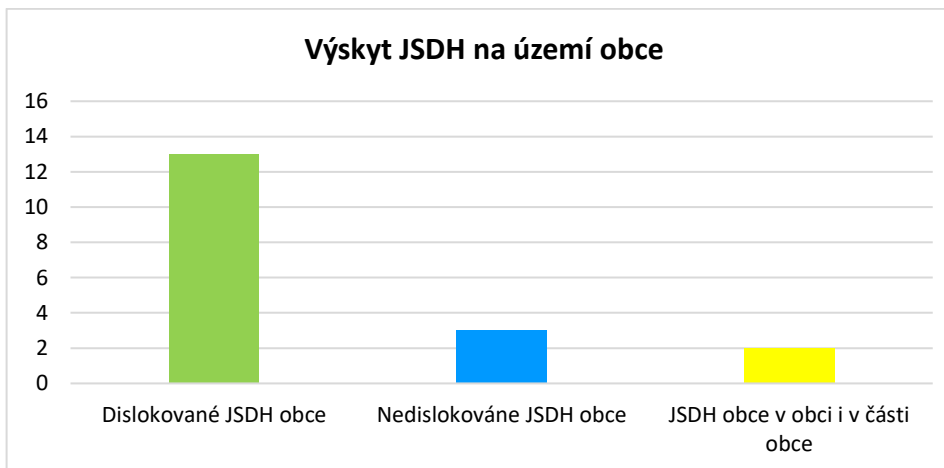
Otázka č. 6 – Vypořádávala se obec v posledních letech se závažnějšími MU či KS? Pokud ano, o jaký druh se jednalo?



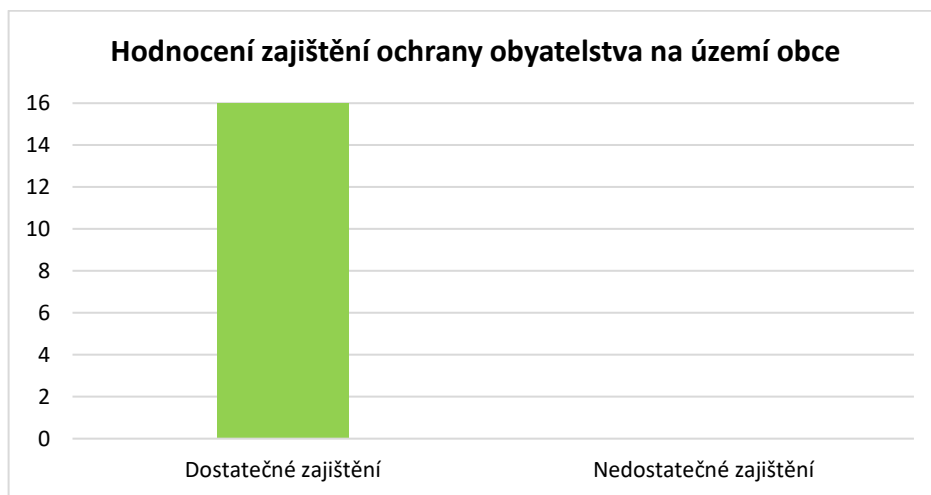
Otázka č. 7 – Má obec uskladněný nezbytný materiál, který lze využít k řešení MU či KS?
Pokud ano, o co se jedná a v jakém množství?



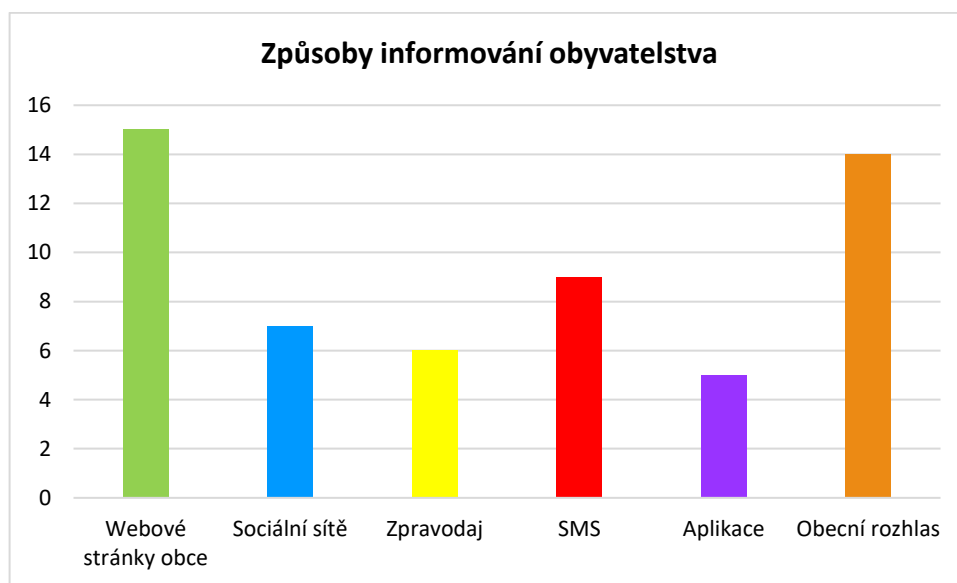
Otázka č. 8 – Zřizuje obec na svém území jednotku dobrovolných hasičů?
Pokud ano, je jednotka dostatečně vybavena technickými prostředky požární ochrany na provádění záchranných a likvidačních prací při MU a KS? Dochází k modernizaci technických prostředků požární ochrany?



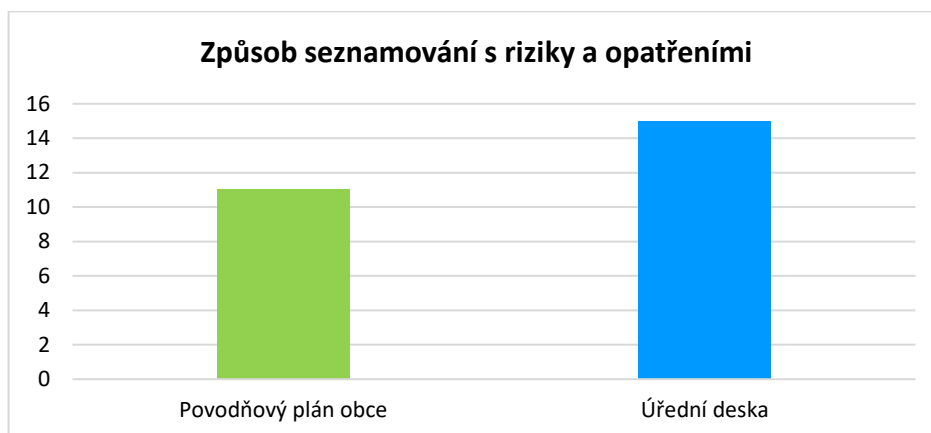
Otázka č. 9 – Myslíte si, že obec dostatečně zabezpečuje ochranu obyvatelstva (výstavba koncových prvků varování, vytipování evakuačních a přijímacích středisek, zabezpečení nouzového ubytování v obci, nouzového stravování v obci, poskytování humanitární pomoci)?



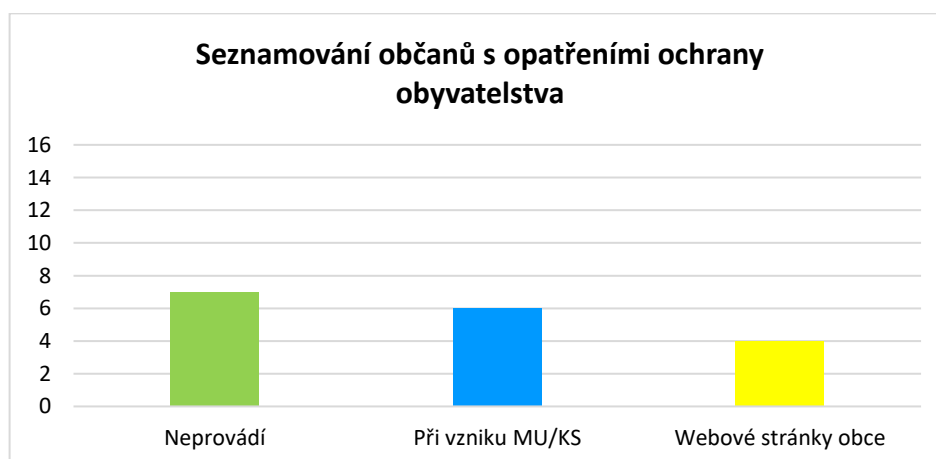
Otázka č. 10 – Využívá obec webové stránky, sociální sítě a aplikace, jako „Mobilní rozhlas“ k informování obyvatelstva?



Otázka č. 11 – Jakým způsobem obec seznamuje občany s riziky a se stanovenými opatřeními?



Otázka č. 12 – Seznamuje obec obyvatelstvo se způsoby provádění varování, evakuace, nouzové přežití, popřípadě ukrytí? Pokud ano, jakým způsobem k tomu dochází?



Otázka č. 13 – Seznamuje obec obyvatelstvo se sebeochranou a poskytování první pomoci či jiné pomoci?



PŘÍLOHA P VI: SEZNAM RESPONDENTŮ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Respondenti	Obec	Funkce respondenta
Respondent 1	Bartošovice	Místostarosta
Respondent 2	Bernartice nad Odrou	Starosta
Respondent 3	Hladké Životice	Starostka
Respondent 4	Hodslavice	Starostka
Respondent 5	Hostašovice	Starosta
Respondent 6	Jeseník nad Odrou	Starosta
Respondent 7	Kunín	Místostarosta
Respondent 8	Libhošť	Starosta
Respondent 9	Mořkov	Starostka
Respondent 10	Nový Jičín	Pracovník krizového řízení OÚ
Respondent 11	Rybí	Starostka
Respondent 12	Sedlnice	Místostarosta
Respondent 13	Starý Jičín	Starosta
Respondent 14	Suchdol nad Odrou	Místostarostka
Respondent 15	Šenov u Nového Jičína	Starosta
Respondent 16	Životice u Nového Jičína	Starosta

Zdroj: vlastní.

PŘÍLOHA P VII: ODPOVĚDI RESPONDENTŮ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Okruh č. 1 - Připravenost obce na MU a KS

1. Jak hodnotíte připravenost obce na řešení mimořádných událostí a krizových situací (dále „MU“ a „KS“)? Myslíte si, že je obec dostatečně připravena?

Respondent 1: *„Obec je na tyto situace připravena, v případě potřeby máme připravený materiál a domluvenou mechanizaci pro zajištění MU a KS.“*

Respondent 2: *„Pro řešení povodní využíváme povodňový plán, jiné události řešíme za pomoci krizové karty, kde máme základní informace, vždy jsem danou situaci zvládl. Jsem tedy dostatečně připraven.“*

Respondent 3: *„Obec je dostatečně připravena.“*

Respondent 4: *„Obec není nikdy dostatečně připravena. Určitě setkala s komplikacemi.“*

Respondent 5: *„Myslím, že obec je dostatečně připravena. Problémy byly v roce 2009, kdy 24.6. zasáhla obec blesková povodeň a zaplavila střed obce.“*

Respondent 6: *„Teoreticky je obec připravena na mimořádné události velice dobře. Vše vždy prověří až realita. Nikdy nemůžete předpokládat všechny varianty, které mohou nastat. Vždy se objeví „něco“ poprvé.“*

Respondent 7: *„Máme obecní rozhlas a sirénu, taktéž máme stanovená místa pro ubytování občanů, v minulosti jsme řešili povodně, díky nimž máme zkušenosti, tudíž jsi troufám říct, že jsme dobře připraveni.“*

Respondent 8: *„Obec Libhošť má schválený plán pro případy MU a KS. V minulosti nás postihla lokální záplava po nadměrném srážkovém úhrnu. V rámci schváleného krizového plánu je „statutární orgán“ schopný reagovat na vzniklé nebo blížící se situace.“*

Respondent 9: *„Za dobu svého působení 12 let mám zkušenosti např. s povodněmi, a i dalšími záležitostmi a vždy jsme si dovedli poradit. Dosud jsme nezaznamenali problém. Jsme připraveni cokoliv řešit.“*

Respondent 10: *„Obec je v rámci možnosti připravena dobře, vždy se mohou naskytnout události, na které není nikdo nikdy připraven, tomu nasvědčuje například onemocnění Covid-19. Pro řešení MU či KS máme vytvořenou plánovací dokumentaci, která je pravidelně aktualizována ze strany HZS MSK.“*

Respondent 11: *„Obec má zpracovaný plán pro řešení mimořádných a krizových situací. Myslíme si, že v případě potřeby by nám velmi pomohl řešit krizové situace.“*

Respondent 12: „Díky historickým událostem (povodně, aktuálně Covid) se domnívám, že naše obec je na dobré úrovni připravenosti. Samozřejmě se "bolístky" řešily a ani teď nemůžu říci, že je vše 100%, ale vždy se situace vyřešily.“

Respondent 13: „Ano jsem připraveni. Máme zpracovaný dokument připravenosti obce, který lze v případě potřeby využít k řešení MU, vždy jsme si dokázali poradit.“

Respondent 14: „Prozatím jsem nezažila závažnou mimořádnou a krizovou situaci, tak nemohu zodpovědně posoudit, jak kvalitně a dostatečně je obec připravena.“

Respondent 15: „Myslím si, že nikdo není nikdy na všechno dostatečně připraven, vždy se naskytne něco nového na co nejsme připraveni.“

Respondent 16: „S událostmi, které nás doposud zastihli, jsme získali nějaké zkušenosti, pokaždé jsme si dokázali poradit, tudíž hodnotím připravenosti obce na dobré úrovni.“

2. Jaké dokumenty obec využívá a má zpracované k řešení MU a KS (např. povodňový plán, krizový plán, krizová karta a další)?

Respondent 1: „Povodňový plán obce, krizovou kartu.“

Respondent 2: „Povodňový plán obce, krizovou kartu.“

Respondent 3: „Povodňový plán obce, krizovou kartu.“

Respondent 4: „Povodňový plán obce, najdete na webu obce“

Respondent 5: „Obec má zpracován digitální povodňový plán (veřejný na internetu) a Dokumentaci připravenosti obce na řešení mimořádných událostí a krizových situací.“

Respondent 6: „Obec má zpracovaný Povodňový plán obce, Plán připravenosti obce na mimořádné události a krizové situace. Obec má kontakty na krizové řízení ORP, nicméně se musí o vše postarat sama. Je to rychlejší, můžete reagovat okamžitě na vzniklou situaci a stejně, pokud k něčemu dojde, musíte řešit obratem a není prostor na jednání s kýmkoliv dalším. Zde je důležitější provázanost s hasiči, záchrankou a policií.“

Respondent 7: „Máme zpracovaný povodňový plán obce a krizovou kartu.“

Respondent 8: „Krizový plán obce, Povodňový plán obce“.

Respondent 9: „Máme zpracovaný povodňový plán, je k dispozici na webu obce..“

Respondent 10: „Povodňový plán ORP Nový Jičín, Krizový plán ORP Nový Jičín, Havarijní plán Moravskoslezského kraje, Vnější havarijní plány.“

Respondent 11: „Povodňový plán obce, krizový plán obce a krizová karta obce a poskytujeme informace k aktualizace vnějších havarijních plánů.“

Respondent 12: „Obec má Povodňový i Krizový plán obce, včetně DZP na Čepro.“

Respondent 13: „Povodňový plán obce, plán připravenosti obce.“

Respondent 14: „*Povodňový plán obce a vlastní Plán krizové připravenosti obce*“

Respondent 15: „*Krizovou kartu a povodňový plán.*“

Respondent 16: „*Obec má zpracovány povodňový plán a krizovou kartu.*“

3. Zřizujete v obci krizový štáb obce jako svůj pracovní orgán?

Respondent 1: „*Krizový štáb nemáme, ale máme povodňovou komisi.*“

Respondent 2: „*Krizový štáb nezřizujeme.*“

Respondent 3: „*Ne, neuvažovali.*“

Respondent 4: „*Ano, zřizujeme krizový štáb,*“

Respondent 5: „*Ano, povodňovou komisi a krizový štáb – stejné složení.*“

Respondent 6: „*Máme zřízený krizový štáb.*“

Respondent 7: „*Krizový štáb nemáme, máme povodňovou komisi obce.*“

Respondent 8: „*V našem volebním období nebyl zřízen krizový štáb (listopad 2018 – doposud). V pandemické situaci v měsíci dubnu, kdy nám dobrovolníci z řad občanů šli roušky, jsme uvažovali o zřízení krizového štábu z důvodu koordinace logistiky výroby a distribuce roušek. Tyto úkoly jsme si jasně definovali mezi vedením obce a předsedy komisí (občanských záležitostí, sociální komisí a kulturní komisí).*“

Respondent 9: „*Máme sestavenou havarijní komisi, která musí být na obci zřízena povinně.*“

Respondent 10: „*Starosta zřizuje krizový štáb ORP, máme i bezpečnostní radu ORP.*“

Respondent 11: „*V obci je zřízený krizový štáb (převážně je složen z členů JSDH).*“

Respondent 12: „*Ano Krizový štáb zřizujeme, vesměs je vždy složen z Radních Obce.*“

Respondent 13: „*Krizový štáb nezřizují.*“

Respondent 14: „*Krizový štáb je u nás složen ze členů rady městyse.*“

Respondent 15: „*Nebyl zřízen.*“

Respondent 16: „*Ne nemáme.*“

4. Jaké finanční prostředky vyčleňuje obec na zabezpečení MU a KS? Myslíte si, že jsou dostačující?

Respondent 1: „*Vyčleňujeme 100 000 Kč, částka se jeví jako dostačující.*“

Respondent 2: „*Nemáme vyčleněné finanční prostředky na řešení KS a MU.*“

Respondent 3: „*Vyčleňujeme 200 000 Kč v kapitole ochrana obyvatelstva.*“

Respondent 4: „*Vyčleňujeme 0 Kč*“

Respondent 5: „Rezerva na krizová opatření ve výši 30 000 Kč. Snad jsou dostačující. To ukáže čas. (v loňském roce 10 000,-Kč).“

Respondent 6: „Máme speciální fond (rezervu na mimořádné události), kde jsou 3 mil. Kč. V případě mimořádné události můžeme okamžitě řešit vzniklou situaci bez schválení ZO. Částka se postupně navyšovala. Momentálně je zastropovaná.“

Respondent 7: „Obec vyčleňuje 100 000 Kč v rozpočtové položce ochrana obyvatelstva.“

Respondent 8: „Ve schváleném rozpočtu pro rok 2021 je výše finančních prostředků na krizové řízení ve výši 150.000 Kč.“

Respondent 9: „Pravidelně máme v rozpočtu alokovaných 100 000 Kč na rok. Toto jsou prostředky, které bychom hned mohli použít a v případě potřeby bychom dokázali rychle zareagovat rozhodnutím rady obce a částku podle potřeby navýšit.“

Respondent 10: „Účelová rezerva na řešení krizových opatření je ve výši 300 000 Kč, v minulém roce činila 200 000 Kč.“

Respondent 11: „Obec vyčleňuje 100 000 Kč ročně. Zatím jsou dostačující.“

Respondent 12: „Obec vyčleňuje cca 100 000 Kč. Krizovou položku v rozpočtu jsme zřídili poprvé v minulém roce, kdy nastoupil Covid. historicky se peníze na MU uvolňovaly na daný problém z rezervy.“

Respondent 13: „Obec nemá žádnou rezervu na řešení KS a MU.“

Respondent 14: „Obec vyčleňuje 30 000 Kč v položce krizová opatření, následně je stanoven roční poplatek za aktualizaci plánu krizové připravenosti obce ve výši 5 000 Kč.“

Respondent 15: „Rezerva na krizová opatření – 15 000 Kč. V předešlém roce jsme neměli rezervu.“

Respondent 16: „Obec vyčleňuje na krizová opatření 50 000 Kč, zatím dostačující.“

Okruh č. 2 – Řešení MU a KS

5. Jaká rizika ohrožují obec (povodně a jiné MU/KS)?

Respondent 1: „Přívalová povodeň a pád letadla, jelikož jsme v sousedství letiště.“

Respondent 2: „Povodně, Covid-19.“

Respondent 3: „Nejspíš povodně.“

Respondent 4: „Nejvíce nás ohrožuje přívalová povodeň, nyní Covid - 19“

Respondent 5: „Povodně (v současné době pandemie koronaviru).“

Respondent 6: „Především povodně.“

Respondent 7: „Přívalová povodeň.“

Respondent 8: „Lokální záplavy, požár, pandemie, „případně pád letadla“ (v blízkosti je letiště Mošnov).“

Respondent 9: „Povodně.“

Respondent 10: „V první řadě povodně, dále je možný únik nebezpečných látek – koupaliště, zimní stadion. Taktéž je území zahrnuto do zóny havarijního plánování, jelikož se zde nachází sonda zemního plynu. V situaci, v jaké se teď nacházíme se jedná o onemocnění koronaviru.“

Respondent 11: „Přívalová povodeň, Únik zemního plynu.“

Respondent 12: „Ohrožení povodní (pravidelně), skladovací prostory pro pohonné hmoty Čepro s velmi vysokým nebezpečím.“

Respondent 13: „Zřejmě povodně.“

Respondent 14: „Epidemie a povodně.“

Respondent 15: „Povodně, teď koronavirus.“

Respondent 16: „Přívalová povodeň.“

6. Vypořádávala se obec v posledních letech se závažnějšími MU či KS? Pokud ano, o jaký druh se jednalo?

Respondent 1: „V roce 2020 postihla obec povodeň. Naštěstí s využitím všech opatření nebyly žádné velké škody, mimo zatopených sklepů, pozemků a spadných stromů, které poškodily elektrické vedení.“

Respondent 2: „Obec se setkala s rozsáhlými povodněmi v roce 2009.“

Respondent 3: „S povodněmi v roce 2009.“

Respondent 4: „V minulosti s povodní v roce 2009. Napáchala velké škody, byly prováděny protipovodňové opatření.“

Respondent 5: „Přívalová povodeň 24.6.2009, následky: zatopené sklepní prostory nemovitostí, pozemky. Příčinou zatopení byly málo průtočné profily vodních toků, propustků atd., voda tedy nestačila odtékat z území a došlo k vylití z koryta. Ihned v roce 2010 byly z dotací „odstranění povodňových škod“ opraveny a opevněny stěny a dna koryt vodních toků tak, aby se tento problém odstranil. V roce 2014 byl v obci z dotací instalován Lokální výstražný a varovný protipovodňový systém, bezdrátový rozhlas, povodňový plán, siréna. V obci máme dva hladinoměry, kde při větších srážkách sledujeme stav vodního toku.“

Respondent 6: „Přívalové povodně 2009. Škoda 500 mil. Kč na krajských, obecních a soukromých majetcích. Realizace opatření je dlouhodobý a nekonečný proces.“

Respondent 7: „V roce 2009 nás postihla povodeň.“

Respondent 8: „Jen MU a KS malého rozsahu.“

Respondent 9: „Ano. Jednalo se o povodně v roce 2009. Byly zničené některé místní komunikace, koryta potoků, mosty, obecní majetek. Místní komunikace, mosty. Králův potok jsme opravili z dotací. Oprava koryta Papákova potoka se bude realizovat v roce 2022, ale tuto opravu budou provádět Lesy ČR s.p., jež jsou jeho správci. Obecní majetek se postupně opravil.“

Respondent 10: „Každoročně řešíme povodně a zvýšení hladiny vodních toků, poslední byla v minulém roce, nejzávažnější povodeň však byla v roce 2009.“

Respondent 11: „V červnu při prudkých deštích se několikrát rozlil potok, který zaplavil hlavní silnici, vytopil sklepy domů. Zasažovala JSDH. Byla provedena oprava zničeného propustku, který byl jedním z hlavních důvodů rozlivu vodního toku.“

Respondent 12: „Pravidelně povodně, každý rok se vkládají investice do opatření.“

Respondent 13: „V minulosti byla obec zasažena povodněmi v letech, 2009 či 2010, v převážné většině se jednalo o povodně způsobené přívalovými srážkami.“

Respondent 14: „Poslední závažnou krizovou situací byla povodeň v roce 2009.“

Respondent 15: „V obci byla významnou přívalová povodeň v červnu roku 2009.“

Respondent 16: „Pro obec se stala přímo katastrofickou přívalová povodeň v červnu roku 2009, během níž přišlo o život několik lidí. Mnoho domů bylo zaplaveno.“

Okruh č. 3 – Síly a prostředky k ochraně obyvatelstva

7. Má obec uskladněný nezbytný materiál, který lze využít k řešení MU či KS? Pokud ano, o co se jedná a v jakém množství?

Respondent 1: „Písek, drť, povodňové pytle. Ve spolupráci s VFÚ Brno balíky slámy, které jsme využili jako povodňovou hráz.“

Respondent 2: „Povodňové pytle 100 ks“

Respondent 3: „Písek a protipovodňové pytle.“

Respondent 4: „Má uskladněné povodňové pytle na písek, v množství 50 ks.“

Respondent 5: „Pouze několik pytlů s pískem k zabránění zatečení vody.“

Respondent 6: „Ano, má povodňové pytle. Část materiálu byla rozdána osobách, které jsou ohroženi, část materiálu má obec uskladněnu pro svou potřebu.“

Respondent 7: „Má, jedná se o část povodňový pytlů.“

Respondent 8: „Ano, jedná se o prostředky ochrany dýchacích cest, dezinfekce, drobný zdravotnický materiál.“

Respondent 9: „Máme uskladněné pytle a písek v dostatečném množství.“

Respondent 10: „Na území je umístěn sklad nouzového přežití, tudíž využíváme jeho zásoby.“

Respondent 11: „Obec má základních zásobu protipovodňových pytlů. Písek využije ze školních pískovišť.“

Respondent 12: „Povodňové pytle 500 ks / písek dle dohody s místními podnikateli ve stavebnictví. Roušky(respirátory) stav se vždy točí kolem 500 ks.“

Respondent 13: „S příchodem Covid-19, jsme pořídili ochranné roušky a dezinfekci.“

Respondent 14: „V současné době máme na skladě roušky a respirátory pro občany.“

Respondent 15: „Ochranné prostředky (roušky, respirátory...)“

Respondent 16: „Povodňové pytle asi 500 ks.“

8. Zřizuje obec na svém území jednotku dobrovolných hasičů? Pokud ano, je jednotka dostatečně vybavena technickými prostředky požární ochrany na provádění záchranných a likvidačních prací při MU a KS? Dochází k modernizaci technických prostředků požární ochrany?

Respondent 1: „Obec zřizuje dvě jednotky dobrovolných hasičů. Pravidelně dochází k obnově vybavení, vozového parku a technického zhodnocení hasičských zbrojnic.“

Respondent 2: „Ano máme jednu JPO V, ano je dostatečně vybavena a modernizována.“

Respondent 3: „Obec zřizuje dobrovolné hasiče JPO V, jež jsou s vybavením na dobré úrovni.“

Respondent 4: „Ano, obec zřizuje JPO III. Myslím, že jednotka je dostatečně vybavená a dochází k její neustálé modernizaci.“

Respondent 5: „Ano, v současné době je vybavení starší, letos se podařilo získat dotaci na zakoupení elektrocentrály, kalového čerpadla, motorové pily apod.“

Respondent 6: „Ano, je vybavená velice dobře.“

Respondent 7: „Jednotku dobrovolných hasičů nemáme.“

Respondent 8: „Ano. Každoročně probíhá ve spolupráci s JSDH Libhošť k obnově materiálního vybavení. Vždy u MU a KS v Libhošti jednotka zasahuje.“

Respondent 9: „Ano. Je perfektně vybavena vším potřebným a pravidelně se dovybavuje, modernizuje.“

Respondent 10: „V části obce Straník je zřízena jednotka dobrovolných hasičů JPO V, jinak na území obce se nachází územní odbor HZS MSK.“

Respondent 11: „Obec zřizuje jednotku, jež je zařazena do JPOV. Pro své potřeby je technicky vybavená (i s dotací MSK).“

Respondent 12: „Ano, JSDH je vyhlášena svou kvalitou a její zkušenosti se opírají o několik povodní a MU (rozvozy roušek atd).“

Respondent 13: „Na území obce máme hned několik jednotek, na území obec Starý Jičín máme dobrovolné hasiče kategorie JPO II, následně v části obce Janovice, Jičina, Palačov a Starojická Lhota se nachází JPO V.“

Respondent 14: „Městys má zřízenou jednotku dobrovolných hasičů kategorie JPO III., která má vybavení na velice dobré úrovni a zasahuje při mimořádných a krizových situacích nejen v obci, ale i v okolí. Dochází k modernizaci technických prostředků.“

Respondent 15: „Nemáme.“

Respondent 16: „Ne.“

9. Myslíte si, že obec dostatečně zabezpečuje ochranu obyvatelstva (výstavba koncových prvků varování, vytipování evakuačních a přijímacích středisek, zabezpečení nouzového ubytování v obci, nouzového stravování v obci, poskytování humanitární pomoci)?

Respondent 1: „Tím, že obec vlastní penzion na zámku, má k dispozici vybavené pokoje, které může využít k evakuaci občanů a jejich ubytování v případě MU a KS. V tomto penzionu je i vybavená kuchyň, která může zajistit stravování. V případě události většího rozsahu je možné využít ubytovnu na Lapači.“

Respondent 2: „Ano, nesetkali jsem se s problémem, že by nebyla.“

Respondent 3: „Ano.“

Respondent 4: „Řekla bych, že ano.“

Respondent 5: „Ano.“

Respondent 6: „Ano, ale opakuji, že každá krizová situace je jiná a jinak musíte reagovat. Vše dokážeme v relativně krátké době zařídit.“

Respondent 7: „Myslím, že ano. Vždy byla dostatečná.“

Respondent 8: „Od roku 2019 máme na svém území nový digitální rozhlas, který je umístěn na celém území obce Libhošť. Centrální jednotka rozhlasu je jištěna bateriovým zdrojem tak i reproduktory rozhlasu jsou jištěny bateriových zdrojem. Jednotka rozhlasu je připojena na dálkový komunikační kanál Krizového střediska Moravskoslezského kraje. Toto technické řešení zajišťuje včasnou informovanost obyvatelstva jak před lokálními MU a KS, ale také zajišťuje informovanost obyvatel Libhoště, a to s předstihem před MU a KS okresního, krajského nebo republikového charakteru. Jako místo pro nouzové ubytování jsou v obci vyhrazeny objekty obecního úřadu, základní školy a mateřské školy. Pro zajištění nouzového

stravování je možno využít kuchyň a jídelnu základní a mateřské školy v Libhošti. Pro poskytování humanitární pomoci je určeno místo ve středu obce a tím je zázemí obecního úřadu.“

Respondent 9: *„Ano.“*

Respondent 10: *„Určitě ano, v každé části obce byly vystavěny koncové prvky varování, jsou vytipována evakuační místa, která byla v minulosti už vyzkoušena, také probíhalo zásobování evakuovaných osob potravinami.“*

Respondent 11: *„Všechny výše uvedené body má uvedené v protipovodňovém plánu, který je pravidelně aktualizován.“*

Respondent 12: *„Ano obec disponuje všemi vámi vyjmenovanými věcmi a prostory.“*

Respondent 13: *„Ano.“*

Respondent 14: *„Ano.“*

Respondent 15: *„Myslím, že ano.“*

Respondent 16: *„Ano.“*

Okruh č. 4 – Informování obyvatelstva ze strany obce

10. Využívá obec webové stránky, sociální sítě a aplikace, jako „Mobilní rozhlas“ k informování obyvatelstva?

Respondent 1: *„Obec využívá webové stránky, Facebook, Mobilní rozhlas, Zpravodaj, obecní rozhlas.“*

Respondent 2: *„Obec využívá webové stránky, rozhlas obce, SMS zasílání registrovaným občanům, aplikaci nevyužíváme.“*

Respondent 3: *„Rozhlas, SMS, webové stránky obce“*

Respondent 4: *„Ano, obce využívá webové stránky obce k informování obyvatelstva. Rovněž zpravodaj. Mobilní rozhlas obec nevyužívá.“*

Respondent 5: *„Obyvatelstvo informujeme bezdrátovým rozhlasem, máme i službu Mobilní rozhlas. Na webových stránkách obce máme návody na řešení mimořádných událostí, rizik a nebezpečí – v sekci Záchranný kruh.“*

Respondent 6: *„Ano, využíváme Facebook a webové stránky. Zájemci mohou dostávat výstražné SMS, vydáváme zpravodaj, občané znají kontakty na povodí, ví, kde je umístěn povodňový plán a většina má hlavně historickou zkušenost s MU.“*

Respondent 7: *„Obec využívá webové stránky obce, Facebook, rozhlas a SMS přímo občanům, kteří si tuto službu nechali zavést.“*

Respondent 8: „Ano, webové stránky obce. Při MU a KS obec využívá informování občanů přes rozhlas a také přes facebookové.“

Respondent 9: „Obec využívá rozhlas, web, FB, Zpravodaj, SMS. „Na webu si mohou informace dohledat, zde jsou zveřejněni všichni členové havarijní komise, na které se mohou v případě nebezpečí obrátit.“

Respondent 10: „Webové stránky obce, vlastníme svou aplikaci s názvem Nový Jičín, Facebook, SMS, zpravodaj, a obecní rozhlas.“

Respondent 11: „Obec má k dispozici rozhlas, který je propojen s varovným systémem MSK, zpravodaj“

Respondent 12: „Ano, využití webových stránek obce, rozhlasu (stacionární), čtvrtletník“

Respondent 13: „Webové stránky obce, obecní rozhlas.“

Respondent 14: „Městys využívá webové stránky, místní rozhlas, SMS systém a aplikaci Česká obec.“

Respondent 15: „Webové stránky, SMS, Facebook, obecní rozhlas.“

Respondent 16: „Využíváme Mobilní rozhlas, zejména zasilání SMS, obecní rozhlas a webové stránky.“

11. Jakým způsobem obec seznamuje občany s riziky a se stanovenými opatřeními?

Respondent 1: „Zpravodaj obce, web obce, Facebook, Mobilní rozhlas, obecní rozhlas a úřední deska.“

Respondent 2: „Webové stránky, obecní rozhlas, úřední deska, SMS, povodňový plán obce.“

Respondent 3: „Obecní rozhlas, úřední deska OÚ, webové stránky + povodňový plán, SMS.“

Respondent 4: „Obec využívá webové stránky obce, rozhlas a úřední desku, část informací je uvedena v povodňové plánu.“

Respondent 5: „Viz odpověď 11 + úřední deska OÚ.“

Respondent 6: „Informování web (nyní projde výraznou rekonstrukcí), SMS, rozhlas, Facebook, úřední deska. Informace v digitálním povodňovém plánu.“

Respondent 7: „Webové stránky obce, povodňový plán obce, Facebook, rozhlas a SMS, úřední deska.“

Respondent 8: „Úřední deska, webové stránky obce, kde je odkaz na povodňový plán obce.“

Respondent 9: „Obec využívá rozhlas, web, FB, TV, úřední deska, SMS, povodňový plán obce.“

Respondent 10: „Koncové prvky varování, SMS zprávou a za pomoci aplikace, určitě i přes Facebook a webové stránky a úřední deska.“

Respondent 11: „Prostřednictvím rozhlasu, popř. úřední deska obecního úřadu či digitální povodňový plán.“

Respondent 12: „Viz otázka 11 + úřední deska.“

Respondent 13: „Úřední deska, obecní rozhlas, webové stránky obce, kde je zveřejněn povodňový plán obce.“

Respondent 14: „Prostřednictvím webových stránek, úřední desky OÚ, místního rozhlasu, SMS systému a aplikaci Česká obec.“

Respondent 15: „Obecní rozhlas, webové stránky obce, úřední deska, SMS zprávy, Facebook. Taktéž zveřejňujeme povodňový plán obce, kde lze dohledat informace.“

Respondent 16: „Obecní rozhlas, webové stránky – povodňový plán, mobilní rozhlas – SMS.“

12. Seznamuje obec obyvatelstvo se způsoby provádění varování, evakuace, nouzové přežití, popřípadě ukrytí? Pokud ano, jakým způsobem k tomu dochází?

Respondent 1: „Ne.“

Respondent 2: „Až v případě nebezpečí.“

Respondent 3: „Ne.“

Respondent 4: „Aktivně ně, pasivně informace na webu obce.“

Respondent 5: „Řešil bych až v případě MU/KS, jinak občané naleznou základní informace na webu – sekce Záchranný kruh.“

Respondent 6: „Pouze při nastalé situaci.“

Respondent 7: „Ne.“

Respondent 8: „Tyto informace obsahuje Krizový plán obce. Při MU a KS zástupci obce postupují dle postupů schváleného Krizového plánu obce. Informovanost probíhá obecním rozhlasem a také lokálně megafonem až při vzniku MU a KS.“

Respondent 9: „Ne.“

Respondent 10: „Občané mohou nalézt základní informace na webových stránkách obce.“

Respondent 11: „Ne.“

Respondent 12: „Při vzniku nebezpečné události.“

Respondent 13: „Ne.“

Respondent 14: „Na webových stránkách obce, pomocí záchranného kruhu.“

Respondent 15: „Ne až při MU.“

Respondent 16: „*Ne.*“

13. Seznamuje obec obyvatelstvo se sebeochranou a poskytování první pomoci či jiné pomoci?

Respondent 1: „*Ne.*“

Respondent 2: „*Ne.*“

Respondent 3: „*Spíše ne.*“

Respondent 4: „*Aktivně ně, pasivně informace na webu obce.*“

Respondent 5: „*Viz webová stránka obce – sekce Záchraný kruh.*“

Respondent 6: „*Každý člověk je především zodpovědný sám za sebe. Občané mají potřebné informace, kontakty apod.*“

Respondent 7: „*V roce 2019 jsme zajistili pro občany přednášku o poskytování první pomoci.*“

Respondent 8: „*Ne.*“

Respondent 9: „*Ne.*“

Respondent 10: „*Myslím, že ne.*“

Respondent 11: „*Ne.*“

Respondent 12: „*Zřídka (např. den IZS).*“

Respondent 13: „*Ne.*“

Respondent 14: „*Ano –viz otázka č. 13.*“

Respondent 15: „*Ne.*“

Respondent 16: „*Ne.*“

PŘÍLOHA P VIII: SEZNAM ULIC A POČET OBYVATEL V ZÓNÁCH

Zóna	Ulice	Počet obyvatel	Zóna	Ulice	Počet obyvatel
ZÓNA 1	Dolní	85	ZÓNA 4	Zahradní	86
	Družstevní	97		U Kaple	83
	Dolina	99		Najštěf	54
	V Říkách	1		Potoční	39
	Celkem	282		Dvořiska	56
ZÓNA 2	Sportovní	39		Zuberská	85
	Obchodní	119		Na Rolici	18
	Horní	183		Zahumení	57
	Za Sušárnou	62		Celkem	478
	U Školky	0		ZÓNA 5	Pastelník
	Mlýnská	42	Květná		88
	Celkem	445	Nová		46
ZÓNA 3	Malá strana	52	Řadová		44
	Polní	33	Osvobození		116
	Úzká	13	Krátká		24
	Beskydská	73	Boční		28
	Na Bochetě	70	Nádražní	127	
	Horní	50	Celkem	578	
	Mostní	81	ZÓNA 6	Nové domky	64
	Křivá	29		Celkem	64
	Příčná	33			
	Huštýnská	70			
	Dělnická	33			
	Dílky	47			
	Padol	21			
	Pod drahou	30			
Celkem	635				

Zdroj: (Evidence obyvatelstva Mořkov, 2020).

PŘÍLOHA P IX: VZOR ZÁZNAMOVÝCH ARCHŮ A PŘÍDĚLOVÉHO LÍSTKU

ZÁZNAMOVÝ ARCH VÝDEJNÍHO MÍSTA PITNÉ VODY					
Zóna č. ...					
Datum:		Jméno a příjmení vydavatele:		Podpis:	
*Množství vody den/osoba: 5 l 10 l 15 l					
Pořadové č.	Jméno a příjmení	Ulice	č.p.	Množství vody (l)	Poznámka
1.					
2.					
3.					
* <i>zakroužkovat potřebné množství vody na daný výdejní den/osobu</i>					

Zdroj: vlastní.

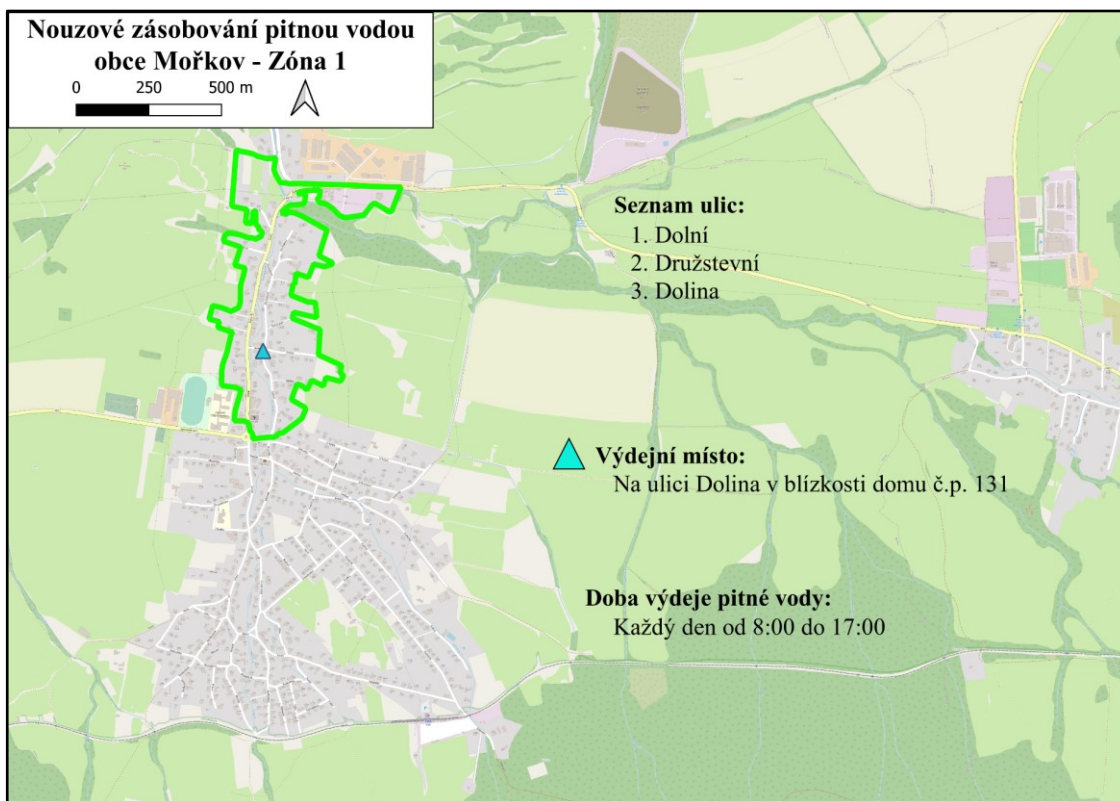
PŘÍDĚLOVÝ LÍSTEK PRO VÝDEJ PITNÉ VODY			Zóna:
Město:		Ulice:	č.p.:
OSOBY ŽIJÍCÍ NA UVEDENÉ ADRESE			
Pořadové číslo	Jméno	Příjmení	
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
Datum	Poskytnuté množství vody (l)	Jména a příjmení odebírající osoby	Podpis oprávněné osoby OÚ

Zdroj: vlastní.

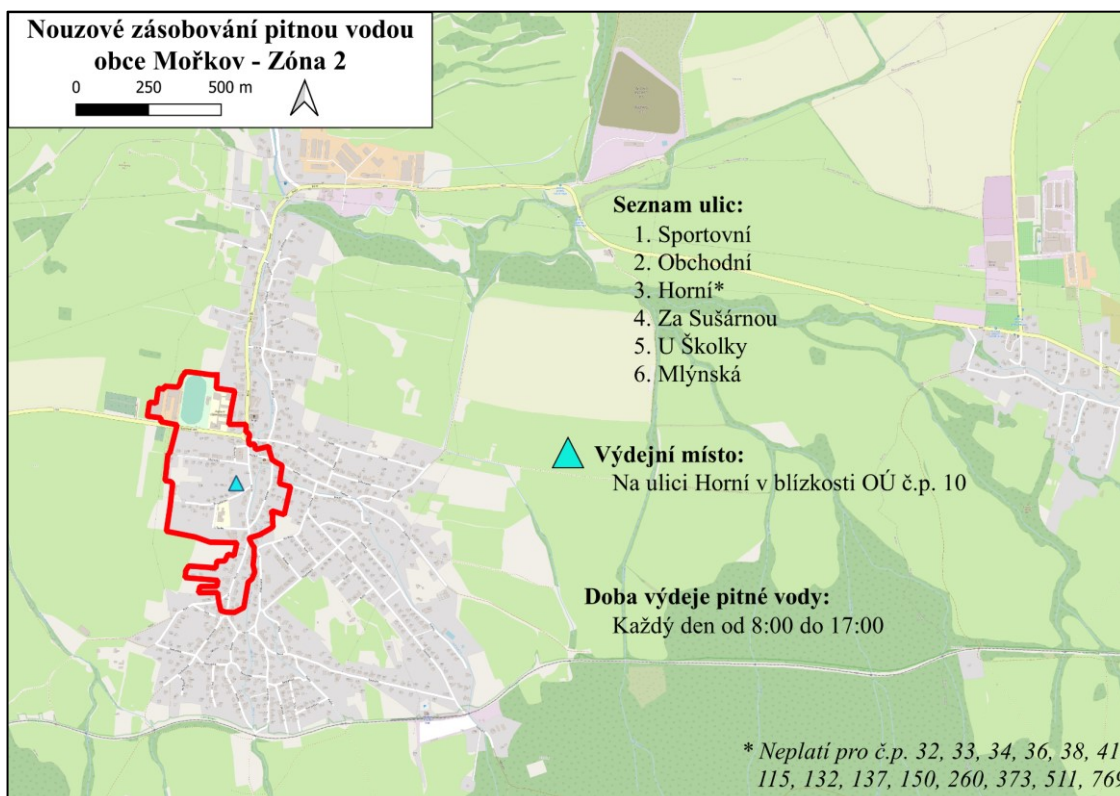
ZÁZNAMOVÝ ARCH PRO ŘIDIČE ROZVOZ PITNÉ VODY – NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ OBCE MOŘKOV	
Řidič č.	Den zásobování:
Jméno a příjmení řidiče:	Datum:
SPZ přepravujícího vozidla:	
Místo vykládky	
Zóna č. 1	Zóna č. 2
Ulice a č.p.:	Ulice a č.p.:
Zóna č. 3	Zóna č. 4
Ulice a č.p.:	Ulice a č.p.:
Zóna č. 5	
Ulice a č.p.:	
První kolo rozvozu	
Celkové množství nákladu:	
Doprava na místo vykládky	
Zóna č.	Odpovědná osoba převzetí na výdejním místě
Množství palet (plných):	Jméno a příjmení:
Množství ks lahví navíc:	Podpis:
Zóna č.	Odpovědná osoba převzetí na výdejním místě
Množství palet (plných):	Jméno a příjmení:
Množství ks lahví navíc:	Podpis:
Druhé kolo rozvozu	
Celkové množství nákladu:	
Doprava na místo vykládky	
Zóna č.	Odpovědná osoba převzetí na výdejním místě
Množství palet (plných):	Jméno a příjmení:
Množství ks lahví navíc:	Podpis:
Zóna č.	Odpovědná osoba převzetí na výdejním místě
Množství palet (plných):	Jméno a příjmení:
Množství ks lahví navíc:	Podpis:

Zdroj: vlastní.

PŘÍLOHA P X: INFORMAČNÍ PLAKÁTY NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU



Zdroj: (*Quantum GIS (QGIS)*, 2021; *OpenStreetMap*, 2021).



Zdroj: (*Quantum GIS (QGIS)*, 2021; *OpenStreetMap*, 2021).



Zdroj: (*Quantum GIS (QGIS)*, 2021; *OpenStreetMap*, 2021).



Zdroj: (*Quantum GIS (QGIS)*, 2021; *OpenStreetMap*, 2021).




Zdroj: (*Quantum GIS (QGIS)*, 2021; *OpenStreetMap*, 2021).

PŘÍLOHA P XI: POČET PLNĚNÍ PŘÍVĚSNÝCH CISTEREN


Zóna	Den	Spotřeba vody (l)	Objem technického prostředku (l)	Počet plnění	Přebytek vody pro následující den (l)	Aktuální množství vody (l)
Zóna 1	1.	1 410	3200	1 x	1 790	3 200
	2.	1 410	3200	0 x	380	1 790
	3.	2 820	3200	1 x	760	3 580
	4.	4 230	3200	2 x	2 930	7 160
Zóna 2	1.	2 225	3200	1 x	975	3 200
	2.	2 225	3200	1 x	1 950	4175
	3.	4 450	3200	1 x	700	5 150
	4.	6 675	3200	2 x	425	7 100
Zóna 3	1.	3 175	3200	1 x	25	3 200
	2.	3 175	3200	1 x	50	3 225
	3.	6 350	3200	2 x	100	6 450
	4.	9 525	3200	3 x	175	9 700
Zóna 4	1.	2 390	3200	1 x	810	3 200
	2.	2 390	3200	1 x	1 620	4 010
	3.	4 780	3200	1 x	40	4 820
	4.	7 170	3200	3 x	2 470	9 640
Zóna 5	1.	2 890	3200	1 x	310	3 200
	2.	2 890	3200	1 x	620	3 510
	3.	5 780	3200	2 x	1 240	7 020
	4.	8 670	3200	3 x	2 170	10 840


Zdroj: vlastní.

PŘÍLOHA P XII: ZÁSADY SPRÁVNÉHO CHOVÁNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU


 Obec Mořkov


ZÁSADY SPRÁVNÉHO CHOVÁNÍ


při provádění nouzového zásobování pitnou vodou 

 **ZÍSKEJTE INFORMACE O SITUACI**
Základní informace jsou dostupné na úřední desce, webu obce Mořkov a výdejních místech.

DODRŽUJTE POKYNY
Krajské hygienické stanice, složek IZS a orgánů obce Mořkov.

NEPLÝTVEJTE PITNOU VODOU
Snažte se co nejvíce šetřit její spotřebu. 

 **PŘIPRAVTE SI DOKLAD TOTOŽNOSTI**
K odběru pitné vody je nutné si připravit doklad prokazující trvalé bydliště odebírajícího!


 Obec Mořkov

RESPEKTUJTE PRAVIDLA PRO ODBĚR VODY
Pro výdej vody se dostavte pouze na určené výdejní místo, které bylo přiřazené Vámi obývané ulici.

Je možné odebírat pouze stanovené množství pitné vody - 1. a 2. den: 5 l/osoba, 3. den: 10 l/osoba a 4. a následující den: 15 l/osoba.

! **POŘÍZENOU VODU Z CISTEREN JE NUTNÉ PŘED KONZUMACÍ PŘEVAŘIT!** **!**

PŘINESTE SI VLASTNÍ NÁDOBY
Voda z cisteren bude odebírána do vlastních přinesených nádob.

 **POUŽIJTE VHODNOU NÁDOBU**
Za vhodnou nádobu lze považovat čistou, uzavíratelnou, v dostatečném objemu a se širším hrdlem pro plnění.

Zvažte odjezd na chatu či k příbuzným.

Zdroj: (Upraveno dle *Rady pro občany - pitná voda*, 2020; *Narušení dodávky pitné vody*, 2018).

PŘÍLOHA P XIII: MNOŽSTVÍ KUSŮ LAHVÍ, BALENÍ A PALET V JEDNOTLIVÝCH VÝDEJNÍCH DNECH

ZÓNA 1						ZÓNA 2					
Den	Spotřeba vody osoba/den (l)	Spotřeba vody obyvatelstvo/den (l)	Počet lahví (ks)	Počet balení (ks)	Počet palet + počet lahví	Den	Spotřeba vody osoba/den (l)	Spotřeba vody obyvatelstvo/den (l)	Počet lahví (ks)	Počet balení (ks)	Počet palet + počet lahví
Množství 1,5l lahví a palet dle spotřeby vody						Množství 1,5l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	6	1 692	1 128	188	2 + 120	1.	6	2 670	1 780	296+4	3+268
2.	6	1 692	1 128	188	2 +120	2.	6	2 670	1 780	296+4	3+268
3.	10,5	2 961	1 974	329	3 + 462	3.	10,5	4 672,5	3 115	519 +1	6+91
4.	15	4 230	2820	470	5 + 300	4.	15	6 675	4 450	741 + 4	8+418
Množství 2l lahví a palet dle spotřeby vody						Množství 2l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	6	1 692	846	141	2+78	1.	6	2 670	1 335	222+3	3+183
2.	6	1 692	846	141	2+78	2.	6	2 670	1 335	222+3	3+183
3.	10	2 820	1410	235	3+258	3.	10	4 450	2 225	370+5	5+305
4.	16	4 512	2 256	376	5+336	4.	16	7 120	3 560	593+2	9+104
Množství 5l lahví a palet dle spotřeby vody						Množství 5l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	5	1 410	282	282	1+122	1.	5	2 225	445	445	2+125
2.	5	1 410	282	282	1+122	2.	5	2 225	445	445	2+125
3.	10	2 820	564	564	3+84	3.	10	4 450	890	890	5+90
4.	15	4 230	846	846	5+46	4.	15	6 675	1 335	1 335	8+55

Zdroj: vlastní.

ZÓNA 3						ZÓNA 4					
Den	Spotřeba vody osoba/den (l)	Spotřeba vody obyvatelstvo/den (l)	Počet lahví (ks)	Počet balení + počet lahví (ks)	Počet palet + počet lahví	Den	Spotřeba vody osoba/den (l)	Spotřeba vody obyvatelstvo/den (l)	Počet lahví (ks)	Počet balení + počet lahví (ks)	Počet palet + počet lahví
Množství 1,5l lahví a palet dle spotřeby vody						Množství 1,5l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	6	3 810	2 540	423+2	5+20	1.	6	2 868	1 912	318+4	3+400
2.	6	3 810	2 540	423+2	5+20	2.	6	2 868	1 912	318+4	3+400
3.	10,5	6 667,5	4 445	740+5	8+413	3.	10,5	5 019	3 346	557+4	6+322
4.	15	9 525	6 350	1 058+2	12+302	4.	15	7 170	4 780	796+4	9+244
Množství 2l lahví a palet dle spotřeby vody						Množství 2l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	6	3 810	1 905	317+3	4+369	1.	6	2 868	1 434	239	3+282
2.	6	3 810	1 905	317+3	4+369	2.	6	2 868	1 434	239	3+282
3.	10	6 350	3 175	529+1	8+103	3.	10	4 780	2 390	398+2	6+86
4.	16	10 160	5 080	846+4	13+88	4.	16	7 648	3 824	637+2	9+368
Množství 5l lahví a palet dle spotřeby vody						Množství 5l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	5	3 175	635	635	3+155	1.	5	2 390	478	478	2+158
2.	5	3 175	635	635	3+155	2.	5	2 390	478	478	2+158
3.	10	6 350	1 270	1 270	7+150	3.	10	4 780	956	956	5+156
4.	15	9 525	1 905	1 905	11+145	4.	15	7 170	1 434	1 434	8+154

Zdroj: vlastní.

ZÓNA 5					
Den	Spotřeba vody osoba/den (l)	Spotřeba vody obyvatelstvo/den (l)	Počet lahví (ks)	Počet balení (ks)	Počet palet + počet lahví
Množství 1,5l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	6	3 468	2 312	385+2	4+296
2.	6	3 468	2 312	385+2	4+296
3.	10,5	6 069	4 046	674+2	8+14
4.	15	8 670	5 780	963+2	11+236
Množství 2l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	6	3 468	1 734	289	4+198
2.	6	3 468	1 734	289	4+198
3.	10	5 780	2 890	481+4	7+202
4.	16	9 248	4 624	770+4	12+16
Množství 5l lahví a palet dle spotřeby vody					
1.	5	2 890	578	578	3+98
2.	5	2 890	578	578	3+98
3.	10	5 780	1 156	1 156	7+36
4.	15	8 670	1 734	1 734	10+134

Zdroj: vlastní.

PŘÍLOHA P XIV: NÁVRH TABULKOVÉHO SOFTWARE MICROSOFT EXCEL K URČENÍ MNOŽSTVÍ VODY

Automatické ukládání Nounové zásobování obyvatelstva pitnou vodou Hledat Vanesa Hynarová

Soubor **Domů** Vložení Rozložení stránky Vzorce Data Revize Zobrazení Nápověda

Vložit Calibri 11 Zamovat text Podmíněné formátování jako tabulku Styly Vložit Odstranit Formát Buňky AutoSum Vyplnit Vymazat Seřadit a filtrovat Najít a vybrat Útajení Citivost

Schránka Písmo Zarovnáání Číslo Styly Buňky Úpravy Citivost

R36

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R					
1		STANOVENÍ MNOŽSTVÍ KUSŮ BALENÉ PÍTNÉ VODY										STANOVENÍ MNOŽSTVÍ KUSŮ TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ											
2																							
3																							
4																							
5																							
6		POČET OBYVATEL		578		Pro 1,5l PET lahve		1. den		2. den		3. den		4. den		Počet obyvatel		2418		TECHNICKÉ PROSTŘEDKY			
7						Den		3468		3468		6069		8670		Objem technického prostředku (l)		3200					
8						Spotřeba vody vůči stanovenému množství vody (l)		2312		2312		4046		5780		STANOVENÉ MNOŽSTVÍ VODY							
9						Počet lahví (ks)		385,3333		385,3333		674,3333		963,3333		1. den (l/osoba)		5		Počet technických prostředků (ks)			
10		ZÁKLADNÍ INFORMACE		84		Počet balení (ks)		4,587302		4,587302		8,027778		11,46825		2. den (l/osoba)		5		1. den		4	
11		Počet balení na paletě u 1,5l lahví (ks)		6		Počet palet (ks)		4		4		8		11		3. den (l/osoba)		10		2. den		4	
12		Počet PET lahví v balení u 1,5l lahví (ks)		64		Zaokrouhlen počet palet (ks)		296		296		14		236		4. den (l/osoba)		15		3. den		8	
13		Počet balení na paletě u 2l lahví (ks)		6		PET lahve navíc (ks)														4. den		12	
14		Počet PET lahví v balení u 2l lahví (ks)		6																			
15		Počet balení na paletě u 5l lahví (ks)		160																			
16		Počet PET lahví v balení u 5l lahví (ks)		1																			
17																							
18		STANOVENÉ MNOŽSTVÍ VODY V JEDNOTLIVÝCH DNECH				Pro 2l PET lahve		1. den		2. den		3. den		4. den		SPOTŘEBA VODY OBYVATELSTVA (l)							
19		Druhy PET lahví (l)		1,5		Den		1734		1734		2890		4624		1. den		12090					
20		1. den (l/osoba)		6		Spotřeba vody (l)		289		289		481,6667		770,6667		2. den		12090					
21		2. den (l/osoba)		6		Počet lahví (ks)		4,515625		4,515625		7,526042		12,04167		3. den		24180					
22		3. den (l/osoba)		10,5		Počet palet (ks)		4		4		7		12		4. den		36270					
23		4. den (l/osoba)		15		Zaokrouhlen počet palet (ks)		198		198		202		16									
24						PET lahve navíc (ks)																	
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							

Zdroj: vytvořeno autorem v tabulkovém softwaru Microsoft Excel.