

Možnosti zajištění stravování v krizové situaci ve Veselí nad Moravou

Lenka Horecká

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka Horecká**
Osobní číslo: **L12040**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Možnosti zajištění stravování v krizové situaci ve Veselí nad Moravou.**

Zásady pro vypracování:

1. Definujte pojmy týkající se analýzy rizik, krizového řízení a stravování.
2. Vymezte možné varianty stravování v krizových situacích.
3. Analyzujte možná rizika ve Veselí nad Moravou a navrhněte doporučení vyplývající z provedené analýzy.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] Hlaváčková, Dana, Josef Štorek a Václav Fišer. **Krizová připravenost zdravotnictví**. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.

[2] Rektorič, Jaroslav a kol. **Krizový management ve veřejné správě: teorie a praxe**. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2004, 249 s. ISBN 80-861-1983-1.

[3] Folwarczny, Libor a Jiří Pokorný. **Evakuace osob**. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 125 s. ISBN 80-866-3492-2.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Eva Lukášková, Ph.D.

Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce:

6. února 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

16. května 2015

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015

doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu


Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Obsahem bakalářské práce je problematika zabezpečení stravování v obci Veselí nad Moravou. První část, teoretická, definuje pojmy týkající se krizové situace, krizového řízení, stravování obyvatelstva a metodiku práce. Druhá část, praktická, zahrnuje možná rizika v obci a možnosti zajištění stravy pro obyvatelstvo, na kterou navazují metody analýzy rizik. Podle aplikovaných metod se stanoví, co je potřebné změnit nebo zdokonalit, aby se minimalizoval vznik krizové situace. S tím souvisí případné návrhy a doporučení. Cílem práce bude na základě analýzy rizik pro Veselí nad Moravou navrhnout možné varianty stravování v krizových situacích.

Klíčová slova: krizová situace, obyvatelstvo, možnosti stravování, analýza rizik

ABSTRACT

The contents of this bachelor's thesis are problems of ensuring catering in the village Veselí nad Moravou. The first part, theoretical one, defines the terms connected with crisis situation, crisis management, public catering and essay's methodology. The second part, practical one, includes potential risks in the village and food provide for population followed with risk analysis methods. According to applied methods is determined what is necessary to change or improve to minimize the formation of crisis situation. Possible suggestions and recommendation are connected with this. The aim of this thesis is a suggestion of some ways of catering in crisis situations with using crisis analysis in Veselí nad Moravou.

Keywords: crisis situation, people, catering opportunities, risk analysis

Poděkování

V první řadě chci poděkovat paní Ing. Bc. Evě Lukáškové, Ph. D. za rady a vedení při zpracování bakalářské práce. Dále paní Ing. Aleně Kneprové, por. Ing. Soně Mackové a panu Ing. Bc. Petru Michnovy za poskytnutí podkladů a informací.

Vděčnost patří také mé rodině za nemalou podporu během mého studia.

Motto

Někdy je třeba riskovat a vsadit na jednu kartu. Buď uspějete, nebo se něco naučíte.

V Uherském Hradišti dne 11. 5. 2015

OBSAH

ÚVOD.....	8
I TEORETICKÁ ČÁST.....	9
1 STANOVENÍ POJMŮ TÝKAJÍCÍ SE KRIZOVÉ SITUACE.....	10
1.1 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.....	10
1.2 HOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ PRO KRIZOVÉ STAVY	10
1.2.1 Státní hmotné rezervy	11
1.3 ANALÝZA RIZIK.....	12
1.3.1 Základní pojmy	12
1.3.2 Tři základní činnosti analýzy rizik	13
1.3.3 Metody pro stanovení rizik	13
2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ.....	15
2.1 POJMY POUŽÍVANÉ V KRIZOVÉ SITUACI.....	15
2.2 ORGÁNY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	16
2.3 FÁZE KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	17
2.4 POVODNĚ	18
3 STRAVOVÁNÍ EVAKUOVANÝCH OBYVATEL.....	19
3.1 SYSTÉM ZABEZPEČENÍ STRAVOVÁNÍ	19
3.2 MNOŽSTVÍ VODY POTŘEBNÉ PŘI KRIZOVÉ SITUACI	20
3.3 PŘEPRAVA POTRAVIN	20
4 CÍL A METODIKA PRÁCE.....	21
4.1 CÍL PRÁCE	21
4.2 METODY VYUŽÍVANÉ PŘI ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	21
II PRAKTICKÁ ČÁST	22
5 ANALÝZA RIZIK PRO VESELÍ NAD MORAVOU	23
5.1 SEZNÁMENÍ S OBCÍ.....	23
5.2 LOGISTICKÁ DOSTUPNOST	24
5.3 DŮLEŽITÉ OBJEKTY NA ÚZEMÍ MĚSTA	25
5.4 MOŽNÁ RIZIKA PRO MĚSTO.....	25
5.5 ANALÝZA 100-LETÉ POVODNĚ	27
5.5.1 Varianta A – možnosti zajištění stravování obyvatelstva poskytnutím stacionárních zařízení.....	32
5.6 METODA WHAT-IF POUŽÍVANÁ PŘI ANALÝZE 100-LETÉ POVODNĚ.....	32
5.7 ANALÝZA ROZSÁHLÉ POVODNĚ (VÍCE NEŽ 100-LETÁ POVODNĚ).....	35
5.7.1 Varianta A – možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou nákupem základních potravin od běžných prodejců	37
5.7.2 Varianta B – možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou pomocí humanitární pomoci.....	39
5.7.3 Varianta C – možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou prostřednictvím stacionárních stravovacích zařízení.....	40
5.7.4 Varianta D - možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou poskytnutím mobilního stravovacího zařízení - polní kuchyně Armády České republiky	42

5.8 METODA FTA POUŽÍVANÁ PŘI ANALÝZE ROZSÁHLÉ POVODNĚ	43
NÁVRHY A DOPORUČENÍ.....	45
ZÁVĚR	46
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	47
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	51
SEZNAM OBRÁZKŮ	52
SEZNAM TABULEK.....	53
SEZNAM PŘÍLOH.....	54

ÚVOD

Každodenní činnost nebo přírodní vlivy přináší do života i situace, které jsou pro osoby nežádoucí. Jsou to například povodně. Proto je důležité vědět, jaké orgány státu jsou určeny k řešení krizových situací.

V teoretické části budou popsány úkoly jednotlivých činitelů, kteří se podílejí na řešení krizové situace s využitím nutných prostředků. Související protipatření budou provedené pomocí analýzy, zda je riziko přijatelné či nikoliv. Podle závažnosti konkrétní situace budou stanoveny potřebné kroky vedoucí k vyřešení situace. Od řízení zasahujících osob při povodni až k zabezpečení potravin a pitné vody pro stravované obyvatele.

Krizové situace sebou přináší dopad na neobydlenou i obydlenu oblast. Popis města Veselí nad Moravou poskytne informace o objektech, které mohou ohrozit město nebo zkomplikovat průjezdnost městem. Při 100-leté povodni by se muselo zajistit ze strany určených složek a orgánů opatření k zabránění rozšíření povodně a neopomenout příjem stravy a pitné vody pro ohrožené obyvatelstvo. Analýza vzniklé povodně by byla potřebná proto, aby se zjistily úkoly ke zlepšení bezpečnostních opatření. Druhou možností může být povodeň, která se na daném území doposud nevyskytla. Dále, v rámci praktické části, bude provedena analýza modelové situace s návrhem možností zajištění stravování. Pomocí vhodných otázek na možné příčiny povodně, by se dalo povodni předcházet. Jakákoliv činnost při řešení nežádoucí události ve většině případů bude potřebovat nové návrhy a doporučení.

Cílem práce bude na základě analýzy rizik pro Veselí nad Moravou navrhnout možné varianty stravování v krizových situacích.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 STANOVENÍ POJMŮ TÝKAJÍCÍ SE KRIZOVÉ SITUACE

Existují události, jak historické, tak aktuální, ovlivňující jednání a konání člověka. Působení negativních vlivů na populaci má za následek živelní pohromy, průmyslové havárie a jiné krizové situace. [11]

1.1 Integrovaný záchranný systém

Vznikl za účelem koordinace záchranných složek při haváriích, pohromách a mimořádných událostech (dále MU), které provádějí záchranné a likvidační práce. Vychází ze zákona číslo 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému (dále IZS) a o změně některých zákonů. [19]

Mezi základní složky IZS patří:

hasičský záchranný sbor České republiky (dále HZS), jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany – patří sem jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku a obce, jednotka HZS kraje a jednotka IZS podniku. Poskytuje lidem pomoc při mimořádných událostech a živelných pohromách ohrožující životy a zdraví osob, majetku, životního prostředí a zvířat. Terénní jednotkou jsou HZS kraje, jehož součástí jsou operační a informační střediska, [35]

zdravotnická záchranná služba (dále ZZS) – každý kraj má ve své působnosti svoji ZZS provádějící přednemocniční a nemocniční péči. V systému zdravotní péče souvisí její postavení s odbornou vazbou na ostatní zdravotnická zařízení schopná vykonat neodkladnou péči o postiženou osobu, [19] [6]

Policie České republiky – zabezpečuje veřejný pořádek v České republice a s tím spojenou vnitřní bezpečnost státu. [19]

1.2 Hospodářská opatření pro krizové stavy

Úlohou je poskytnutí finanční, materiální i organizační pomoci zachycovaná správním úřadem určená pro nezbytné dodávky produktů, služeb a prací nutných k překonání krizových stavů. Problematiku řeší blíže zákon číslo 241/2000 Sb., o Hospodářských opatřeních pro krizové stavy (dále HOPKS). Aby se zabránilo zneužití HOPKS, jsou opatření účelově omezeny. Informační systém pro evidenci a plánování civilních zdrojů, tzv. IS Argis, sbírá, zpracovává, vyhodnocuje, sumarizuje a geograficky identifikuje údaje. Je pod záštitou Správy státních hmotných rezerv. [11]

Česká republika využívá následující principy:

princip kontinuity – základ je postaven na získání nezbytných dodávek ze státních hmotných rezerv okolních krajů nebo zahraničních zemí v případě nedostatku dodávek od běžných dodavatelů,

princip subsidiarity – o výrobky a služby potřebné v krizové situaci se postarají krajské či obecní úřady. [11]

Systém HOPKS zahrnuje tyto základní části:

1. systém nouzového hospodářství,
2. systém hospodářské mobilizace,
3. státní hmotné rezervy,
4. infrastruktura k zajištění HOPKS,
5. regulační opatření. [11]

Podrobné rozebrání vybrané části je následující:

1.2.1 Státní hmotné rezervy

Jsou státem vytvořené zásoby surovin, polotovarů, výrobků a materiálů sloužící k zajištění obranyschopnosti a obrany státu, životně důležitých zájmů státu, zajišťování nezbytných dodávek při nouzovém hospodářství a hospodářské mobilizace, odstraňování následků krizové situace a humanitární pomoc. [11]

Podle účelu se člení na:

hmotné rezervy – tvoří vybrané suroviny, polotovary, materiály k zajištění obranyschopnosti i obrany státu, pro ochranu životních hospodářských zájmů státu a odstraňování následků krizových situací. Jsou vytvářeny na základě požadavků krizových plánů ústředních správních úřadů. Existuje cca 50 komodit hmotných rezerv a jejich množství. Mezi základní se řadí potraviny (maso, obilí, apod.) a strategické suroviny (bavlna, kovy, apod.),

mobilizační rezervy – tvoří vybrané suroviny, polotovary, výrobky, stroje, materiály, speciální prvky výrobní technologie a další majetkové hodnoty sloužící k zajišťování smluvně kontrahovaných mobilizačních dodávek v systému hospodářské mobilizace,

pohotovostní zásoby – použijí se v době, kdy nepostačují nezbytné dodávky materiálních prostředků od právnických a podnikajících fyzických osob. Orgány krizového řízení je používají prioritně ke zvládnutí krizové situace,

zásoby pro humanitární pomoc – poskytují se bezplatně vážně postiženým osobám krizovou situací. Tvoří ji dávky potravin a pitné vody na cca 3 až 5 dnů, oblečení, potřeby pro přenocování a hygienické pomůcky. Použijí se pro fyzické osoby a osoby, které chrání majetek a provádí likvidační práce v první fázi, to znamená před vytvořením evakuačních středisek (místo sloužící dočasně lidem, kteří museli opustit domovy). Platí do začátku doby fungování základních zásobovacích mechanismů. Zásoby jsou poskytovány do 12 hodin od přijetí požadavku. [11]

1.3 Analýza rizik

Pomocí analýzy rizik (dále AR) rozhodujeme přijatelnost či nepřijatelnost konkrétního rizika. Protiopatření jsou navrhována proto, aby se redukovaly nebo eliminovaly identifikovaná nepřijatelná rizika, která redukuje nebo eliminují působení existujících i budoucích faktorů, pomáhají zmírnit dopad nežádoucích událostí a usnadňují rekonstrukci poškozených aktiv či rekonvalescenci ošetřených osob. Je to základní prvek rizikového inženýrství a je nutnou podmínkou rozhodování o riziku, a tedy základním procesem v managementu rizika. [15]

1.3.1 Základní pojmy

Bezpečností strategie České republiky používá pojem bezpečnostní hrozba pro nebezpečné jevy a procesy vyplývající z volního jednání. Patří zde:

riziko – souvisí s pravděpodobností nebo možností škody; je to tedy očekávaná hodnota škody, výsledek aktivace určitého nebezpečí, která vyústí v určitý negativní následek, škodu. Je to také kvantitativní a kvalitativní vyjádření ohrožení, vyjadřující míru ohrožení a stupeň ohrožení, [15]

nebezpečí – jinými slovy hazard. Je jistou reálnou hrozbou poškození vyšetřovaného objektu nebo procesu. Nebezpečí absolutní znamená nepříznivá událost pro každého. Nebezpečím relativním rozumíme realizaci někoho a za určitých okolností příznivou událostí, [15]

scénář nebezpečí – je to promítnutí nebezpečí do prostoru a času. Musí se pro něj vytvořit určitý metodický postup, [15]

škoda – vyjadřuje ztrátu vzniklou realizací scénáře nebezpečí. Vyjádřenou v penězích, ale i počtem zmařených lidských životů, [15]

nejistota a neurčitost – nejistoty nemají stejný stupeň významnosti. Vychází se z jistoty, kdy je jednoznačný výsledek a neodchyluje se. Druhou možností je neurčitost, kdy není jasný výskyt situace nebo události, [15]

užitek – znázorňuje preference za předpokladu nálezu řešitele nejvíce preferované situace a tím maximalizuje užitek. [15]

1.3.2 Tři základní činnosti analýzy rizik

Identifikace rizikových faktorů – to znamená, jaké nepříznivé události mohou nastat. V případě nejhoršího scénáře případu vytvořit model co-kdyby pro předpovídání krize. Potřebují se osoby, které umí vytvářet potřebné otázky a osoby, které umějí rozeznat, kam vás dovede předpokládání. [15]

Vytváření scénářů – to znamená, jaká je pravděpodobnost výskytu takových událostí. Lze jej definovat jako tvorbu kombinací a časových sousledností, které mohou způsobit rozvinutí nebezpečí nebo ohrožení. Scénář se tvoří pro události, které nastaly v minulosti nejméně jednou, kdy známe jeho povahu, nebo lze počítat s jevem, aniž by v minulosti někdy nastaly. [15]

Ohodnocení rizika – aneb pokud nastane nepříznivá událost, jaké může mít následky. Bereme v potaz stupňování rizika, je-li situace zachycena včas a ihned se řeší, tak se stupňovat nemusí, ale může být vytracena. [15]

1.3.3 Metody pro stanovení rizik

AR má několik metod. Například Check List (kontrolní seznam), Safety Audit (bezpečnostní kontrola), Preliminary Hazard Analysis (předběžná analýza ohrožení), Hazard Operation Process (analýza ohrožení a provozuschopnosti), Failure Mode and Effect Analysis (analýza selhání a jejich dopadů), Event tree Analysis (analýza stromu událostí), Human Reliability Analysis (analýza lidské spolehlivosti). Níže jsou vyjmenované dvě metody: [15]

What-If Analysis – analýza toho, co se stane, když. Spočívá ve hledání možných dopadů vybraných provozních situací, tedy spontánní diskuze (brainstormingu) a hledání nápadů pomocí otázek i úvah o možných nehodách. Poskytuje cestu k sestavení seznamu mimořádných událostí ohrožující systém, seznamu následků mimořádných událostí nebo také seznamu opatření vedoucích ke snížení rizika v systému. Není časově náročná, ale je efektivní a účinná v případě dobrých znalostí týmu. Analytik musí přizpůsobit základní koncept šetření danému účelu. Výhodou je krátký pracovní výcvik a provádění v kterékoli fázi vývoje systému. [15] [14]

Fault Tree Analysis (FTA) - analýza stromu poruch. Postup je založený na systematickém zpětném rozboru událostí za využití řetězce příčin vedoucí ke konkrétní vrcholové události. Výsledkem jsou typy poruch a kvantitativně přiřazené pravděpodobnosti poruch systémů jen v případě, že známe pravděpodobnosti primárních příčin. [15] Postup při metodě FTA začíná klasifikací začáteční události a jejich možných příčin. Nakreslením stromu poruch. Stanovením a popsáním kroků při vzniku poruch jednotlivých prvků. Definiuje se prahová hodnota funkčnosti zkoumaného systému podle předpokládané poruchy. Pravděpodobnost poruchy vychází z předpokladu podle teorie spolehlivosti. Stanoví se jednotlivé pravděpodobnosti. Sečtou se pravděpodobnosti poruch až do prahové hodnoty funkčnosti. [12]

2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

V krizovém zákoně zní definice 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. [19] a [34]

2.1 Pojmy používané v krizové situaci

Krizová situace - je to taková situace, podle zákona o IZS, při níž se vyhláší stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. Vychází ze zákona číslo 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a jeho novelizaci na zákon číslo 430/2010 Sb. [34]

1. Stav nebezpečí – vyhláší se buď primátorem města Prahy nebo hejtmanem kraje pro celý nebo jen část kraje. Patří do civilních (nevojenských) krizových stavů, s dopadem na životy, zdraví, životní prostředí i majetek. [19]
2. Nouzový stav – vyhláší se předsedou vlády s rozsahem na konkrétní dobu a pro konkrétní oblast. Zde spadají havárie průmyslové, ekologické a živelné pohromy. [13]
3. Stav ohrožení státu – na návrh vlády se vyhláší Parlamentem. Týká se celého státu nebo jen určitého území. Nastává v případě ohrožení svrchovanosti územní celistvosti státu nebo demokratických základů. [19]
4. Válečný stav – vyhlášení spadá do rukou Parlamentu na návrh vlády. Platí pro celé území České republiky. [13]

Krizový stav – definuje všechny krizové situace, které se vyhláší určenými osobami platné pro konkrétní území.

Krizová opatření – slouží k minimalizaci, odvrácení nebo zneškodnění následků krizové situace. Jsou používána ihned po vyhlášení krizového stavu příslušnými orgány. [11]

Krizový plán – zpracovává se krajem nebo objektem zařazeným do plánu podle zákona č. 430/2010 Sb. Obsahem krizového plánu jsou následující hlavní dokumenty:

1. typové plány – vyplývají z možných krizových situací na vytypované oblasti. Proto si jednotlivé kraje určí tyto oblasti samy. Na závěr se vytvoří na příslušném ministerstvu,
2. operační plány – jsou to podrobné fáze a řešení všech krizových situací vycházející z typových plánů,
3. havarijní plán kraje – je určen pro postupy při zásahu složek IZS,
4. plán nezbytných dodávek – slouží k zajištění materiálních zdrojů, jako jsou výrobky, nezbytné dodávky a jejich dodavatelů. [11]

2.2 Orgány krizového řízení

Zabývá se jimi zákon číslo 430/2010 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů. Řadíme zde:

Vládu České republiky – má na starost předávat úkoly dalším orgánům krizového řízení. Vymezuje a provádí jim kontrolní činnost. Zřizuje Ústřední krizový štáb jako svůj pracovní orgán k řešení i přípravě krizové situace a jejich řešení konzultuje s Českou národní bankou (dále ČNB), [11]

ČNB – sestavuje krizový štáb. Vede přehled možných zdrojů rizik. Ostatním správním orgánům, fyzickým a právnickým osobám poskytuje podmínky k nouzové komunikaci, [34]

Ministerstva a jiné správní úřady – musí být schopni řešit a následně odstraňovat příčiny krizových situací. Stanovují povinnost poskytovat na vyžádání podklady pro zpracování krizových plánů krajů podřízeným územním správním úřadům. [34]

Mezi orgány kraje patří:

krajský úřad – podílí se na vytváření krizového plánu spolu s Hasičským záchranným systémem, [16]

hejtman – kooperuje při stavu nebezpečí záchranné a likvidační práce. Jako pracovní orgán zřizuje a řídí krizový štáb a bezpečnostní radu kraje,

HZS kraje – provádí součinnost obcí a správních úřadů. Musí uposlechnout úkoly starosty, hejtmana i ministerstev,

Policie České republiky – při MU chrání veřejný pořádek, řídí bezpečnost silničního provozu, nasazují vrtulníky apod. [34]

Mezi orgány určené obce patří:

starosta obce – jeho povinností je při krizovém stavu obyvatele informovat, varovat a zajistit evakuaci z nebezpečného území,

starosta obce s rozšířenou působností (dále ORP) – pod jeho odpovědnost spadá používání informačních a komunikačních prostředků. Má na starost kontrolní činnost přípravných opatření ke zmírnění následků krizové situace. Schvaluje krizový plán ORP. [34]

Mezi orgány s územní působností patří:

bezpečnostní rady – bezpečnostní rada ORP a kraje působí jak zřizovatelé k přípravě na krizové situace. Jsou zaměřené jen na poradní činnost,

Ústřední krizový štáb – patří pod vládu a je určen zejména k řešení, kontrolování, sledování a vyhodnocování krizových situací, [17]

krizový štáb kraje a krizový štáb ORP a kraje – je orgán zřizovatele sloužící pro řešení krizových situací. [16] [24]

2.3 Fáze krizového řízení

Prevence – jinými slovy předcházení pohromám, některým dopadům pohrom nebo zmírnění dopadů na ochranu života a zdraví osob, majetku, životního prostředí a kritické infrastruktury. Technická preventivní opatření jsou stanovené technickými normami a standardy. Složitost opatření závisí na chráněných zájmech a podmínkách plánování.

Připravenost – je to tedy relevantní zvážení pohrom na určitém území, objektu apod., tj. sběr poznatků, jejich vyhodnocení, zpracování scénářů, výcvik složek pro činnost odezvy a vzdělání osob v konkrétní oblasti.

Odezva - je proces zvládnutí dopadů pohrom. Zvládnutí dopadů by mělo proběhnout s přiměřenými ztrátami a zdroji. Proto byl k tomu vytvořen IZS.

Obnova – je návrat k původnímu stavu a spuštění dalšího rozvoje v rozumném čase za přijatelných nákladů. [10]

2.4 Povodně

Povodni definuje zákon číslo 254/2001 Sb., o vodách. Rozumí se jím přechodné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém už voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku spolu se vznikem škody. Za povodeň lze také považovat neschopnost odtékání vody přirozeným způsobem nebo nedostatečným odtokem, případně docházením zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. [13]

V průběhu povodně se provádí povodňová opatření:

1. činnost předpovědní povodňové služby,
2. činnost hlásné povodňové služby,
3. varování obyvatel při nebezpečí povodně,
4. zřízení a činnost hlídkové služby,
5. povodňové zabezpečovací práce,
6. povodňové záchranné práce. [14] - upraven zákon o vodách autorem

Povodňová komise řídí, kontroluje a koordinuje ochranu před povodněmi v územním obvodu obce nebo města v momentu stavu pohotovosti. Povodňovým orgánům musí ze zákona pomáhat orgány státní správy a jiné orgány.

Hlásná povodňová služba má za úkol varovat obyvatele v místě povodně a blízkých místech na vodním toku, předat informace k vyhodnocení povodně a informovat státní a povodňové orgány.

Povodňové záchranné práce zajišťují povodňové orgány a osoby k ochraně před povodněmi. Provádí se před nebo v době povodně na daném území: k záchraně životů a majetku, přesunu obyvatel z postiženého území, péče o evakuované obyvatele, přesun majetku na bezpečné území. [9]

Stěžejní pojem povodňová vlna značí okamžik, kdy dochází k výraznému zvyšování průtoku, a za ukončení moment, kdy průtok klesne na počáteční stav. Stanoví se i kulminální průtok, což je maximální průtok během povodně. Stoletá voda znamená povodeň vyskytující se za 1 000 let přibližně desetkrát. Nebo stokrát za 10 000 let. Považuje se za nejvyšší naměřenou hodnotu na konkrétním místě vodního toku. [13]

3 STRAVOVÁNÍ EVAKUOVANÝCH OBYVATEL

Denně by měl člověk sníst 6 pokrmů. Jako první snídani, poté svačinu, oběd, odpolední svačinu, večeři a nakonec druhou večeři. [3] Pokud se jedná o evakuované osoby, stravování se přizpůsobuje konkrétním potřebám při evakuaci.

3.1 Systém zabezpečení stravování

Zahrnuje nouzové zásobování obyvatelstva potravinami a pitnou vodou. Využívají se prioritně běžní prodejci či výrobci základních potravin, dále až humanitární pomoc a stacionární stravovací zařízení, mezi které patří hotely, jídelny, restaurace (například zajištění polévek, hlavního jídla, minutek, salátů i moučníků). Mobilní stravovací zařízení - polní kuchyně Armády České republiky poskytují bojové dávky potravin od hotových pokrmů (přes sýry, maso, sušenky, džemy, nápoje, doplňky, pečivo až po nepotravinové složky) za pomoci pojízdných kuchyní nebo výdejen stravy. Pod záštitou jej má Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo zemědělství, ovšem supermarkety nebo hypermarkety plní úlohu poskytnutí potravin stále více. [11] [6] [5]

Většinovým typem zabezpečení obyvatelstva je rodinné stravování. V rámci společného stravování je doplňováno především poledním stravováním ekonomicky činného obyvatelstva (závodní stravování) a studujících osob ve školách (školní stravování). Zvláštní uzavřené formy společného stravování plní své specifické úkoly v ozbrojených silách, věznicích, nemocnicích a ústavech. Stravování veřejné je dostupné široké veřejnosti v hotelích a restauracích. [6]

Expedice pokrmů společného stravování na místo určení vyžaduje transportní nádoby s tepelnou izolací. Nesmí přitom dojít ke kontaktu s jinými věcmi, aby se zabránilo kontaminaci pokrmů. Je možné jejich skladování v samostatné místnosti. [3]

V Systému řízeného stravování pokrmů z expedice činí energetická potřeba pro pracujícího muže (podílejícího se na prevenci a záchranných pracích) 14 560 kJ. Energetická potřeba pracující ženy činí 10 000 kJ. Stravovací dávky určené dětem mezi 4-18 rokem se pohybují od 7000 kJ do 11 000 kJ, výše dávky je určena věkem dítěte. Nepracující muž (nepodílející se na prevenci či záchranných pracích) má energetickou potřebu 11 000 kJ a nepracující žena 9 000 kJ. [6]

3.2 Množství vody potřebné při krizové situaci

V momentě, kdy nastane zcela nebo částečně nefunkčnost systému zásobování pitnou vodou, dochází k zajištění nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Podle povahy chyby systému zásobování se mohou využívat nenarušené vodovodní systémy nebo jen jejich části a způsoby jejich provizorního propojení, soupravy na desinfekci vody, a mobilní úpravy vody, dodávky balené pitné vody, nenarušení samostatné studny a kombinace uvedených možností. Je nezbytné zabezpečit požadované množství vody v rozsahu 5 litrů na osobu a den pro první dva dny a 10-15 litrů na osobu na den pro třetí a další dny. Podle vyhlášky číslo 83/2014 Sb., kterou se mění vyhláška číslo 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění pozdějších předpisů se dodržují stanovené hygienické limity kvality pitné vody u takové, která vychází z rozvodné sítě, což znamená čerpání z kohoutků uvnitř budovy nebo pozemku. Dále u vody dodávané z cisteren. V případě pitné vody balené, která se stáčí do lahví či kontejnerů pro prodej nebo k náhradnímu zásobování v místě stáčení vody. Platí to i u pitné vody používané v potravinářském zařízení a v místě použití. [11] [32] [33]

3.3 Přeprava potravin

Mezi jednotlivé dopravy se řadí doprava železniční, silniční, vodní a letecká. Podrobný popis je následující:

železniční přeprava – je ve vlastnictví státu určena k provozování železniční dopravy železničními dopravci. Patří sem činnosti podle zvláštního právního předpisu, které zabezpečuje železniční dopravce poskytováním přepravy třetím osobám i za účelem krizového řízení,

silniční přeprava – dopravce musí brát v úvahu místo vzniku a cíl přepravy. Podmínky spočívající ve využití a provozování sítě a organizace práce na ni nejsou součástí jeho podniku. Podle smluvních požadavků zákazníka lze smluvit nepravidelnou dopravu (není podle jízdního řádu),

letecká přeprava – pokud se přepravují provozně odděleny náklady od osobní přepravy, tak se proces přemísťování zboží liší podle relací a také určení nákladu do cílového místa nebo nikoli. Mezi osobami vyskytující se na letišti mohou být příslušníci Armády ČR, proto se letiště rozděluje i podle vojenského okruhu uživatelů. [1]

4 CÍL A METODIKA PRÁCE

4.1 Cíl práce

Cílem je na základě analýzy rizik pro Veselí nad Moravou navrhnout možné varianty stravování v krizové situaci.

4.2 Metody využívané při zpracování bakalářské práce

Při zpracování bakalářské práce byly využity níže uvedené základní výzkumné metody.

Analýza – je rozbor nebo proces členění náročného celku nebo skutečností na méně složité části. V praxi existují analytické techniky i specifické metodiky definující postup analýzy pro danou situaci i systém. Pomocí ní lze odhalovat vlastnosti jevů, systémů, procesů, stavby apod. Rozděluje nepodstatné od podstatného, odlišuje nahodilé vztahy od trvalých. Budou použité analýzy What-If a FTA, které jsou popsány v podkapitole analýza rizik. [25]

Syntéza – je opak analýzy, tedy spojování částí v celek. Začíná se od známých k neznámým celkům. Společně s analýzou tvoří základní myšlenkové pochody při odhalování nových vazeb a zákonitostí. [25] [26]

Indukce – pojem indukce obecně znamená postup od méně obecného k více obecnému a faktům k obecnějším úsudkům a závěrům. [26]

Dedukce – je vydedukování logicky nových závěrů na základě známých, obecných faktů, předpokladů nebo tvrzení. Vydedukované závěry jsou málo známé a nové než tomu bylo před ní a jsou jisté. Dedukce pomáhá testovat, zda je vyslovená hypotéza způsobilá vysvětlit fakt, který zkoumáme a zda platí obecně. Jeho význam spočívá v myšlenkovém řetězci a musí se používat zároveň s jinými druhy myšlení a vydedukování. [25]

Sběr dat – probíhá z jednoho nebo více míst vzniku, aby došlo k jejich centralizaci, zpracování nebo přenosu. Zahrnuje následující prioritní činnosti: rysy prvotní informace, vytvoření svazku informací, přenos, přípravu pro zpracování. [27]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ANALÝZA RIZIK PRO VESELÍ NAD MORAVOU

Většina měst se nachází v oblasti, kde je objekt, řeka nebo potok vykazující známky možného ohrožení. Proto je nezbytné seznámení s okolím města a konkrétních objektů, řek a potoků.

5.1 Seznámení s obcí

Vznik dnešní obce Veselí nad Moravou byl započat ve 14. století na ostrově, kolem kterého proudila řeka Morava a ramena řeky. Původní vodní pevnost se postupně přestavila na zámek. Vzhledem k hradnímu zámku, zemědělské půdy, vinohradů a pivovaru počet obyvatel v roce 1843 dosáhl 565 obyvatel a pozvolným rozvojem města se začal stále více obydlovat. [18]

Město Veselí nad Moravou se vyskytuje v Dolnomoravském úvalu převážně na levém břehu řeky Moravy, vedle které souběžně s pravým břehem vede tzv. Bařův kanál. Levostranný přítok zaujímá řeka Svodnice přitékající od obce Blatnice a Blatnička. Svodnice protéká podél severní části Milokošť. Nadmořská výška je 176 m. Poblíž města leží chráněná krajinná oblast Bílé Karpaty a nedaleko přírodní park Strážnické Pomoraví. [18] [23]

Město z hlediska územně-správního patří do okresu Hodonín, který náleží do Jihomoravského kraje (dále JMK). Považuje se i za obec s pověřeným obecním úřadem a ORP. Se svými 3569 ha se člení na čtyři katastrální území: Veselí nad Moravou, Veselí – Předměstí (ve středu obce), Zarazice (v jižní části) a Milokošť (v severní části). Počet bydlících obyvatel k roku 2013 bylo evidováno 11 357, z toho je 1489 dětí do 15 let, 5 092 žen a 4 776 mužů do 65 let. [23] [29]

Představuje stěžejní dopravní křižovatku s rozvinutým zemědělstvím a pro obyvatele z okolních obcí je městem poskytující občanské a pracovní vybavení.

Široké využití dopravní možností umožňuje návštěvu lokalit v okolí s kulturně historickými památkami a tradičními společenskými akcemi – Bzenec, Blatnice, Strážnice, Kuželov a Velká nad Veličkou. Vhodné nejen pro cykloturistiku, ale i pěší turistiku. Cestovnímu ruchu přispívá Bařův kanál, který slouží k zavlažování a plavbám. [31]

Obrázek 1 Mapa města Veselí nad Moravou



Zdroj: [22]

5.2 Logistická dostupnost

Pro jakoukoliv přepravu obyvatel nebo surovin je nezbytné zajištění několika cest spojující město s okolními obcemi, aby se předešlo riziku, že některé z cest mohou být v případě MU nepřístupné. Jak formou železniční dopravy, tak formou silniční popřípadě letecké dopravy.

Vlaková doprava je zajištěná do čtyř směrů. Trať číslo 340 Brno – Veselí nad Moravou, trať číslo 343 Vrbovce – Veselí nad Moravou, trať číslo 343 Hodonín – Veselí nad Moravou a trať číslo 341 Vlárský průsmyk – Veselí nad Moravou s převážně hodinovými příjezdy a odjezdy. Železniční stanice se nachází nedaleko centra města.

Městem prochází frekventovaná silnice I. třídy I/55 směřující k Hodonínu a Uher-skému Hradišti. Další silnice I. třídy I/54 prochází také centrem a spojuje město Bzenec a Blatnici pod sv. Antonínkem. Do obce Kozojídky vede státní silnice III. třídy /4994.

Doprava letecká představuje malý význam. Ovšem ochranná pásma letiště Kunovice zasahují na území města. [31]

5.3 Důležité objekty na území města

Součástí správného fungování a spolupráce při krizových situacích je nezbytné znát objekty sídlící v okolí ohrožené oblasti. Mezi základní objekty se řadí ty, které vyžadují bezproblémový chod města i mimo krizovou situaci. Dále jsou to zařízení poskytující možné nouzové ubytování a zařízení, které jsou smluvně ošetřeny pro poskytnutí nouzového ubytování. Pro obyvatelstvo je nezbytné i zajištění stravovacích kapacit podle smluvně zajištěných stravovacích kapacit.

Tabulka 1 Objekty podílející se na řešení krizové situaci

OBJEKT	ADRESA	TEL. ČÍSLO
Některé složky IZS		
Policie ČR	tř. Masarykova 115, Veselí nad Moravou	518 322 333
Městská policie	tř. Masarykova 119, Veselí nad Moravou	518 670 282
HZS	tř. Masarykova 200, Veselí nad Moravou	950 623 162
Další pomáhající instituce (firmy)		
Městský úřad	Tř. Masarykova 119, Veselí nad Moravou	518 670 111
České dráhy	Národních mučedníků 700, Veselí nad Moravou	840 112 113
ČSAD Hodonín a.s.	tř. Masarykova 1690, Veselí nad Moravou	518 322 690
Služby Města Veselí nad Mora- vou	Blatnická 1551, Veselí nad Moravou	518 323 906

Zdroj: Na základě zdroje [23] – upraveno autorem

5.4 Možná rizika pro město

Extrémní sucho

Vzniká nedostatkem dešťových srážek většinou v období léta. Vzhledem k umístění města Veselí nad Moravou v oblasti se zemědělskou a ornou půdou, by znamenalo extrém-

ní sucho velkou škodu na pěstované plodiny a tím pádem i snížení produkce a celkové ziskovosti z plodin.

Vichřice

Na území města se vyskytují velmi zřídka. Naposled v roce 2008 vichřice Emma způsobila škodu na stromech. Vichřice mají dopad na mnoho aspektů, jako je elektrická energie, doprava, majetek, osoby, zvířata a životní prostředí.

Požáry

Opačným případem je možnost vzniku požárů důsledkem extrémně vysokých teplot a nízkým počtem srážek. Vyskytují se v lese, trávě, ale také v objektech s benzínem či naftou, které jsou rozmístěné v každé části obce. Zejména čtyři čerpacích stanice a v depo kolejových vozidel.

Únik nebezpečné látky

Hojnost chemického a technického průmyslu nevyklučuje možnost úniku chemických látek. Podnik Ferromet Group s.r.o., technické plyny s výrobou válcované oceli používá k pracovní činnosti látky, které by mohly zapříčinit ohrožení zdraví obyvatel a osob v obci.

Dopravní nehody

S nadměrným silničním provozem na hlavním tahu silnice I. třídy I/55 souvisí možný únik pohonných hmot nebo výbuch. Stejně riziko hrozí i na železniční komunikaci, která vede do čtyř směrů. Ohrožuje především cestující, kolemjdoucí osoby a povrch komunikace.

Epizootie

Hrozí možnost nákazy hospodářských zvířat ze zemědělského družstva Veselán sídlícího nedaleko obydlené oblasti. Na východní straně je Jízdárna s ustájenými 23 koňmi. Proto je nezbytná veterinární prevence.

Dodávky elektrické energie a plynu

Po celém městě je vedena infrastruktura. Přerušení dodávek nastává v době oprav na konkrétní dodávce nebo při vzniku krizové situace. Následky by zapříčinily nemalé problémy v domácnostech a institucích, ale především v Nemocnici s poliklinikou (dále NsP).

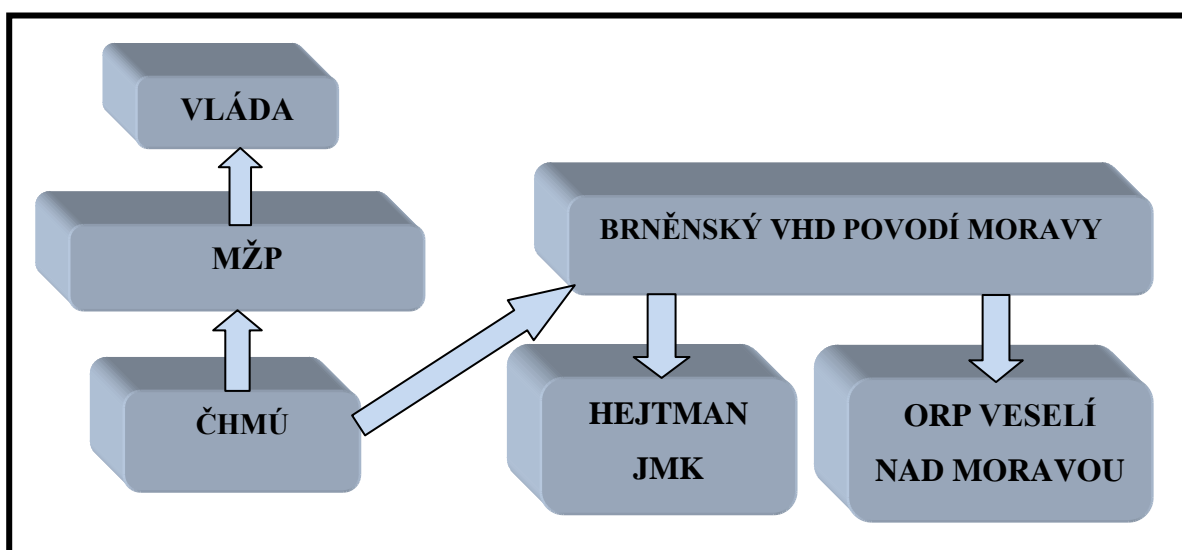
5.5 Analýza 100-leté povodně

Jako podklad slouží informace z roku 1997 z Veselí nad Moravou, kde proběhla následkem trvalých dešťů 100-letá povodeň. Bude se vycházet z následujících údajů. Záplavové území obývalo 791 osob. Počet ohrožených obyvatel bylo 1 170. Evakuovaných obyvatel bylo 619, z toho se část ubytovala u rodiny nebo známých, stravování se zajistilo pro 59 evakuovaných osob. Podle počtu stravovaných obyvatel a dostupnosti se usoudilo, že postačí potraviny ze stacionárních zařízení. Žádný zákon nebyl do současné doby určen pro způsob stravování obyvatelstva. Město vychází ze smluv mezi JMK a smluvními kapacitami. Ovšem pokud by nevystačily, po domluvě lze využít ostatní dostupné kapacity. Dříve nebyly definované pojmy krizového řízení, ale v následujících bodech se budou používat aktuální pojmy stanovené dnešní legislativou.

Postup orgánů před povodní:

Vychází se z výstražné informace od ČHMÚ. Jedna cesta přenosu se šířila do brněnského vodohospodářského dispečinku Povodí Moravy (dále VHD). Poté postupovala na oddělení krizového řízení JMK, konkrétně hejtmánovi a na závěr také do ORP Veselí nad Moravou. Druhou cestou se postupuje k Ministerstvu životního prostředí (dále MŽP) a Vládě.

Obrázek 2 Schéma přenosu výstražné informace od ČHMÚ



Zdroj: Na základě zdroje [28] – upraveno autorem

Postup některých složek IZS a obecních útvarů z hlediska vodních toků:

V místě ohrožení se starostou obce zajistila pravidelná kontrola sledování vodní hladiny řeky Moravy a potoku Svodnice. Sledování prováděla městská policie. Nejkritičtější byla situace na Svodnici, proto starosta informoval pomocí místního rozhlasu obyvatele v blízké oblasti o ohrožení. Po ohlášení VHD Povodí Moravy o průtoku a velikosti povodňové vlny koryta řeky zasedla povodňová komise, kterou vedl předseda. Povodňová komise usoudila vhodnost odlehčení řeky Moravy na louky, ale od Okresní povodňové komise z Hodonína jí nebylo vyhověno. V průběhu povodně hlásila údaje o průtoku VHD Povodí Moravy hlídce působící v místě povodně. V Milokošti voda začíná vytékat z kanalizací do obytných budov. Prasklá Vítovská hráz byla starostou a povodňovou komisí posouzena k uzavření. V intervalu několika dní neustále přetékala. ČD ohlásily starostovi podmáčení železniční tratě č. 341, proto se zabezpečila náhradní autobusová přeprava. Zjistila se trhlina na hrázy Svodnice, která může způsobit ohrožení vodního zdroje umístěného v blízkosti Svodnice. 6. den se voda dostala na silnici třídy I/54 a neodlehčení řeky zapříčinilo zaplavení také zdroje pitné vody od VAK a.s.. Voda začínala ohrožovat železniční trat č. 340, ČD preventivně přerušily provoz. Za pár hodin došlo k zaplavení. Pod radnicí, u Moravy, se stav navýšil na 2 cm od prvního schodu. Velitelem hasičů se ohlásilo přetékaní Moravy pod Náklím. 14. den přetékal Bařův kanál. Hladina Moravy se u Vítovské hráze zvýšila 50 cm pod korunou hráze a 50 cm nad hladinou hráze. 17. den hladina Moravy klesla. 30. den dosáhla hladina Moravy a Svodnice běžné výšky vodní hladiny. [38]

Postup některých složek IZS a obecních útvarů z hlediska situace:

Povodňová komise měla za úkol organizaci záchranných prací. V případě nedostatku posil z Veselí nad Moravou byla potřeba pomoc od vojáků z Armády České republiky. Budovy se po evakuaci hlídaly městskou Policií proto, aby nedocházelo k rabování. Při hrozícím zřícení některých obytných i neobytných budov posoudil a posléze navrhnul statik demolici. Kolem půlnoci se rozpustily evakuační a zásobovací komise, ale musely být dostupné na telefonu. Třetí den povodně hasiči objížděli zatopené území. Městská policie požádala Policii České republiky o dohled vozidel při vjezdu do zasažených oblastí a odklon dopravy na bezpečnou komunikaci. Okresní hygienická stanice ohlásila lidem, aby převažovali vodu na pitnou. Povodeň překročila přípustnou hranici bezpečnosti z hlediska rozvodu plynu, a proto muselo dojít ze strany Jihomoravské energetiky k zastavení rozvodu plynu. Úřad práce Veselí nad Moravou vyslal 54 nezaměstnaných osob k pytlování hrá-

ze. Na prvním místě byla ochrana občanů a veřejných budov, proto povodňová komise nestihla zabezpečit protržení hráze Moravy v zámeckém parku a přetečení Bařova kanálu. Byly nahlášeny krádeže v částech obce, kde se z důvodu povodně v části Milokošť nevy-skytovala Městská policie. [38]

Postup některých složek IZS a obecních útvarů z hlediska nouzového zásobo-vání:

Ředitelem, dříve fungující organizace, technické služby města se zajistilo předání nezbytných dodávek materiálních prostředků, jako jsou např. pytle s pískem, které poté, za pomoci jednotky HZS Veselí nad Moravou, členů technických služeb a osob z úřadu práce byly skládány podél budov i břehů Moravy i Svodnice. Předseda krizového štábu přivolal na pomoc Charitu se zásobou dek. [38] – upraveno autorem.

Postup některých složek IZS z hlediska stravovaných obyvatel:

Občané požádali povodňovou komisi o možnost evakuace. Z ohrožené oblasti, tj. Milokošť, se evakovalo 7 lidí, ostatní se odmítli evakuovat. Během několika dní zahájil starosta evakuaci 362 osob a 37 osob přímo z Veselí nad Moravou. Preventivně, 3. den, byla zajištěná balená voda pro 500 osob. Po prudkém zvednutí hladiny se evakovala celá část Milokoště a okolních ulic. ČSAD poskytla autobusy osobám z ohrožených oblastí. Odběr pitné vody sjednal krizový štáb z vodního zdroje zemědělského družstva Veselan. Aktuální stav k 17. dnu evakuovaných se navýšil na 619, v 18. dnu se snížil na 162, z toho Městským úřadem se zajistilo stravování pro 59 osob. V průběhu povodně se převezla strava pro 11 osob do ZŠ Hutník, pro 39 osob do SOŠE a SOU a pro 9 obyvatel dočasně umístěných v NsP. Zmíněné školní stravování se časově přizpůsobilo, aby bylo možné stravovat jak evakuované, tak žáky. [38]

Výhodou je volba ubytování společně se stravováním, jídlo se nemusí dovážet a řešit tím logistickou dostupnost. Ovšem, bere se v úvahu počet hostů v zařízeních, nemůžeme tedy počítat s plnou kapacitou jen pro evakuované obyvatelstvo.

Tabulka 2 Dostupné ubytovací kapacity

DRUH ZAŘÍZENÍ	KAPACITA (osob/den)	ADRESA
Hotel VESELAN	100	nám. Míru 665, Veselí nad Moravou
Domov mládeže SOŠE a SOU	80	Kollárova 1660, Veselí nad Moravou
Penzion EVA	34	tř. Masarykova 806, Veselí nad Mora- vou
Penzion JAVORNÍK	27	Benátky 1225, Veselí nad Moravou
Penzion Bařův kanál	20	Zámecká 2, Veselí nad Moravou
Penzion U Andrýsků	16	Komenského 1053, Veselí nad Mora- vou
Penzion U hroznu	9	Sadová 368, Veselí nad Moravou
Tělocvična SOŠE a SOU	60	Kollárova 1660, Veselí nad Moravou
Sportovní hala SOŠE a SOU	40	Kollárova 1660, Veselí nad Moravou
Gymnastický sál ZŠ Hutník	90	Hutník 1456, Veselí nad Moravou
Tělocvična CZŠ	80	Park P. Bezruč 697, Veselí nad Mora- vou

Zdroj: [36]

Tabulka 3 Dostupné stravovací kapacity

DRUH ZAŘÍZENÍ	KAPACITA (osob/den)	ADRESA
Objekty poskytující potraviny i pitnou vodu		
Hotel VESELAN	100	nám. Míru 665, Veselí nad Moravou
Školní jídelna SOŠE a SOU	650	Kollárova 1669, Veselí nad Moravou
Školní jídelna ZŠ Hutník	800	Hutník 1456, Veselí nad Moravou
Školní jídelna CZŠ	1 100	Park P. Bezruč 697, Veselí nad Moravou
DPS (dům s pečovatelskou službou)	350	Za Poštou 110, Veselí nad Moravou
Restaurant ASTORIA	70	Tyršova 98, Veselí nad Moravou
Billiard club Atlantida	30	nám. Míru 1103, Veselí nad Moravou
BOWLING CITY	100	Chaloupky 624, Veselí nad Moravou
Restaurace U Andrášků	90	Komenského 1053, Veselí nad Moravou
Restaurace Na Peróně	50	Nár. mučedníků 700, Veselí nad Moravou
Pizzerie Perfetto	60	Karlova 157, Veselí nad Moravou
Pizzerie VERONA	50	Rozmarýnova 187, Veselí nad Moravou
Závodní stravování	200	Lány 1182, Veselí nad Moravou
Objekty poskytující pitnou vodu		
Vodovody a kanalizace Hodonín a.s. (dále VAK)	54 l/s	tř. Masarykova 1196, Veselí nad Moravou
Zemědělské družstvo Veselan	8 480 m ³	Milokošť 314, Veselí nad Moravou

Zdroj: Na základě zdroje [36] – upraveno autorem

5.5.1 Varianta A – možnosti zajištění stravování obyvatelstva poskytnutím stacionárních zařízení

DPS bylo preventivně požádáno starostou o zajištění stravy pro eventuálně evakované obyvatelstvo. DPS vyhověla požadavku a jídelnou bylo uvařeno a vydáno jídlo na snídani, oběd a večeři pro 59 osob. Balená pitná voda se podávala v průběhu celého dne. Zemědělské družstvo Veselan poskytl pitnou vodu z družstevního zdroje. V průběhu let se vyměnilo několikrát vedení, proto se nepodařilo zjistit přesné informace o stravovací dávce.

Tabulka 4 Příklad stravní dávky na osobu/den (pracující i nepracující osoby)

JÍDLO	STRAVNÍ DÁVKA	PŘÍDAVEK	kJ
Snídane	Chléb 150 g, paštika Hamé nebo džem 100 g, čaj	Pomeranč 150 g	3 842
Oběd	Zeleninová polévka 250 ml, vepřový plátek 100 g, brambory 200g, čaj	Tatranka Opavia 50 g	2 925
Večeře	Hovězí polévka s knedlíčky 250 ml, bramborový guláš 150g, čaj	Bramborový guláš 50 g	2 925
CELKEM:			9 692

Zdroj: Vlastní zpracování

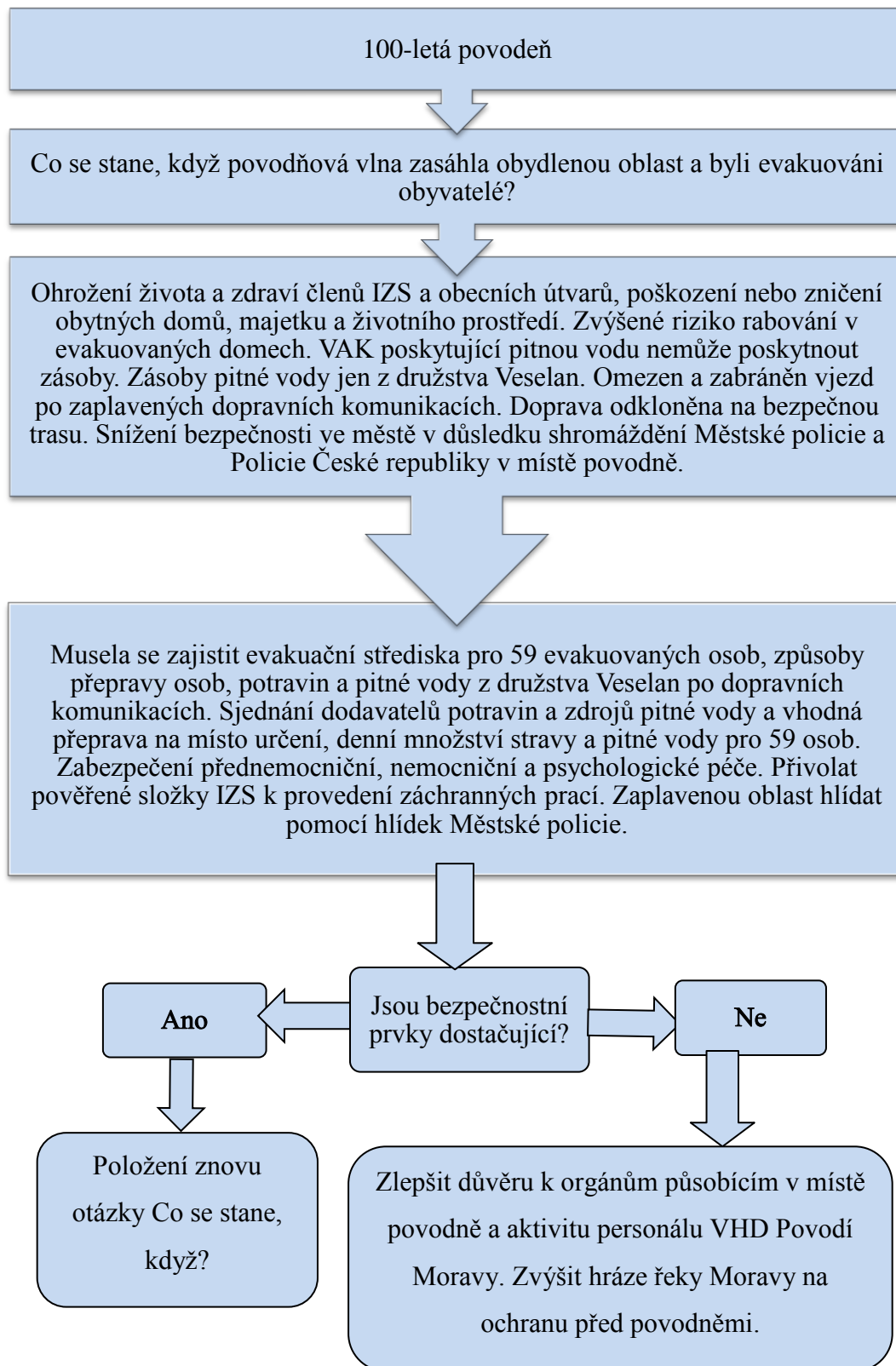
Z tabulky můžeme vyčíst, že nebyl ideálně naplněn stav kJ na osobu a den, ale energetickou potřebu můžeme chápat způsobem, když dítě nebude schopno sníst porci stravní dávky, rodič si jej může vzít a tím naplnit energetickou potřebu pro dospělé osobu. Zároveň se zabrání vysokým množstvím zbytkových potravin. Další důvod spočívá v méně dokonalém systému zabezpečení stravování v roce 1997, než je tomu dnes.

5.6 Metoda What-If používaná při analýze 100-leté povodně

Při analýze povodně byla použita metoda What-If (Obrázek 3). U metody byl vytvořen scénář události 100-leté povodně. Co se stane, až přijde, kdo a co je ohroženo, co mají jednotlivé orgány za úkol, zdali jsou úkoly dostačující a stanovení dalších postupů.

Nejprve se určí zdroj rizika, což je 100-letá povodeň. Poté se položí otázka, co se stane, když povodňová vlna zasáhla obydlenou oblast a byli evakuováni obyvatelé? Tým složený z analytiků pomocí brainstormingu hledá možné následky a seznam opatření ke snížení rizika související s povodní. Zhodnotíme, zdali jsou bezpečnostní prvky dostačující díky otázce ano a ne. Jestliže ano, položíme znovu otázku „Co se stane, když?“. Pokud nejsou dostačující, musí tým analytiků navrhnout odpovídající zlepšení.

Obrázek 3 Analýza 100-leté povodně metodou What-If



Zdroj: Vlastní zpracování

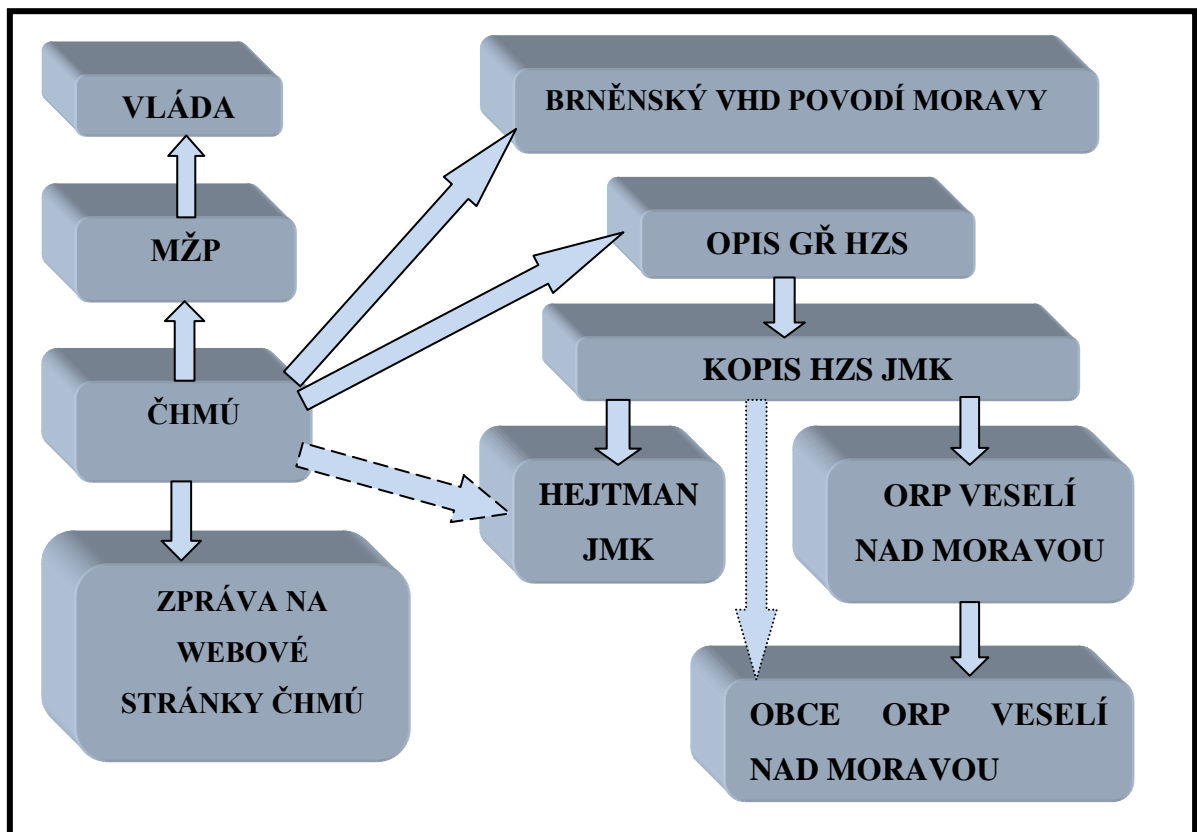
5.7 Analýza rozsáhlé povodně (více než 100-letá povodeň)

Vzhledem k neustálým přírodním katastrofám a častým mimořádným událostem se musí počítat s možnou hrozbou rozsáhlé povodně. Příčinou mohou být vydatné dešťové srážky postupující ze severní Moravy. Jestliže by hrozila rozsáhlá povodeň ve Veselí nad Moravou, musel by se vyhlásit krizový stav.

Postup orgánů před povodní a při vyhlášení krizového stavu:

Cesta přenosu informace o hrozící povodni je podobná, jako v roce 1997. Založilo se operační a informační středisko generálního ředitelství HZS (dále OPIS GŘ), která má stanoviště v každém kraji a dostává informace od ČHMÚ. Další vzniklou institucí se stalo krajské operační a informační středisko HZS JMK (dále KOPIS). Z KOPISU jde oznámení o vydání informace podle povodňového plánu obcím ORP. Jsou v provozu webové stránky ČHMÚ, z kterého postupuje informace k MŽP, konkrétně členům Ústřední povodňové komise a poté k Vládě. ORP Veselí nad Moravou rozšíří zprávu ORP spadající pod Veselí nad Moravou. Záložní cesta jde z ČHMÚ k hejtmanovi JMK.

Obrázek 4 Schéma přenosu výstražných informací od ČHMÚ



Zdroj: Na základě zdroje [28] – upraveno autorem

Postup složek IZS a obecních útvarů z hlediska vodních toků:

Voda by zasáhla větší část obydlené oblasti než při 100-leté povodni. Jelikož z předešlé špatné zkušenosti nevypustit řeku Moravu na louky by Okresní povodňový štáb z Hodonína měl vyhovět případnému požadavku členů původní povodňové komise ORP Veselí nad Moravou. Potok Svodnice by se vylil z koryta na louky a ulice v části Milokoš', které leží přibližně ve stejné úrovni jako potok. Začal by přetékat Baťův kanál. VHD Povodí Moravy má na starost každodenní hlášení o velikosti průtoku vody a ohlašovat informaci veliteli zásahu v místě povodně. Poté by došlo k vylití řeky Moravy a dosažení vodní hladiny až na hlavní silnici I třídy I/55, a to by zapříčinilo neprůjezdnost osobních vozidel po komunikaci. Hlídková služba by hlásila údaje o vodních tocích a situace veliteli zásahu. Mezitím by Armáda České republiky označila a uzavřela vstup do ohrožené oblasti. Došlo by k podmáčení železniční tratě č. 341 i tratě č. 340 a ČD by musely zajistit náhradní autobusovou dopravu po vedlejších komunikacích a cestách. Zaplavení zdroje pitné vody od VAK a.s. by neumožňovalo dodávat pitnou vodu. Se stejným problémem by se dalo počítat i u zemědělského družstva Veselan.

Postup složek IZS a obecních útvarů z hlediska situace:

Povodňová komise ORP by přešla do krizového štábu a jiného systému velení. Bylo by potřeba více osob podílejících se na záchranných a likvidačních pracích nejenom ze složek IZS od dobrovolníků, nejlépe z neziskových organizací, až po Armádu České republiky, ale i místních obyvatel. Okresní hygienická stanice by rozhodla o doporučení převařovat vodu, která je určena k pití. Starosta má za úkol informovat obyvatele pomocí místního rozhlasu o evakuaci a také určuje z úřadu práce nezaměstnané osoby na tvoření barikád pytlů s pískem. Jihomoravská energetika by zastavila rozvod plynu a el. energie v zasažených ulicích. Městská policie by mohla pomáhat podle potřeby formou hlídkování podél oblasti se zákazem vstupu. Armáda České republiky by objížděla zatopené území pro případ možného rabování.

Postup složek IZS a obecních útvarů z hlediska nouzového zásobování:

Zařízení na provádění záchranných a likvidačních prací by poskytly na žádost starosty ORP podnikatelé z okolí. Z povodňového skladu, o který se stará Městský úřad, by bylo možné využít cca 1000 pytlů, 30 pracovních rukavic, lopat, gumových holínek a čerpadlo. Pokud technika není dostačující, tak se mohou stroje a materiál zajistit z mobilizačních rezerv. Byly by převzaty velitelem zásahu.

Postup složek IZS z hlediska stravovaných obyvatel:

V případě 1 857 zasažených obyvatel se počítá poskytnutí stravování 177 lidem. Ostatní zasažení obyvatelé by se dočasně ubytovali u známých či rodiny. Stravování by se započalo ze strany předsedy krizového štábu. Pověřený člen krizového štábu by zajistil stravování z konkrétních typů stravovacích zařízení. Zabezpečil by se dovoz balené vody nebo cisteren s pitnou vodou.

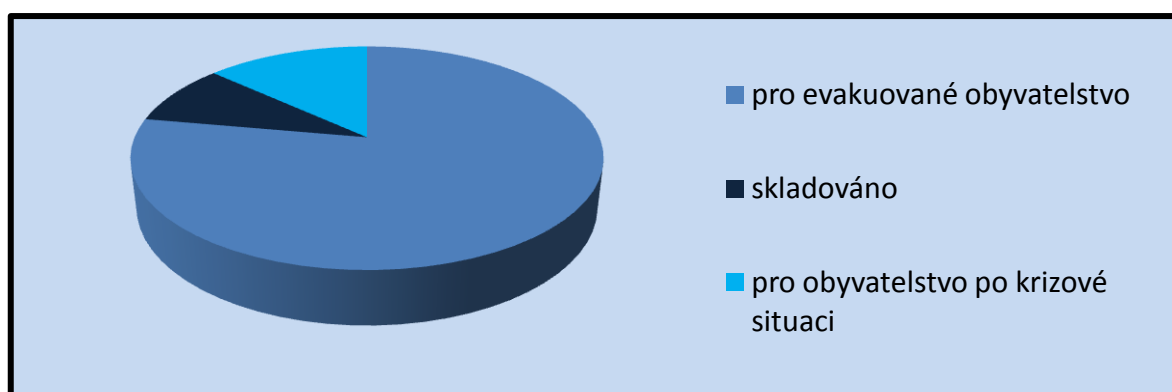
Výhodou je zajištění některých zařízení pomocí dohod JKM s IS Argis. Dohoda je uvedena v příloze P I. Jelikož Veselí nad Moravou nepatří mezi velká města, majitelé smluvně nezajištěných zařízení jsou ochotní vyjít vstříc požadavku předsedy krizového štábu o poskytnutí ubytování či stravování.

5.7.1 Varianta A – možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou nákupem základních potravin od běžných prodejců

Variantu lze nejlépe využít při výpadku elektrických energií, ale i z důvodu rychlé dostupnosti. Mezi běžné prodejce patří supermarkety a hypermarkety, které jsou uvedeny níže. IS Argis zabezpečuje vztah poskytnutím služby mezi stravovacím nebo ubytovacím zařízením a JMK (Tabulka 5). Je příznivá dostupnost balené vody neperlivé, perlivé a ochucené či neochucené.

Musí se předpokládat množství zásob ve skladech a v rezervě mít potraviny pro dobu ukončení krizové situace (Obrázek 5).

Obrázek 5 Množství potravin před a po krizové situaci



Zdroj: Vlastní zpracování

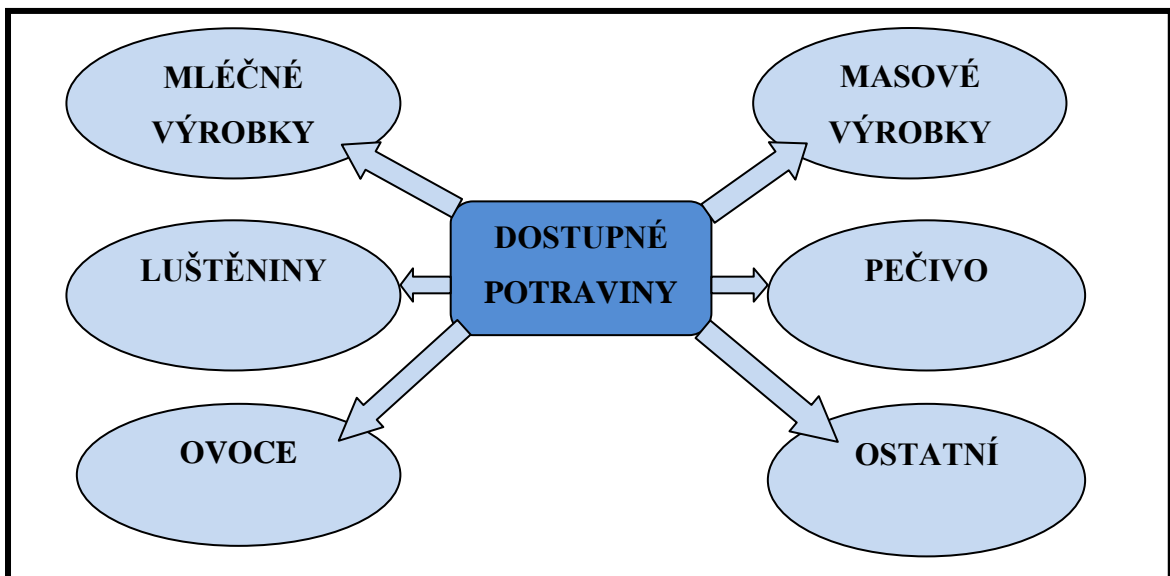
Tabulka 5 Smluvní stravovací kapacity (IS Argis)

DRUH ZAŘÍZENÍ	KAPACITA (osob/den)	ADRESA
JEDNOTA, Prodejna COOP	10	tř. Masarykova 1556, Veselí nad Moravou
BILLA, spol. s.r.o.	526	Chaloupky 585, Veselí nad Moravou
KAUFLAND	7 487	Stolářská 1758, Veselí nad Moravou
LIDL	30	tř. Masarykova 170, Veselí nad Moravou
PENNY market	30	tř. Masarykova 1657, Veselí nad Moravou

Zdroj: [37]

Vzhledem k expedici se nakupují především mléčné výrobky, dále pak čerstvé potraviny a pečivo. Pečivo může být skladováno pro udržení čerstvosti v lednicích nebo chladičích boxech. Navržené potraviny jsou z potravinového řetězce Kaufland, jelikož jako jediný je nejvíce schopen poskytnout potraviny (Obrázek 6).

Obrázek 6 Návrh potravin z obchodního řetězce



Zdroj: Vlastní zpracování

5.7.2 Varianta B – možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou pomocí humanitární pomoci

Humanitární pomoc v jakémkoli městě či obci JMK zabezpečuje tzv. PANEL, uskupené neziskové organizace do Panelu vstupují zcela dobrovolně. Volá jej vedoucí krizové štábu města. Potravinové náklady se hradí z městského rozpočtu nebo se mohou v případě schválení použít krajské dotace. Získávají se ze Státních hmotných rezerv v prvních třech dnech krizového stavu na území Veselí nad Moravou. Varianta B se uvádí v činnost, jen když městu nezbývá jiná možnost. Výhodou je bezplatné využití pro obyvatelstvo spolu s cisternami pitné vody.

Tabulka 6 Návrh jídelního lístku na osobu/den (pracující osoby)

JÍDLO	STRAVNÍ DÁVKA	PŘÍDAVEK	kJ
Snídaně	Paštika 100g, křehké plátky 65 g, nápoj v prášku Tang 35g	Sušenky Bebe 130 g	2 475
Oběd	Konzervované hotové jídlo lečo s uzeninou 415g, porcovaný čaj nebo kávový extrakt 1,75 g, cukr 4g	Arašídové pražené, solené 100g	4 794
Večeře	Instantní polévka Francouzská 14g, Hotové balené jídlo knedlík, zelí, vepřové maso 500g	Sušenky Bebe 130g	6 924
CELKEM:			14 193

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 7 Návrh jídelního lístku na osobu/den (nepracující osoby)

JÍDLO	STRAVNÍ DÁVKA	PŘÍDAVEK	kJ
Snídaně	Musli med a ořech 35g, mléko 300 ml, nápoj v prášku Tang 35 g	Banán 120 g	2 059
Oběd	Hotové balené jídlo hovězí s hráškem, rýže 400 g	Sušenky Bebe 130 g	4 094
Večeře	Instantní polévka česnečka s houštičkami 14 g, bramborák s česnekem a majoránkou 400 g	Horalky 50 g	3 712
CELKEM: 9 865			

Zdroj: Vlastní zpracování

5.7.3 Varianta C – možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou prostřednictvím stacionárních stravovacích zařízení

JMK disponuje velkým množstvím typů zařízení, které jsou smluvně ošetřeny dohodami. V následující tabulce je uvedeno více míst, kam by se obyvatelé evakovali. Kri-
zový štáb může zajistit prostřednictvím zaměstnanců stacionárních zařízení převoz balené
pitné vody z místních supermarketů či hypermarketů do daného zařízení.

Tabulka 8 Smluvní ubytovací kapacity (IS Argis)

DRUH ZAŘÍZENÍ	KAPACITA	ADRESA
Vodohospodářské stavby Javorník-CZ s.r.o.	28	Benátky 17, Veselí nad Moravou
Inkognito, spol. s.r.o., Hotel Strážnice	145	Veselí nad Moravou 1103, Veselí nad Moravou
TJ SOKOL	61	Tyršova 710, Veselí nad Moravou

Zdroj: [37]

Tabulka 9 Smluvní ubytovací a stravovací kapacity (IS Argis)

DRUH ZAŘÍZENÍ	KAPACITA (osob/den)	ADRESA
Střední odborná škola a SOU	92	Kollárova 1669, Veselí nad Moravou
ZŠ a MŠ, Veselí nad Moravou, Hutník	133	Hutník 1456, Veselí nad Moravou
MŠ Veselí n/M – nám. 24. Dubna	67	Veselí nad Moravou 934, Veselí nad Moravou
Církevní ZŠ	150	Park Petra Bezruče 697, Veselí nad Moravou
Marie Miková hotel Veselan Veselí n/M	100	Veselí nad Moravou, Veselí nad Moravou

Zdroj: [37]

Tabulka 10 Návrh jídelního lístku na osobu/den (nepracující osoby)

JÍDLO	STRAVNÍ DÁVKA	PŘÍDAVEK	kJ
Snídaně	Párek 100 g, hořčice nebo kečup 10 g, chléb 150 g	Párek 50 g, chléb 50 g	3 710
Oběd	Čočková polévka 150 g, kuře na paprice 100 g, dušená rýže 60 g	Horalky 50 g	2 901
Večeře	Vepřový guláš 300 g, chléb 150 g	Jablko 150 g	4 387
CELKEM: 10 998			

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 11 Návrh stravní dávky na osobu/den (pracující osoby)

JÍDLO	STRAVNÍ DÁVKA	PŘÍDAVEK	kJ
Snídaně	Tavený sýr 120 g, sýr vcelku 150 g, rohlík 100 g	Banán	5 266
Oběd	Hrachová polévka 200 g, vepřová pečeně 100 g, těstoviny 60 g, kompot 150 g	Arašídové pražené solené 100 g	6 009
Večeře	Hrachová polévka 200 g, Kuřecí ri- zoto se zeleninou 300 g	Jablko 150 g	2 746
CELKEM:			14 021

Zdroj: Vlastní zpracování

5.7.4 Varianta D - možnosti zajištění stravování obyvatelstva Veselí nad Moravou poskytnutím mobilního stravovacího zařízení - polní kuchyně Armády České republiky

Pokud nastane stav, kdy není možné zajistit si stravu standardním způsobem, vyvíjí se a dodává se plnohodnotná strava pro jednotlivce. Bojové dávky potravin (dále BDP) lze tedy využít při krizových situacích. Obsahují základní potraviny, které pokrývají denní energetickou potřebu jednotlivce. Zabezpečuje stravovací potřeby pro osobu na dobu 24 hodin. Různé varianty složení BDP umožňuje opakované používání na maximální dobu 30 po sobě následujících dnů. [20]

Splnění některých podmínek BDP je následující:

1. senzorická vhodnost použitých potravin, při konzumaci za tepla a studena,
2. zdravotní nezávadnost potravin při skladování od 0° C do 25° C a relativní vlhkosti do 70%,
3. odolnost proti mechanickému porušení, vodě a UV záření,
4. vyrobeno ze surovin původem z České republiky. [20]

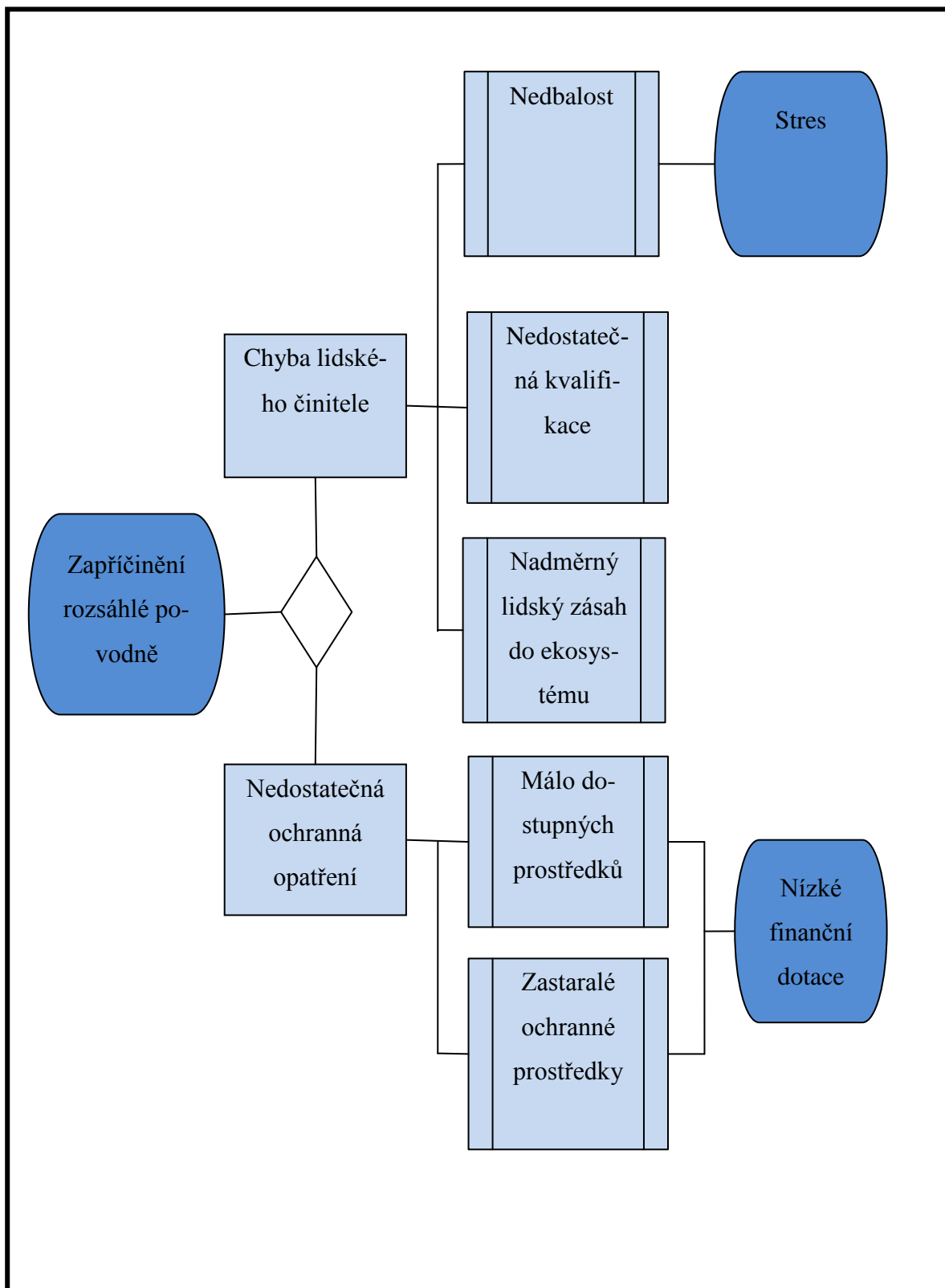
Tabulka 12 Složení BDP – varianta II

SLOŽKA	POTRAVINA	HMOTNOST (g)
Hotový pokrm	Vepřové maso s mrkví, brambory	300
	Pikantní rizoto	300
Sýry	Tavený sýr smetanový 45%	100
Maso	Luncheon meat	100
Sušenky	Slané sušenky (Krackers)	125
	Sladké sušenky (Hartkers)	125
Džemy	Džem jahody	20
	Džem meruňky	25
Nápoje	Kávový extrakt	2
	Čaj porcovaný	1,5
	Ovocný nápoj (Tang)	45
	Instantní nápoj multivitamin (Forte)	3,5
Doplňky	Cukr	8
	Čokoláda hořká	50
	Žvýkačka	4
	Sůl	2
Pečivo	Chléb konzumní	320

Zdroj: Na základě zdroje [6] – upraveno autorem

5.8 Metoda FTA používaná při analýze rozsáhlé povodně

V případě výskytu víceleté povodně byla aplikovaná metoda analýzy stromu poruch. Vychází se z události, dále příčin, které mohou mít několik možností. Možnosti se poté větví, až k prvotním příčinám.



Zdroj: Vlastní zpracování

NÁVRHY A DOPORUČENÍ

V následujícím textu jsou uvedeny návrhy a doporučení vyplývající z provedené analýzy.

- IS Argis a údaje z oddělení krizového řízení městského úřadu Veselí nad Moravou uvádí starý název SOŠE a SOU. Nový název zní Obchodní akademie a SOU. Podle IS Argis má SOŠE a SOU ubytovací a stravovací kapacity pro 92 osob, ovšem ve skutečnosti je škola schopná ubytovat 180 osob a stravovat 650 osob. Proto se doporučuje upřesnit název školy a aktualizovat údaje o kapacitách při krizové situaci. Informační systém dále nemá evidovaný název ulici hotelu Veselan ani číslo popisné. U hotelu Inkognito, spol. s.r.o. chybí název ulice. Mělo by dojít k nápravě systému ze strany provozovatele, tedy Správy státních hmotných rezerv.
- Ohledně povodní by neměl stavební úřad povolovat stavby v těsné blízkosti potoku Svodnice a řeky Moravy. 100-letá povodeň by způsobila podmáčení základů staveb či domů. Vedlo by to také ke znehodnocení staveb a domů. Je nezbytná spolupráce a důvěra mezi orgány působící v místě povodně. Dále zvýšení ochrany proti povodni. U rozsáhlé povodně je jasné, že by došlo ke katastrofálním následkům. Proto by se mělo snažit zamezit stresu pracovníků a poskytování nízkých finančních dotací, aby se alespoň následky minimalizovaly.
- Pro oddělení krizového řízení se nabízí návrh čerpat ze Sbírký interních aktů řízení generálního ředitele HZS České republiky (částka 10), která se zabývá opatřeními nouzového přežití obyvatelstva.
- Pro Veselí nad Moravou z hlediska stravování se doporučují následující možné varianty. Nákupem základních potravin od běžných prodejců, pomocí humanitární pomoci, prostřednictvím stacionárních stravovacích zařízení a poskytnutím mobilního stravovacího zařízení.

ZÁVĚR

Důležitost dostupnosti stravování pro obyvatelstvo si nejvíce uvědomíme při krizové situaci, kdy jsou ohroženy životy a zdraví osob, majetku a životního prostředí. Proto je nezbytné, aby příslušné orgány měly za povinnost provádět potřebná opatření vedoucí ke zvládnutí krizové situace. Jednotlivé postupy jsou stanovené v zákonech.

Teoretická část popisuje Integrovaný záchranný systém působící na území České republiky. Zahrnuje několik složek, které mají specifické rysy a zaměřují se na určené činnosti při, nebo po krizové situaci. Materiální i jiné zabezpečení je posléze možné pomocí hospodářských opatření pro krizové stavy. Pomocí analýzy rizik se získala odpověď, jak vysoká bude pravděpodobnost a jaký to bude mít dopad na území se společností. Podstatnou informací je rozlišení krizových situací na jednotlivé krizové stavy, podle nichž se provádí krizové řízení. K nedílné součásti tohoto procesu patří krizové plány, s kterými úzce souvisí jeho orgány poskytující pokyny pro fáze krizového řízení. Systém stravování od získání potravin až po expedici spolu s pitnou vodou zabezpečují různé subjekty v množství určené podle možností a počtu stravovaných osob.

Zaměření praktické části spočívá v aplikování části teoretické na celkový chod stravování při povodni v obci Veselí nad Moravou. Bylo charakterizované okolí obce zároveň s nejobávanějšími riziky. Byla popsána situace z minulosti, tím, že se rozebraly postupy zainteresovaných osob při 100-leté povodni a následně subjekty poskytující stravu a pitnou vodu. Na závěr se provedla metoda analýzy rizik v případě povodně. Druhá situace byla modelová. Spočívala v postupu zasahujících složek Integrovaného záchranného systému a osob při rozsáhlé povodni (více než 100-leté povodni). Stanovily se varianty zabezpečení stravování a pitné vody. Pro rozsáhlou povodeň se aplikovala druhá metoda analýzy rizik týkající se příčiny vzniku povodně. Podle zanalyzovaných situací se provedly návrhy a doporučení pro IS Argis, stavební úřad a oddělení krizového řízení Veselí nad Moravou a návrhy možných variant zajištění stravování.

Cílem práce bylo na základě analýzy rizik pro Veselí nad Moravou navrhnout možné varianty stravování v krizových situacích, což bylo splněno.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knižní zdroje

- [1] EISLER, Jan, Jaromír KUNST a František ORAVA. *Ekonomika dopravního systému*. 1.vyd. Praha: Oeconomica, 2011, 284 s. ISBN 978-80-245-1759-9.
- [2] FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 125 s. ISBN 80-86634-92-2.
- [3] GAJDŮŠEK, Stanislav, Jana DOSTÁLOVÁ a Pavel OTOUPAL. *Společné stravování*. 1. vyd. Brno: Mendlova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 1999, 113 s., obr. příl. ISBN 80-715-7395-7.
- [4] HONS, Milan. *Zajištění stravování v době povodní v roce 2002 zajišťované cateringovou společností Eurest, s.r.o.*, 2003 [cit. 2015-05-01]
- [5] LUKÁŠKOVÁ Eva, BILÍKOVÁ Jana, MÁLEK Zdeněk a Vladimír ŠEFČÍK. *Potravinová (ne)bezpečnost*. 1. vyd. Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-463-7. 168 s.
- [6] LUKÁŠKOVÁ, Eva. *Stravování obyvatelstva v krizových situacích z hlediska potravinové bezpečnosti státu*. Vyškov, 2003. Disertační práce. VVŠ PV Vyškov.
- [7] NOVÁK, Václav, BUŇKA František, HRABĚ Jan a LUKÁŠKOVÁ Eva. *Návrh stravních dávek pro dospělé obyvatelstvo v krizových situacích* [Zpráva pro Krajský úřad Jiho-moravského kraje]. [cit. 2015-04-20] Vyškov: VVŠ PV, 2002, 24 s.
- [8] NOVÁK, Václav. *Ekonomika výživy*. Vyškov: VVŠ PV Vyškov, 1996
- [9] PAVLÍČEK, František a kol. *Krizové stavy a doprava*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 2001. ISBN 80-01-02272-2
- [10] PROCHÁZKOVÁ, Dana, Jana DOSTÁLOVÁ a Pavel OTOUPAL. *Bezpečnost a krizové řízení*. 1. vyd. Praha: Police history, 2006, 255 s. ISBN 80-864-7735-5.
- [11] REKTOŘÍK, Jaroslav a kol. *Krizový management ve veřejné správě: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2004, 249 s. ISBN 80-861-1983-1.
- [12] ROUDNÝ, Radim a Petr LINHART. *Krizový management: pro kombinovanou formu studia*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, 174 s. ISBN 80-7194-924-8.
- [13] ŘÍHA, Milan. *Živelní pohromy*. 2. vyd. Praha: Trivis, 2011, 128 s. ISBN 978-80-86795-97-3.
- [14] SLABÝ, Antonín a kol. *Teorie a praxe krizového řízení I*. 1. vyd. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. ISBN 978-80-7251-336-9.

[15] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98, [11] s. ISBN 978-80-7318-696-8.

[16] VALÁŠEK, Jarmil a František KOVÁŘÍK. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích: účelová publikace pro krizové řízení*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2008, 104 s. ISBN 978-80-86640-93-8.

[17] VANÍČEK, Jiří. *Právní úprava krizového řízení v ČR: vybrané problémy právní teorie i praxe*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2006, 402 s. ISBN 80-868-6169-4.

[18] *Veselsko: město Veselí nad Moravou*. Editor Vladimír Nekuda. Brno: Muzejní a vlastivědná společnost, 1999. Vlastivěda moravská. ISBN 80-85048-94-9.

[19] VIČAR, Dušan a Radim VIČAR. *Vybrané aspekty práva bezpečnosti a obrany České republiky*. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013. ISBN 978-80-7454-279-4. Skripta. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Internetové zdroje

[20] Bojová dávka potravin. [online]. [cit. 2015-05-09]. Dostupné z: <http://www.potravinovedavky.cz/cz>

[21] Krizové řízení: Krizové stavy. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Praha, © 2015 [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/web-krizove-řízení-a-cnp-krizove-stavy-krizove-stavy.aspx>

[22] *Mapy.cz* [online]. [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/zakladni?x=17-.3902416&y48.9559318&z=14&source=muni&id=5681>

[23] Město a samospráva. *Veselí nad Moravou* [online]. 2011 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/mesto-a-samosprava/d-590113/p1=77451>

[24] POKLUDOVÁ, Petra. *Systém logistické podpory zajištění stravování v krizových situacích pro město Kyjov* [online]. Uherské Hradiště, 2012 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/22141>. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení.

[25] PSTRUŽINA, Karel. Atlas filosofie vědy: Vědecké metody. In: E-Logos [online]. 1999 [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://nb.vse.cz/kfil/win/atlas1/atlas3.htm>

[26] RICHTEREK. *Filozofické problémy přírodních věd: Dělení a charakteristika vědeckých metod*. Olomouc, 2008, 248 s. Dostupné z: http://esfmoduly.upol.cz/elearning/fil_prob/fil_prob.html

- [27] Sběr dat. In: *Encyklopedie.vseved* [online]. © 2005–2011 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://encyklopedie.vseved.cz/sb%C4%9Br+dat>
- [28] Schéma přenosu výstražných informací ČHMÚ. In: *Seznam předpisů vztahujících se k ochraně před povodněmi* [online]. Praha, 2012, 16.1.2015 [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: http://www.dppcr.cz/html_pub/mzp_2011-09_15-schema_penosu_vystranych_infor.htm
- [29] Veselí nad Moravou. *Ris* [online]. © 2012-2014 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?Zuj=586722>
- [30] Vodní cesta. *Batův kanál* [online]. [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.batacanal.cz/vodni-cesta/soucasnost.html>
- [31] Základní údaje. In: *Veselí nad Moravou* [online]. Městský úřad, 2007, 29.11.2007 [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/html/soubory/Doprava/%C5%99e%C5%A1en%C3%AD%20dopravy%20ve%20%C4%9Bst%C4%9B%20vesel%C3%AD%20nad%20moravou.pdf>
- [32] Česká republika. Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Ministerstvo zdravotnictví, 2004, č. 252, částka 82. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-252>
- [33] Česká republika. Vyhláška č. 83/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Ministerstvo zdravotnictví, 2014, roč. 2014, částka 34. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vyhlaska-c83/2004-sb-kterou-se-meni-vyhlaska-c252/2004-sb-kterou-se-stand_9091_2439_11.html
- [34] Zákon č. 430/2010 Sb., ze dne 21. prosince 2010, kterým se mění Zákon č. 240/2000 Sb., ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). SBÍRKA ZÁKONŮ
- [35] Zákon č. 239/2000 Sb., ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.uplnezneni.cz/zakon/39-2000-sb-o-integrovanem-zachrannem-systemu-a-o-zmene-nekterych-zakonu/>

Osobní sdělení a příloha

[36] KNEPROVÁ, Alena. *Schéma přenosu výstražné informace od ČHMÚ*. [osobní sdělení]. [cit. 2015-02-04]. Městský úřad Veselí nad Moravou

[37] MACKOVÁ, Soňa. *IS Argis*. [osobní sdělení]. [cit. 2015-03-13]. Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje, Územní odbor Hodonín

[38] MICHNA, Petr. *Postup orgánů a složek IZS při 100-leté povodni*. [podklady]. [cit. 2015-03-27]. Městský úřad Veselí nad Moravou

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

MU	Mimořádná událost
IZS	Integrovaný záchranný systém
HZS	Hasičský záchranný systém
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
HOPKS	Hospodářská opatření pro krizové stavy
AR	Analýza rizik
ČNB	Česká národní banka
ORP	Obec s rozšířenou působností
VHD	Vodohospodářský dispečink
BDP	Bojové dávky potravin
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NsP	Nemocnice s poliklinikou
GŘ	Generální ředitelství

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Mapa města Veselí nad Moravou	24
Obrázek 2 Schéma přenosu výstražné informace od ČHMÚ	27
Obrázek 3 Analýza 100-leté povodně metodou What-If	34
Obrázek 4 Schéma přenosu výstražných informací od ČHMÚ	35
Obrázek 5 Množství potravin před a po krizové situaci	37
Obrázek 6 Návrh potravin z obchodního řetězce.....	38

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Objekty podílející se na řešení krizové situaci	25
Tabulka 2 Dostupné ubytovací kapacity	30
Tabulka 3 Dostupné stravovací kapacity	31
Tabulka 4 Příklad stravní dávky na osobu/den (pracující i nepracující osoby).....	32
Tabulka 5 Smluvní stravovací kapacity (IS Argis).....	38
Tabulka 6 Návrh jídelního lístku na osobu/den (pracující osoby).....	39
Tabulka 7 Návrh jídelního lístku na osobu/den (nepracující osoby)	40
Tabulka 8 Smluvní ubytovací kapacity (IS Argis)	40
Tabulka 9 Smluvní ubytovací a stravovací kapacity (IS Argis)	41
Tabulka 10 Návrh jídelního lístku na osobu/den (nepracující osoby)	41
Tabulka 11 Návrh stravní dávky na osobu/den (pracující osoby)	42
Tabulka 12 Složení BDP – varianta II	43

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Dohoda o poskytnutí a průběžné aktualizaci údajů mezi IS Argis a ubytovacími a stravovacími zařízeními.

DOHODA O POSKYTNUTÍ A PRŮBĚŽNÉ AKTUALIZACI ÚDAJŮ

I. Účastníci dohody

a) Příjemce údajů (dále jen příjemce) :

b) Poskytovatel údajů (dále jen poskytovatel) :

IČ:

II. Předmět dohody

Předmětem dohody je poskytnutí a průběžná aktualizace údajů předaných poskytovatelem příjemci pro účely přípravy na řešení krizových situací.

III. Práva a povinnosti příjemce

Údaje jsou příjemcem vyžadovány v souladu s ustanovením odst. 3 § 15 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon).

Příjemce bude poskytnuté údaje využívat v souladu s příslušnými ustanoveními zákonů :

- č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon),
- č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů,
- č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů,
- a prováděcích předpisů k uvedeným zákonům.

IV. Práva a povinnosti poskytovatele

Poskytovatel je povinen bezplatně poskytnout a aktualizovat požadované údaje v souladu s ustanovením § 29 odst. 2 zákona č. 240/2000 Sb.

