


Nouzové zásobování potravinami v krizových situacích v Jestřebicích

Denisa Poppová

Bakalářská práce
2020

 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: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Denisa Poppová**
Osobní číslo: **L17416**
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Nouzové zásobování potravinami v krizových situacích v Jestřebicích**

Zásady pro vypracování

1. Teoreticky vymezte pojmy související s problematikou nouzového zásobování potravinami v krizových situacích.
2. Provedte posouzení současného stavu zajištění zásobování potravinami v obci Jestřebice.
3. Analyzujte rizika, která by mohla narušit nouzové zásobování vybrané obce.
4. Na základě výsledků analýzy redukuje rizika nouzového zásobování potravinami v obci a navrhnete možnosti nouzového zásobování potravinami.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam doporučené literatury:

1. FOLDYNA, Libor. Nouzové přežití. 2. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2009. ISBN 978-80-7385-077-7.
2. Lukášková, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFČÍK. Potravinová (ne)bezpečnost. Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-463-7.
3. TOMEK, Miroslav, Jan STROHMANDL a Jakub RAK. Zásobování obyvatelstva pitnou vodou za mimořádných situací. Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-462-0.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Eva Lukášková, Ph.D.
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: 1. listopadu 2019

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

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

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti, dne: 15. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta: Denisa Poppová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce na téma Nouzové zásobování potravinami v krizových situacích v Jestřabicích je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou vymezeny pojmy, které souvisí s danou problematikou. Praktická část obsahuje analýzu rizik a soustředí se na zásobování potravinami v obci. Závěr práce obsahuje návrh na nouzové zásobování potravinami pro obec Jestřabice.

Klíčová slova: potraviny, obec, zásobování, analýza rizik, krizové situace

ABSTRACT

The bachelor thesis on the topic Emergency food supply in crisis situations in Jestřabice is divided into theoretical and practical part. In the theoretical part are defined concepts, which related to the issue. The practical part contains a risk analysis and focuses on food supply in the village. The conclusion of the thesis contains a proposal for emergency food supply for the village Jestřabice.

Keywords: food, village, supply, risk analysis, crisis situations

Ráda bych poděkovala rodině, která mě podporovala v psaní bakalářské práce, ale také vedoucí bakalářské práce Ing. Bc. Evě Lukáškové Ph.D., za odborné vedení, vstřícnost a čas, který mi věnovala. Také bych jí chtěla poděkovat za půjčení odborných materiálů, které jsem potřebovala ke své bakalářské práci.

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

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI V KRIZOVÝCH SITUACÍCH.....	12
1.1 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST	12
1.2 KRIZOVÁ SITUACE	12
1.3 SPRÁVA STÁTNÍCH HMOTNÝCH REZERV	13
1.4 HROZBA	14
1.5 NOUZOVÉ PŘEŽITÍ	14
1.5.1 Nouzové ubytování	15
1.5.2 Nouzové zásobování potravinami	15
1.5.3 Nouzové zásobování pitnou vodou	15
1.5.4 Nouzové základní služby obyvatelstvu	15
1.5.5 Nouzové dodávky energií	16
1.5.6 Organizování humanitární pomoci.....	16
1.5.7 Rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva.....	16
2 VYMEZENÍ POJMŮ Z OBLASTI POTRAVINOVÉ BEZPEČNOSTI.....	17
2.1 POTRAVINOVÁ BEZPEČNOST	17
2.2 ENERGETICKÁ A NUTRIČNÍ HODNOTA POTRAVIN	17
2.3 SKLADOVÁNÍ POTRAVIN	18
2.4 VÝZNAM VODY PRO ORGANISMUS.....	19
2.5 OPATŘENÍ OCHRANY OBYVATELSTVA	20
2.6 EVAKUACE	21
2.6.1 Základní pojmy evakuace	21
2.6.2 Druhy evakuace.....	23
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	24
3 SOUČASNÝ STAV ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI A VODOU V OBCI JESTŘABICE.....	25
3.1 ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI V OBCI JESTŘABICE.....	26
3.2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU ZA BĚŽNÝCH PODMÍNEK V OBCI JESTŘABICE	27
4 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ V OBCI JESTŘABICE.....	28

4.1	NOUZOVÉ ZÁSBOVÁNÍ POTRAVINAMI V OBCI JESTŘABICE.....	29
4.2	NOUZOVÉ ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU V OBCI JESTŘABICE	32
5	RIZIKA NOUZOVÉHO ZÁSBOVÁNÍ V OBCI JESTŘABICE.....	35
6	NÁVRH NOUZOVÉHO ZÁSBOVÁNÍ.....	38
6.1	VÝDEJNÍ MÍSTA PRO NOUZOVÉ ZÁSBOVÁNÍ POTRAVINAMI A PITNOU VODOU	38
6.2	SKLADOVACÍ MÍSTA PRO NOUZOVÉ ZÁSBOVÁNÍ.....	38
	ZÁVĚR	39
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	40
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	44
	SEZNAM OBRÁZKŮ	45
	SEZNAM TABULEK.....	46

ÚVOD

Pro bakalářskou práci na téma nouzové zásobování potravinami v krizových situacích byla vybrána obec Jestřabice. Důvod je ten, že autor bakalářské práce v této obci žije.

Jestřabice se zdají jako bezriziková oblast, ale v dnešní době musí být každá oblast dobře připravena na určité hrozby.

Velkým problémem v dnešní době je sucho, nedostatek pitné vody apod. Média také neustále upozorňují na válečné konflikty a terorismus, který je snad všudypřítomný. Dalo by se tedy říci, že jde o globální problém.

Krizová situace může tedy nastat kdekoliv a kdykoliv, proto je potřeba, být na to, co nejlépe připraven. Tato práce právě popisuje, jak se dostat k potravinám a vodě, když nastane mimořádná událost.

V teoretické části jsou vymezeny pojmy, které souvisí s danou problematikou a praktická část se zabývá nouzovým zásobováním potravinami a vodou, dále jsou v této části zdůrazněna rizika, která mohou nastat při nouzovém zásobování v krizových situacích.

Cíl bakalářské práce:

Cílem bakalářské práce je navrhnout možnosti nouzového zásobování potravinami, ale také pitnou vodou v krizových situacích a na základě výsledků analýzy redukovat rizika nouzového zásobování.

V teoretické části je cílem vymežit pojmy související s problematikou nouzového zásobování potravinami v krizových situacích.

V praktické části je cílem zjistit zásobování potravinami v obci za normálních podmínek a za krizových situacích. Dále analyzovat rizika, která by mohla narušit nouzové zásobování obce.

V bakalářské práci jsou použity metody:

- SWOT analýza - SWOT analýza je univerzální analytická technika zaměřená na zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů ovlivňujících úspěšnost organizace nebo nějakého konkrétního záměru (například nového produktu či služby). Nejčastěji je SWOT analýza používána jako situační analýza v rámci strategického řízení. [29]

- Ishikawa diagram - nazývaný také jako diagram příčin a následků, diagram rybí kosti, nebo Ishikawa, je jednoduchá analytická metoda pro zobrazení a následnou analýzu příčin a následků. [30]

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI V KRIZOVÝCH SITUACÍCH

Nouzovému zásobování potravinami v krizových situacích je potřeba věnovat pozornost. Krizové situace mohou nastat kdykoliv a jsou nutná různá opatření, aby byly co nejmenší škody. [1]

V následujících kapitolách budou vymezeny pojmy, které souvisí s nouzovým zásobováním potravinami v krizových situacích.

1.1 Mimořádná událost

Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Dělení mimořádných událostí podle charakteristických znaků:

MU můžeme dělit podle příčiny vzniku - živelná pohroma, lidská činnost.

Předvídatelnost MU může být jasná nebo neurčitá.

Začátek MU může být postupný nebo náhlý.

Trvání MU je krátké nebo opakované.

Lokalizace MU bodová nebo plošná. [2]

1.2 Krizová situace

Krizová situace (krizový stav) je mimořádná událost, kdy se jedná o krizovou situaci ohrožující životy, zdraví, životní prostředí nebo majetek. Dělí se na stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav.

Stav nebezpečí - stav nebezpečí vyhláší hejtman kraje nebo primátor hlavního města Prahy. Může být vyhlášen na dobu 30 dní a lze jej prodloužit vládou ČR, pokud je to nutné. Tento stav může být vyhlášen pro území kraje nebo jeho části a to v případě, že je postižen např. nějakou živelnou pohromou nebo ekologickou havárií.

Nouzový stav - nouzový stav vyhláší vláda ČR nebo předseda vlády ČR. Vyhláší se na dobu 30 dní a pokud je to nutné, tak tuto dobu může prodloužit Poslanecká sněmovna.

Nouzový stav se vyhláší na celý stát nebo určené území a to v případě živelných pohrom, ekologických havárií atd., když ve značné míře mohou ohrozit životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí.

Stav ohrožení státu - tento stav vyhláší parlament na návrh vlády státu pro celé území. Doba není určena. Dochází k němu, pokud je ohrožena územní celistvost státu nebo demokratické základy (válka).

Válečný stav - tento stav vyhláší Parlament pro celé území státu. Vzniká napadením státu.

1.3 Správa státních hmotných rezerv

V oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy je ústředním orgánem Správa státních hmotných rezerv.

Řídí spolupráci při plánování a zajišťování hospodářských opatření pro krizové stavy (HOPKS).

Hospodářská opatření pro krizové stavy - o tomto opatření pojednává zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.

Systém HOPKS tvoří 5 základních prvků: systém nouzového hospodářství, systém hospodářské mobilizace, státní hmotné rezervy, výstavba nezbytné infrastruktury a systém regulačních opatření.

Systém nouzového hospodářství - úkolem je poskytování základních lidských potřeb obyvatelstvu. Pravidlem je, aby zajištění potřebných věcí probíhalo mimo KS. Nejlepším věcným zdrojem jsou věcné prostředky a služby, které jsou ve vlastnictví podnikatelů a mohou být využity k řešení KS. Tyto podmínky jsou stanoveny v zákonu č. 239/2000 Sb., o IZS.

Systém hospodářské mobilizace - slouží k zajištění materiálních, organizačních, personálních opatření pro ozbrojené síly. Systém je dodáván za stavu ohrožení státu nebo válečného stavu od právnických osob.

Státní hmotné rezervy - vytváření materiálních zdrojů pro řešení KS. Jedná se o materiály, které nemohou zajistit právnické osoby, ale zodpovědnost přebírá stát. Patří sem hmotné rezervy, mobilizační rezervy, zásoby pro humanitární pomoc a pohotovostní služby.

Na výstavbu nezbytné infrastruktury, vyplývají požadavky z krizových plánů orgánů KŘ. Jedná se o stavby HOPKS ve vlastnictví ČR nebo stavby, ke kterým má ČR věcné břemeno. Jedná se o letiště, komunikace apod.

Systém regulačních opatřeních, slouží jako krajní opatření HOPKS pro období, kdy dopady KS neumožní normální tržní způsob výroby a distribuce zboží. Jsou to opatření, která jsou nezbytná pro zajištění základních lidských potřeb při KS. [3]

1.4 Hrozba

Pojem používaný v řízení rizik pro označení zdroje nějaké negativní události, síly, osoby či aktivity, která chce nebo může poškodit nějakou hodnotu. Někdy se používá také pojem nebezpečí. Hrozba může mít nežádoucí vliv na bezpečnost nebo může způsobit škodu, ztrátu, nežádoucí změnu, či jiný nežádoucí jev. [4]

1.5 Nouzové přežití

Jedná se o soubor postupů a činností prováděných příslušnými orgány, dalšími zainteresovanými subjekty (orgány samosprávy, právníckými osobami apod.) a samotnými občany, s cílem minimalizovat negativní dopady MU nebo KS.

Opatření nouzového ubytování navazují na evakuaci obyvatelstva z postiženého území nebo jsou realizována přímo v prostoru MU nebo v zóně havarijního plánování. Tato opatření jsou zpracována v Plánu nouzového přežití, který je součástí havarijního plánu kraje. [5]

Opatření nouzového přežití zahrnuje:

- nouzové ubytování,
- nouzové zásobování potravinami,
- nouzové zásobování pitnou vodou,
- nouzové základní služby obyvatelstvu,
- nouzové dodávky energií,
- organizování humanitární pomoci,
- rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva. [5]

1.5.1 Nouzové ubytování

Dočasné ubytování obyvatelstva postiženého mimořádnou událostí nebo krizovou situací v objektech, které pro ubytování osob nejsou určené a běžně používané, ale jsou pro tento účel dočasně upravené a vybavené tak, aby splňovaly základní požadavky pro spánek, odpočinek a hygienické potřeby osob. [19]

1.5.2 Nouzové zásobování potravinami

Nouzové zásobování potravinami není problém jen v rozvojových zemích, také vyspělé země se zabírají problematikou zajištění stravování, zejména, když jsou zasaženy MU. [33]

Pro nouzové zásobování potravinami se předpokládá s využíváním běžných sítí prodejců, nebo výrobců potravin, potravin poskytnutými v rámci humanitární pomoci, stacionárních stravovacích zařízení, ale také mobilních zařízení. [12]

Po vyhlášení krizového stavu může dojít k zavedení regulačních opatření v zásobování obyvatelstva v období nedostatečného zásobování z obvyklých zdrojů. Opatření se stupňují podle situace. [34]

1.5.3 Nouzové zásobování pitnou vodou

Pokud má být v nouzové situaci v dohledném termínu zajištěno operativní zásobování pitnou vodou, je pro to třeba učinit určitá preventivní opatření. Pokud je systém zásobován z několika zdrojů, je nejjednodušším řešením odstavit postižený zdroj. V případě propojení systému s okolními vodovody lze využít dodávku vody ze sousedního systému – tato varianta ovšem musí být předem náležitě technicky i právně ošetřena. Pokud uvedené alternativy nejsou dostupné, znamená to např. vybudování/využití záložních zdrojů vody, přípravu technických prostředků pro náhradní čerpání, úpravu i rozvod vody, obstarání terénních souprav pro rozbor vody, zaškolení pracovníků obsluhy apod., včetně periodické kontroly jejich stavu. [20]

1.5.4 Nouzové základní služby obyvatelstvu

Nouzové základní služby obyvatelstvu zahrnují poskytování informací o situaci a přijímaných opatřeních, zdravotnické služby, sociální služby, hygienické služby, veterinární služby, poštovní a spojové služby, dopravní služby, technické služby, opravárenské služby, prádelny a čistírny, atd. [21]

1.5.5 Nouzové dodávky energií

Nouzovými dodávkami energií jsou zabezpečovány nouzové dodávky všech potřebných energií (el. energie, plyn, teplo, pohonné hmoty...). [22]

1.5.6 Organizování humanitární pomoci

Humanitární pomoc je zajišťována orgány krizového řízení, nestátními neziskovými organizacemi, ze zahraničí nebo jednotlivci. [22]

1.5.7 Rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva

Fyzické osoby

V souladu s ustanoveními zákona č. 239/2000 Sb., o IZS může být fyzická osoba vyzvána velitelem zásahu, starostou obce nebo hejtmanem kraje k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci.

Právnícké a podnikající fyzické osoby

PO a PFO zahrnuté do havarijních plánů poskytují a aktualizují podklady pro jeho zpracování a plní úkoly opatření nouzového přežití v rozsahu jim stanoveným tímto plánem. Dále se mohou podílet na některých opatřeních k nouzovému přežití obyvatelstva jako zřizovatelé zařízení civilní ochrany.

PO a PFO jsou v souvislosti se záchrannými a likvidačními pracemi a s jejich přípravou povinny poskytnout osobní nebo věcnou pomoc na přímou výzvu velitele zásahu nebo starosty obce nebo prostřednictvím KOPIS.

Orgány obce

Obecní úřad se podílí na zajištění nouzového přežití obyvatelstva ve své územní působnosti.

Obecní úřad ve své územní působnosti za tímto účelem poskytuje informace a dodává podklady potřebné ke zpracování havarijního plánu kraje. Dále seznamuje právnícké a fyzické osoby s charakterem možného ohrožení a připravenými opatřeními pro nouzové přežití. [23]

2 VYMEZENÍ POJMŮ Z OBLASTI POTRAVINOVÉ BEZPEČNOSTI

Potraviny jsou součástí každodenního života a jsou nedílnou součástí, aby mohl správně fungovat lidský organismus. [1]

Níže jsou uvedeny pojmy, které souvisí s potravinami - nezbytnou potřebou každého člověka.

2.1 Potravinová bezpečnost

Potravinová bezpečnost se dá definovat jako stav, kdy je zajištěn přístup ke zdravotně nezávadným potravinám v dostatečném množství. Je to pojem, který se používá právě ve smyslu zdravotní a hygienické nezávadnosti potravin jako naprosto základního předpokladu, který musí být v potravinovém řetězci splněn. [6]

S potravinovou bezpečností souvisí i potravinová soběstačnost. Potravinovou soběstačnost lze definovat jako poměr mezi domácí produkcí a domácí spotřebou dané agrární komodity v určitém čase, což ovšem vypovídá o zájmech producentů potravin než o zájmech spotřebitelů. Jednoduše se dá říct, že potravinová soběstačnost je schopnost dané země vyprodukovat dostatečné množství potravin pro své obyvatele, i v případě, že nastane MU. [27]

2.2 Energetická a nutriční hodnota potravin

Energetická hodnota je obsažena v potravinách a je pro každou potravinu různá. Tato hodnota nás informuje o tom, kolik energie získá člověk z dané potravin. Energetickou hodnotu můžeme zjistit na obalech potravin, nebo z tabulek energetických hodnot.

Nutriční výživová hodnota vyjadřuje kolik bílkovin, sacharidů a tuků je obsaženo v potravinách. Je uvedena také na obalech potravin, nebo v tabulkách. [7]

Bílkoviny - jsou pro organismus nepostradatelné vzhledem k jejich využití pro stavbu a obnovu tělesných tkání. V případě nedostatku některých živin z nich dokáže tělo vyrábět energii, což ale není vzhledem ke spalování funkční svalové hmoty žádoucí. Bílkoviny samy o sobě využitelné nejsou, musí se nejprve rozštěpit na aminokyseliny.

Sacharidy - patří sem monosacharidy, oligosacharidy, polysacharidy a rozpustná vláknina. Sacharidy tvoří asi polovinu celkového příjmu energie. Nevyužitelná energie se ukládá v podobě tuku.

Jednoduchými sacharidy jsou glukóza, galaktóza a fruktóza, které se vyskytují buď jako klasický rafinovaný řepný nebo třtinový cukr, nebo je nalezneme v přirozené podobě v různých druzích ovoce, zelenině a obilí.

Složené sacharidy, označované jako škroby, jsou z hlediska výživy velmi hodnotné a to jako zdroj vitamínů a minerálů. Škroby jsou součástí např. brambor, obilnin, luštěnin, ovoce a zeleniny.

Lipidy - lipidy jsou pro lidský organismus velmi důležitým dodavatelem energie. Lipidy jsou důležité pro tvorbu a udržování zdravé kůže a vlasů, izolaci a ochranu vnitřních orgánů, produkci hormonů, regulaci tělesné teploty a vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích (A,D,E,K).

Nasyčené mastné kyseliny - ty si tělo umí vytvořit samo. Tyto tuky se ve ztužené formě přidávají do zmrzlinových krémů, sušenek, oplatků, fritovacích olejů. Nasyčené mastné kyseliny nejsou schopny, spojit se s bílkovinami či jinými látkami a podněcovat tak přeměnu potravy na energii, a právě proto bychom je měli jíst co nejméně.

Nenasycené mastné kyseliny - ty si tělo neumí vytvořit. Jsou esenciální, tedy tělem nesyntetizovatelné. Je nutné je přijímat v potravě. Jsou obsaženy v olejích (slunečnicový, řepkový atd.) a pomazánkových margarínech. Nenasycené mastné kyseliny reagují s bílkoviny či jinými látkami a podněcují tak přeměnu potravy na energii, přičemž dochází k jejich rozkladu.

Lidské tělo potřebuje bílkoviny, sacharidy, tuky, vitamíny a minerály. Dostává je z potravin jak rostlinného tak živočišného původu. Z obou zdrojů si vytváří vlastní tuk podle potřeb. [8]

2.3 Skladování potravin

Jaké jsou možnosti skladování potravin?

Asi nejznámější metodou je **zmražení**. Pokud dáme potraviny zmrazit, vydrží nám i několik měsíců, pokud je teplota mrazáku nižší než -18°C . Nevýhoda mražení je, že se snižuje obsah vitamínů.

Dalším způsobem je **skladování v ochranné atmosféře**. U této metody je důležité, aby obal zůstal neporušený a potraviny se skladovaly nejvýše při teplotě 4°C. Výhodou této metody je, že si potravina ponechá svou chuť, ale i množství vitamínů.

Další možností je **zbavit potraviny kyslíku**. Zabrání se tím bakteriím a plísním v rozvoji. Vzniká tak vakuové balení a potraviny vydrží v lednici několik týdnů, dokonce i měsíců.

I přesto se najdou některé bakterie, které nepořebují k rozmnožování kyslík, a také se tato metoda nehodí pro všechny potraviny. Když pak budeme chtít potraviny vyndat z obalu, může se stát, že se potravina přilepí na obal a obtížně se odstraňuje. Toto balení se ovšem dobře hodí pro sýry a salámy.

Mezi další způsoby jak zachovat potraviny jsou:

Chlazení - při 4°C, což má za účel zbrzdit rozmnožování bakterií.

Sterilizace - je zahřívání potravin se sterilním obalem v teplotách kolem 120°C.

Lyofilizace - je zachování potravin, kdy dojde kromě zmražení také k odpaření vody. [9]

2.4 Význam vody pro organismus

Význam vody pro člověka a i pro společnost si lidstvo uvědomovalo již od svého vzniku. Od začátku své existence člověk začal vodu využívat zejména k získání obživy (rybářství), pro plavbu, pro hledání nových zdrojů a další. [32]

Voda je podmínkou pro život na Zemi. Je důležitá jak pro lidi, tak i pro rostliny a živočichy.

Lidé by měli denně vypít 2,5 - 3 litry vody.

Podle původu či místa výskytu dělíme vodu na atmosférickou, povrchovou a podpovrchovou.

Atmosférická voda vzniká v ovzduší z vodních par při poklesu teploty pod rosný bod. Tuto vodu nalezneme v kapalném nebo tuhém skupenství a rozeznáváme srážky - horizontální (mlha, rosa, déšť) a vertikální (sníh, led).

Povrchová voda se vyskytuje trvale nebo částečně na zemském povrchu. Dělíme je na vody mořské a kontinentální, kam patří řeky, potoky a vody stojaté, kam patří jezera, rybníky. Zdrojem těchto kontinentálních vod jsou atmosférické nebo podzemní vody, které později vyvěrají na zemský povrch. Kvalita této vody se mění podle délky a šířky toku. **Povrchová**

voda obsahuje málo oxidu uhličitého a obsah rozpuštěných dusíků závisí na znečištění, jehož původem jsou odpadní vody, které způsobují lidé svou činností.

Podpovrchová voda je část hydrosféry a nachází se ve všech skupenstvích pod zemských povrchem. Chemicky a fyzikálně je vázaná a vyskytuje se jako voda půdní a podzemní. Obsah podpovrchové vody se určuje vápníkem, hořčíkem, a draslíkem. Teplota je většinou stálá. [10]

Voda jako globální problém

Pitná voda je zdravotně nezávadná. Vlastnost a kvalita vody je natolik dobrá, že ji používáme samozřejmě na pití, ale také na hygienu. Pitnou vodu můžeme získat dvěma způsoby - čištěním a úpravou povrchové vody nebo čerpáním z přírodních chráněných podzemních zdrojů.

Dostatek kvalitní vody patří k nezbytným životním potřebám. Hlavním problémem je hospodaření s vodou a čím dál tím více roste počet populace a dochází ke změnám vodního režimu, znečištění vody. **Znečištění vody** se netýká jen zásob pitné vody, ale i vod v mořích a oceánech. Nejvíce trpící oblastí je Afrika, blízký východ, západní USA a část Austrálie. [11]

2.5 Opatření ochrany obyvatelstva

Je soubor činností příslušných orgánů a samotných občanů prováděných s cílem minimalizovat dopady MU na zdraví a životy obyvatelstva. [12]

Varování - jednotný systém varování a vyrozumění je v ČR budován od roku 1991. Systém tvoří síť poplachových sirén, které zabezpečují bezprostřední varování obyvatelstva, a dále pak soustava vyrozumívacích center, soustava dálkového vyrozumění a soustava místního vyrozumění. HZS má rovněž právo vstoupit do sdělovacích prostředků a informovat obyvatelstvo prostřednictvím televize nebo rozhlasu.

Obyvatelstvo je v případě hrozby nebo vzniku mimořádné události varováno především prostřednictvím varovného signálu „Všeobecná výstraha“. Tento signál je vyhlášen kolísavým tónem sirény po dobu 140 sekund a může zaznít třikrát po sobě v cca tříminutových intervalech. Po tomto signálu bezprostředně následuje mluvená tísňová informace, kterou se sdělují obyvatelstvu informace o nebezpečí vzniku nebo již nastalé mimořádné události a opatření k ochraně obyvatelstva. K poskytování této tísňové

informace se využívá i koncových prvků varování, které jsou vybaveny modulem pro vysílání hlasové informace. [13]

Informování - informování obyvatelstva o charakteru nebezpečí se provádí prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků (především televize, rozhlas) a dále místními informačními systémy (obecní rozhlasy, kabelové televize). [14]

Vyrozumění - je komplexní souhrn technických, provozních a organizačních opatření zabezpečujících včasné předávání informací o hrozící nebo nastalé mimořádné situaci složkám IZS, orgánům územní samosprávy a státní správy činných v krizovém řízení a právníkům a podnikajícím fyzickým osobám určeným havarijním plánem. Vyrozumění je spolu s Varováním úkolem Hlásné služby (podle článku 61 Dodatkového protokolu č 1. k Ženevské úmluvě). [15]

Úloha, místo a zodpovědnost subjektů integrovaného systému varování:

Ministerstvo vnitra - Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR	vyhlašuje varovné signály pro obyvatelstvo v celostátní působnosti jednotným systémem varování a vyrozumění (JSVV) ze zadávacího místa úrovně I. (republika)
	zabezpečuje funkci styčného místa pro varování se zahraničím na základě uzavřených smluv a dohod
Krajský úřad	vyhlašuje varovný signál pro obyvatelstvo při situacích přesahujících území správního obvodu obce s rozšířenou působností prostřednictvím OPIS HZS kraje
	plní funkci styčného místa při vzniku mimořádné události v oblasti varování příhraničního styku se sousedními zeměmi
Obecní úřad s rozšířenou působností	vyhlašuje varovný signál pro obyvatelstvo ve správním obvodu obce prostřednictvím OPIS ÚO HZS
Obec s pověřeným obecním úřadem	vyhlašuje varovný signál pro obyvatelstvo ve správním obvodu obce
Provozovatel nebezpečných sil	zodpovídá za varování obyvatelstva na daném území ohroženém mimořádnou událostí spuštěním poplachových sirén z vlastního zadávacího místa úrovně IV. nebo předáním požadavku na spuštění zadávacímu místu úrovně II. (kraj)

Obrázek 1- Úloha, místo a zodpovědnost subjektů integrovaného systému varování [16]

2.6 Evakuace

Evakuace je jedním z hlavních úkolů ochrany obyvatelstva v ČR. Evakuací se zajišťuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení z míst ohrožených MU. [17]

2.6.1 Základní pojmy evakuace

Evakuace - evakuací se zabezpečuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných

látek z míst ohrožených MU do míst, která zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění.

Evakuace se vztahuje na všechny osoby v místech ohrožených MU s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost.

Evakuační zavazadlo - evakuační zavazadlo se připravuje pro případ opuštění domu v důsledku vzniku MU a nařízené evakuace. Jako evakuační zavazadlo poslouží např. batoh, cestovní taška nebo kufr.

Obsahuje zejména:

- Základní trvanlivé potraviny, nejlépe v konzervách, dobře zabalený chléb a hlavně pitnou vodu.
- Předměty denní potřeby, jídelní misku a příbor.
- Osobní doklady, peníze, pojistné smlouvy a cennosti.
- Toaletní a hygienické potřeby.
- Svítilnu.
- Léky.
- Náhradní prádlo, oděv, obuv, pláštěnku, spací pytel nebo přikrývku.
- Kapesní nůž, šití, zápalky a další drobnosti. [18]

Evakuační plán - soubor opatření k zabezpečení přemístění osob, zvířat, strojů a materiálu k zachování nutné výroby, technického zařízení, předmětů kulturní hodnoty a nebezpečných látek z míst zasazených nebo ohrožených MU vyžadující vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně.

Evakuační zóna - vymezené místo, ze kterého se provádí evakuace osob.

Místo shromažďování - místo uvnitř nebo vně evakuační zóny, odkud je zajištěn převoz evakuovaných bez možnosti vlastní dopravy do evakuačních středisek.

Přijímací středisko - má na starosti příjem evakuovaných osob a přemístění do nouzového ubytování. Informování evakuovaných osob o ubytování a stravování.

Uzávěra - místo, které slouží k zamezení vstupu neoprávněných osob do evakuační zóny. Tyto úzavěry vytyčují hranice území a její části (evakuační zóny). [12]

2.6.2 Druhy evakuace

Evakuace dlouhodobá - nastane, pokud MU nebo KS vyžaduje minimálně 24 hodinový pobyt mimo domov. Pro postižené obyvatelstvo je zajištěno přechodné ubytování a jsou prováděna patřičná opatření k zajištění nouzového přežití.

Evakuace krátkodobá - nastane, pokud není potřeba opustit domov na delší dobu. Náhradní ubytování není potřeba zajistit a přežití obyvatelstva je zajištěno v omezeném množství (deky, nápoje).

Evakuace objektová - zahrnuje evakuaci jednoho nebo více objektů.

Evakuace plošná - zahrnuje evakuaci obyvatelstva většího územního prostoru. Plošná evakuace se plánuje jako všeobecná, která se provádí při živelných pohromách, průmyslových haváriích, nebo částečná v některých případech vojenského ohrožení.

Evakuace samovolná - obyvatelé se evakuují sami, evakuace není nařízena.

Evakuace se zařízením dopravy - evakuované osoby jsou přemísťovány vlastními prostředky, ale také je využívána hromadná doprava.

Evakuace přímá - je prováděna bez předchozího ukrytí osob.

Evakuace s ukrytím - je prováděna po předchozím ukrytím osob a po snížení nebezpečí. [12]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

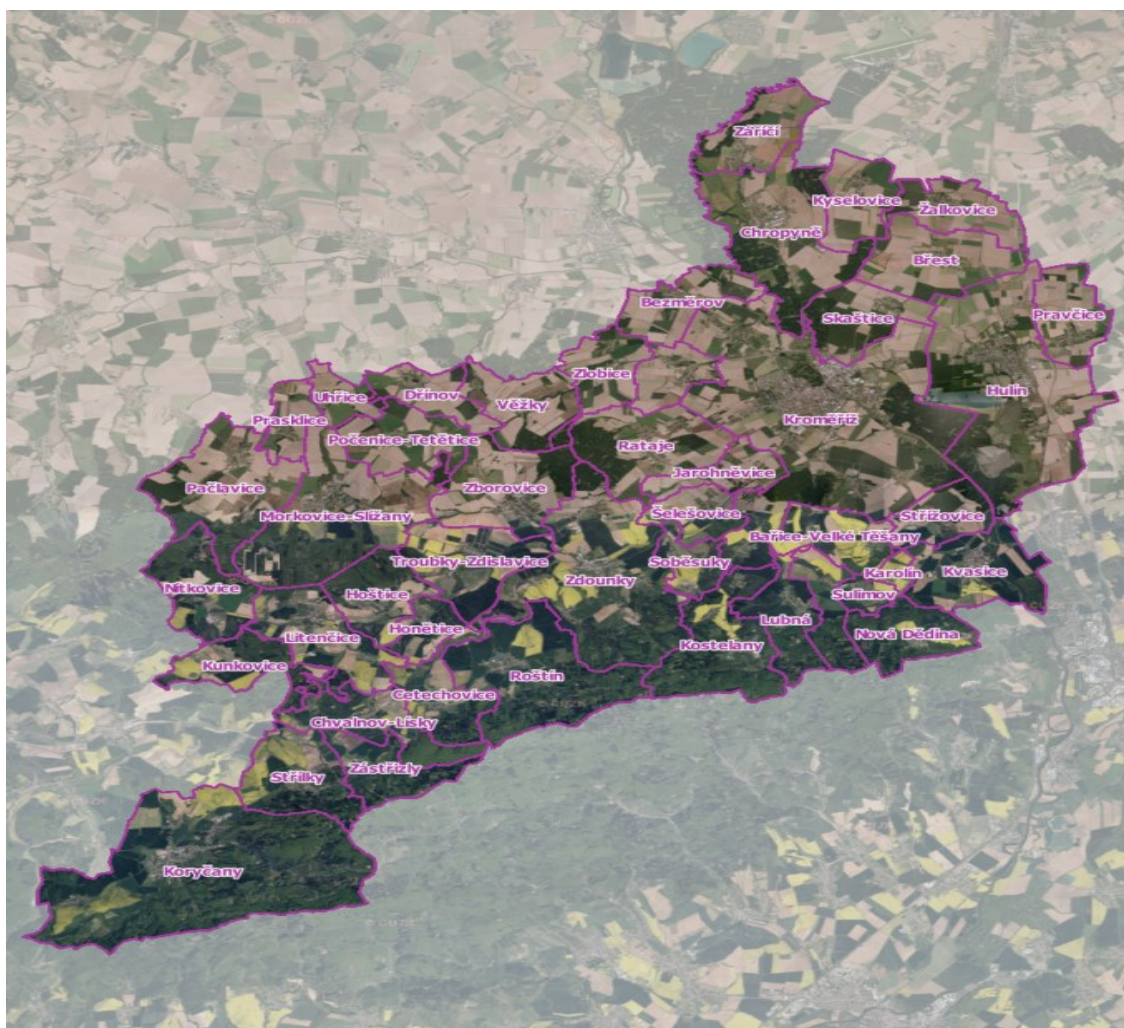
3 SOUČASNÝ STAV ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI A VODOU V OBCI JESTŘABICE

Jestřabice jsou místní částí města Koryčany, nachází se ve Zlínském kraji, v okrese Kroměříž. Vzdálenost od Koryčan je 3 km na jihozápad. V obci žije přibližně 250 obyvatel.

V obci se nachází jeden obchod s potravinami, kulturní dům a knihovna. Také je tu přehrada, která funguje jako sportovní rybníkářství. Jestřabice leží v okolí Chřibů, které jsou významnou evropskou lokalitou. V obci je zaveden plyn i vodovod. Je tu také místní rozhlas. V nedalekých Koryčanech se nachází pošta, bankomat, obchody s potravinami, ale také s elektronikou, domácími potřebami, drogerie, restaurace, lékárny, základní škola, mateřská škola, městský úřad, koupaliště, fotbalové hřiště, tenisový kurt apod. [1]

Jestřabice spadají do ORP Kroměříž. Patří sem 46 obcí. [24]

ORP Kroměříž:



Obrázek 2- ORP Kroměříž [25]

3.1 Zásobování potravinami v obci Jestřabice

Zajištění potravin není v současné době velmi dobré pro tuto obec. Nachází se tu již zmíněný jeden obchod s potravinami. Velkou výhodou jsou blízké Koryčany, kde je pět obchodů s potravinami, drogerie, domácí potřeby atd. Někteří lidé si mohou zajet do Koryčan vlastním autem, ti, kteří ho nemají, můžou využít autobus, který projíždí obcí několikrát denně.

Obchod v Jestřabicích:

- Smíšené zboží - obchod se základními potravinami. Nachází se uprostřed obce.

Obchody v Koryčanech:

- Potraviny Tony - největší obchod v okolí, otevřen každý den, nejméně 12 hodin denně, i o svátcích. Obchod disponuje potravinami, drogerií, domácími potřebami, krmivem pro zvířata apod.
- Potraviny Loučka - obchod se základními potravinami a drogerií.
- Obchod Hruška - zde se nachází pouze základní suroviny a drogerie.
- Obchod Havlíček - tento obchod slouží spíše jako pekárna, majitel zásobuje tento obchod vlastním pečivem, ale najdou se zde i základní potraviny.
- Drogerie - velké množství výrobků za příznivé ceny, nachází se zde i různé malířské barvy, ale také například zahradnické potřeby.

Tyto obchody jsou umístěny kolem náměstí, tudíž orientovány na jednu stranu města, kde také bydlí nejvíce obyvatel.

Na druhé straně města se nachází také obchod:

- Smíšené zboží - nabízí základní suroviny a drogerii. [1]

3.2 Zásobování vodou za běžných podmínek v obci Jestřabice

Vodárenská nádrž na toku Kyjovka se nachází asi jeden kilometr východně nad obcí Koryčany. Byla postavena v 50. letech minulého století, kdy se hledaly nové zdroje vody

pro rozvíjející se průmysl a zásobování obyvatelstva. Výstavba se rozběhla od roku 1953 a kvůli budoucímu vodárenskému využití bylo nařízeno úplné odstranění vegetace z prostoru budoucí zátopy. Vodní dílo bylo dokončeno v roce 1958 a do trvalého provozu bylo uvedeno v roce 1963. Plocha převážně zalesněného povodí k tomuto profilu činí asi 27 km² a dlouhodobý průměrný průtok na Kyjovce se pohybuje kolem 130 litrů za vteřinu.

Využití - Nádrž je určena k akumulaci vody pro vodárenský odběr do skupinového vodovodu okolních obcí, trvalé zajištění minimálního průtoku, snížení povodňových průtoků a výrobu elektrické energie v malé vodní elektrárně. [26]

Jestřabice mají vybudovaný vodovod, který je ve správě a majetku VaK Kroměříž a.s., proto v případě MU, vodu zabezpečí tato společnost v podobě cisteren s vodou a balené vody. [1]

4 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ V OBCI JESTŘABICE

Nouzové zásobování potravinami a pitnou vodou se uskutečňuje, pokud nastane na určitém území MU. U takové příležitosti je nutné mít dostatečné množství personálu a prostředků.

Na nouzovém zásobování potravinami při MU se podílí podle krizového zákona č. 240/2000 Sb., HZS kraje a zasažená obec. Samozřejmostí k překonání MU je také dobrá připravenost obyvatelstva. Obyvatelé by si měli vystačit s vlatními potřebami jídla na dobu alespoň 3 dnů. Lidé mohou nakupovat v místním obchodě. Dobrá vzdálenost je i do nedalekých Koryčan.

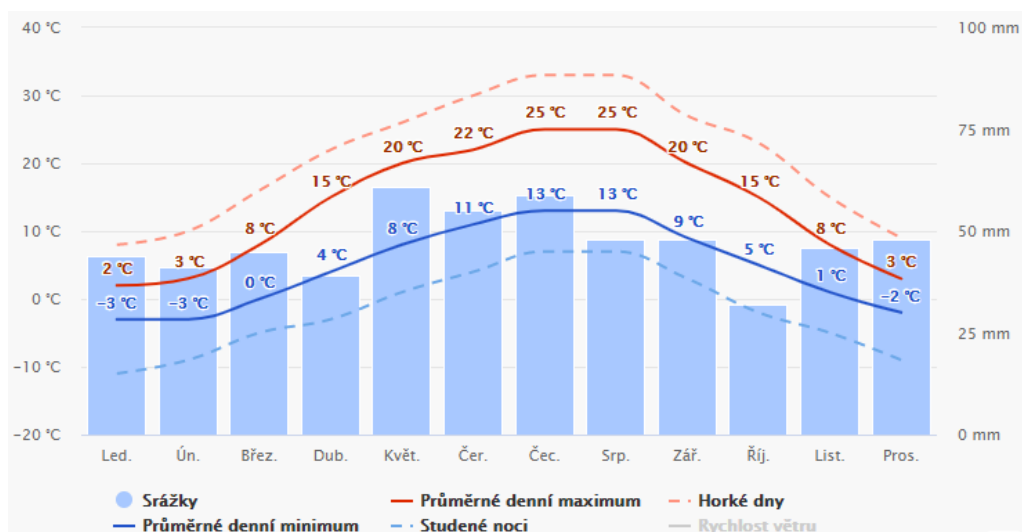
V Jestřabicích je mnoho rodin s vlastní zahrádkou, tudíž je předpoklad, že lidé mají i nějaké zásoby potravin, např. zeleninu, ovoce atd.

Ke vzniku MU může dojít kdykoliv.

Nejvíce pravděpodobné MU:

- **Dlouhotrvající sucho** - v posledních letech je velké sucho, které způsobuje vznik požárů kvůli nedbalosti obyvatel, kteří rozdělávají ohně z důvodu pálení suchého listí apod.
- **Přírozené povodně** - pro oblast je typické sucho, ale může dojít k přírozeným povodním většího rozsahu. Příčinou mohou být vydatné dešťové přeháňky, kdy za krátkou dobu spadne velké množství srážek a vyschlá půda není schopna dané množství pojmout. Proto může nastat zvýšení hladin vodních toků.

Průměrné teploty a úhrn srážek:



Obrázek 3- Průměrné teploty a úhrn srážek [28]

4.1 Nouzové zásobování potravinami v obci Jestřabice

Nouzové zásobování potravinami v KS může být řešeno několika způsoby.

Hlavním zdrojem potravin jsou obchody v okolním městě Koryčany, nutno ale podotknout, že tam nakupují místní obyvatelé a také lidé z okolních obcí, tudíž potravin nemusí být dostatek. Malý obchod v Jestřabicích by vystačil pro místní obyvatele jen na pár dní.

Dalším zdrojem potravin jsou vlastní zásoby. Každá domácnost by měla mít v zásobě trvanlivé potraviny na dobu alespoň 3 dnů pro případ přerušování běžného zásobování.

Obec by se v případě MU nebo KS měla o své občany postarat.

Obec ale vlastními zásobami nedisponuje, které by bylo možné rozdělit mezi obyvatele.

Obec nemá smluvně řešeny dodávky potravin s místní prodejnou, ale pokud by nastala KS, lze předpokládat vzájemnou koordinaci mezi obcí a místním obchodem, popřípadě okolními obchody. [1]

Pro nouzové zásobování potravinami je vypracována SWOT analýza:

VNITŘNÍ POHLED							
silné stránky	V	H	VH	slabé stránky	V	H	VH
dobrá poloha obce	0,4	4	1,6	jeden obchod	0,1	-3	-0,3
dostatek vlastních zdrojů	0,3	3	0,9	žádné stravovací zařízení	0,4	-4	-1,6
přírodní zdroje pitné vody v okolí	0,3	4	1,2	neexistuje plán nouzového zásobování	0,5	-4	-2
Celkem	1	-	3,7	Celkem	1	-	-3,9
VNĚJŠÍ POHLED							
příležitosti	V	H	VH	Hrozby	V	H	VH
blízko města	0,6	4	2,4	nedodání potravin	0,3	-2	-0,6
spolupráce s okolními městem	0,3	3	0,9	sucho, povodně	0,4	-4	-1,6
spolupráce s VaK	0,1	2	0,2	kontaminace vody	0,3	-3	-0,9
Celkem	1	-	3,5	Celkem	1	-	-3,1

Tabulka 1- SWOT analýza [1]

Mezi silné stránky obce patří dostatek vlastních zdrojů potravin. Mnoho občanů má svou zahrádku a pěstují ovoce, zeleninu atd., ale také chovají hospodářská zvířata. Mezi silné stránky patří také dobrá poloha obce.

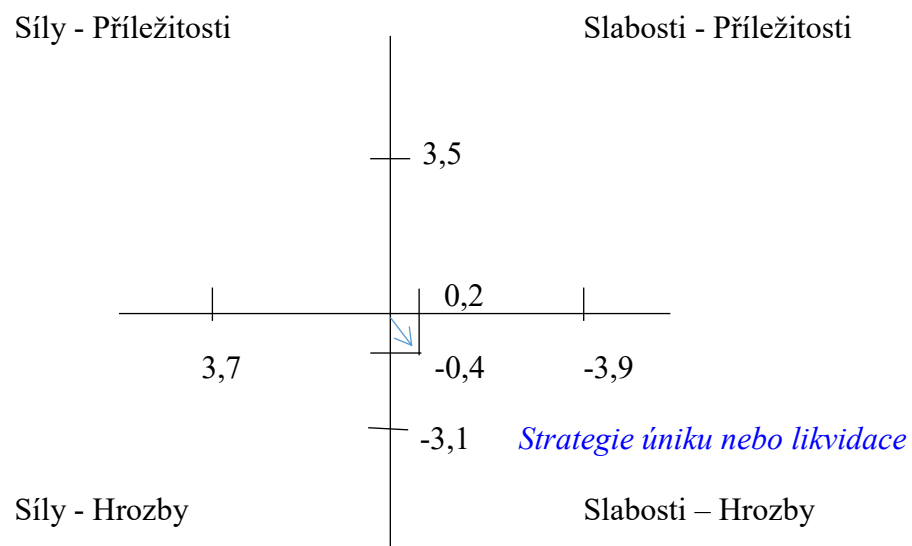
Mezi slabé stránky patří absence plánu nouzového zásobování. Kdyby nastala MU, obec by nevěděla, jak má danou situaci řešit, protože by na to nebyla připravena. Mezi další slabé stránky obce patří pouze jeden místní obchod, který by v případě MU nestačil zásobovat obyvatele na delší dobu.

Vesnice má dobré příležitosti, jak zásobit obyvatele kvůli blízkému městu. Koryčany jsou vzdálené 3 km od Jestřabic a lze tam využít místní obchody, restaurace apod. Obec by v případě MU s městem spolupracovala, stejně tak i se společností VaK Kroměříž.

Mezi největší hrozby patří klimatické podmínky, v současnosti především sucho. Půda je velmi vyschlá a když přijdou vydatné deště, je tu riziko, že půda nepřijme dané množství vody a můžou hrozit povodně. Mezi další hrozby patří také kontaminace vody, nebo nedodání potravin.

Součet silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb musí dát součet 1. Výsledek představuje součin vah a hodnocení pro daný bod v analýze.

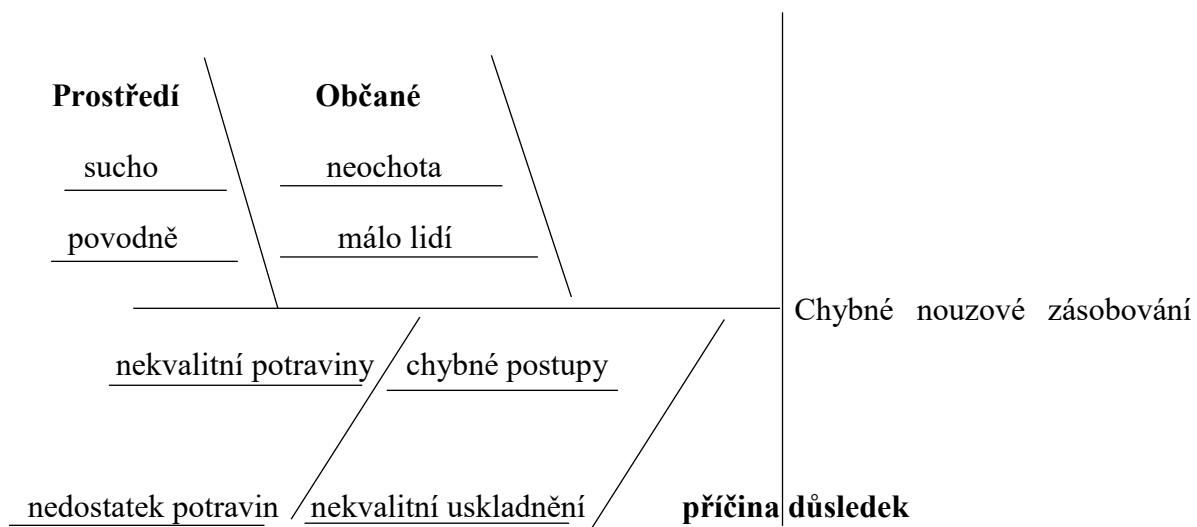
Zaměření obce by měla směřovat na všechna rizika, aby nouzové zásobování fungovalo správně.



Obrázek 4-Grafické vyjádření SWOT analýzy [1]

Podle grafu vyplývá, že by se měly více využít příležitosti a silné stránky, aby se předešlo hrozbám.

Dále je vypracován Ishikawa diagram příčin a následků. V případě že by nastala jakákoliv příčina, jako důsledek by vzniklo špatné nouzové zásobování.



Obrázek 5- Ishikawa diagram [1]

4.2 Nouzové zásobování pitnou vodou v obci Jestřabice

V případě vzniku KS, během které by došlo k přerušení dodávek pitné vody běžným způsobem, bylo by nutné zajistit pitnou vodu společnostmi VaK Kroměříž.

V případě málo závažné dodávky pitné vody, by VaK Kroměříž zajistil technické prostředky (kontejnery a přívěsné cisterny), které slouží výhradně na převoz pitné vody.

V případě MU nebo KS by společnost VaK Kroměříž poskytla všechny své technické prostředky. [1]

Technické prostředky:

Technické prostředky		
Prostředek	objem	kusy
Cisterna kontejnerová	3m ³	6
Cisterna na kolovém podvozku	3m ³	3
Cisterna na kolovém podvozku	0,5m ³	2

Tabulka 2- Technické prostředky [1]

Technické prostředky:



Obrázek 6-Kontejnerová cisterna [31]



Obrázek 7-Cisterna na kolovém podvozku [31]

Dále je zabezpečeno zásobování pitnou vodou v umělohmotných lahvích. Zabezpečování balenou vodou mají na starosti obchodní řetězce, které jsou nasmlouvány a zaznamenány v nezbytných dodávkách HZS Zlínského kraje.

5 RIZIKA NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ V OBCI JESTŘABICE

Rizika nouzového zásobování mohou ovlivnit dodávku potravin do zasažené oblasti, proto je důležité si některá rizika uvědomit, popřípadě zapracovat, aby jich bylo co nejméně. Na základě daných rizik byla vypracována SWOT analýza.

SWOT analýza:

VNITŘNÍ POHLED							
silné stránky	V	H	VH	slabé stránky	V	H	VH
dobrá poloha obce	0,4	5	2	chybí SDH (pouze Koryčany)	0,1	-5	-0,5
obecní rozhlas	0,3	3	0,9	málo technických prostředků	0,4	-4	-1,6
dobrá komunikace s vedlejšími městy	0,3	4	1,2	finanční prostředky	0,5	-3	-1,5
Celkem	1	-	4,1	Celkem	1	-	-3,1
VNĚJŠÍ POHLED							
příležitosti	V	H	VH	hrozby	V	H	VH
více obchodů	0,4	4	1,6	kažení potravin	0,2	-2	-0,4
více technických prostředků	0,3	3	0,9	nedostatek proškolených osob	0,6	-4	-2,4
zaškolení oprávněných osob	0,3	2	0,6	špatný stav technických prostředků	0,2	-3	-0,6
Celkem	1	-	3,1	Celkem	1	-	-3,4

Tabulka 3-SWOT analýza na základě daných rizik [1]

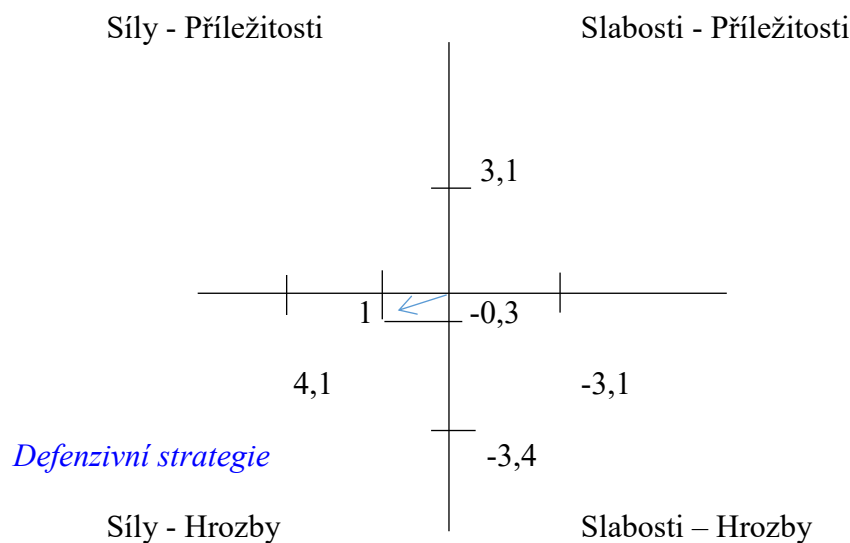
Bylo zjištěno, že mezi **silné stránky** patří dobrá poloha obce. Jestřabice jsou v těsné blízkosti Koryčan a jsou také součástí tohoto města, tudíž spolu i spolupracují a je mezi nimi dobrá

komunikace při řešení různých problémů apod. Velkou předností obce je i místní rozhlas, který funguje na dobré úrovni.

Mezi **slabé stránky** obce patří nedostatek finančních prostředků. Chybí také SDH, který se nachází pouze v Koryčanech. Kdyby nastala MU v obou městech, SDH by pomáhal v Koryčanech, proto by bylo nutné zaměstnat místní obyvatele. Mezi slabé stránky obce patří také málo technických prostředků.

Do **příležitostí** se může zahrnout více školení pro oprávněné osoby obce, kteří by měli umět správně jednat v KS. Bylo by potřeba také zajistit více technických prostředků. Buď by je měla obec zakoupit, nebo na základě smluv sjednat jejich zapůjčení s blízkými firmami.

Mezi **rizika** nouzového zásobování patří především málo proškolených osob, kteří by při MU mohli pomoci. Dalším rizikem je kažení potravin, a to především v letních měsících, kdy je potřeba věnovat pozornost dobrému uskladnění. Mezi rizika patří také špatný stav technických prostředků, bylo by vhodné pořídit nové, nebo alespoň provádět častější kontroly.



Obrázek 8-Grafické znázornění analýzy rizik nouzového zásobování [1]

Podle grafu, jde o defenzivní strategii, proto by měly být více využity silné stránky a příležitosti, aby se předešlo hrozbám.

Redukce rizik nouzového zásobování potravin:

Všechna rizika při nouzovém zásobování je potřeba eliminovat. Z tohoto důvodu je potřeba tato rizika omezit na minimum, aby bylo nouzové zásobování co nejkvalitnější ze všech stránek.

Nedostatek proškolených osob - kvůli chybějícímu sboru dobrovolných hasičů, je nutné zajistit dostatečný počet osob, kteří by při nouzovém zásobování byli k dispozici. Osoby lze získat z občanů Jestřabic, ale i z okolních obcí.

Nedostatek finančních prostředků - nedostatek finanční prostředků je z jedním nejdůležitějších rizik při nouzovém zásobování. Obecní úřad by měl mít v záloze nějaké finanční prostředky v případě potřeby. Pokud by nastala MU, s velkou pravděpodobností by obec musela žádat o peníze krajský úřad.

Kažení potravin - je velmi důležité, aby obec měla dostatek potravin pro všechny občany. Proto by měly být zajištěny nějaké sklady, kde se budou potraviny uchovávat.

Nedostatek a nevyhovující stav technických prostředků - technických prostředků je k dispozici velmi málo. Kdyby nastala MU nebo KS, starosta obce by měl zajistit technické prostředky od obyvatel. Do těchto prostředků se řadí osobní, nákladní automobily apod.

6 NÁVRH NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ

Tato kapitola obsahuje výdejní a skladovací místa pro nouzové zásobování potravinami v obci Jestřabice.

6.1 Výdejní místa pro nouzové zásobování potravinami a pitnou vodou

V obci není žádné stravovací zařízení. V době MU nebo KS by bylo nutné jídlo čerpat ze základních škol v Koryčanech. Jídlo by bylo pro občany připraveno v určitý čas ve výdejních místech škol, nebo by bylo možné se najíst v prostorách škol, ale jen v omezeném počtu. Také je možnost zařídit dopravu s jídlem přímo do obce, kde by si lidé vyzvedli balíčky a odnesli si je domů.

Se zásobováním potravin může pomoci také restaurace v Koryčanech, která funguje po celý rok. Má k dispozici automobil, tudíž může jídlo rozvážet, ale také disponuje velkým prostorem uvnitř budovy.

V případě dovozu potravin do Jestřabic, jsou vhodná dvě výdejní místa. Jedno místo by bylo vhodné v kulturním domě a jedno v obchodě, kde je jedna volná místnost.

Na každém místě by bylo několik pracovníků, kteří by kontrolovali evidenci občanů a poté vydávali jídlo a balenou pitnou vodu, která by byla poskytnuta pomocí cisteren od společnosti VaK Kroměříž.

Pokud by nastala MU, která by vedla k evakuaci osob z vesnice, potraviny a pitná voda by byly k dispozici ve vnitřních prostorách u přehrady, kam by byli lidé také evakuováni. Kdyby nebylo možné v obci zůstat, vesnice by se dohodla na spolupráci s městem Koryčany.

6.2 Skladovací místa pro nouzové zásobování

Jako skladovací místa pro nouzové zásobování by bylo využito prostor kulturního domu v Jestřabiciích. Tento objekt má několik volných prostor a lze tam dobře uskladnit jakékoliv potraviny. Výhodou je, že jedno z výdejních míst může být i skladem pro dané suroviny.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout možnosti nouzového zásobování potravinami v obci Jestřabice a redukovat rizika, která by vedla k nesprávnému zásobování.

Současný stav pro nouzové zásobování je hodnocen kladně pro aktuální počet obyvatel.

Většina obyvatel má k dispozici auto, tudíž si může zajet pro potraviny do okolních měst.

Většina obyvatel má také vlastní zahrádku, proto se počítá i s vlatními zásobami.

Mezi silné stránky obce patří především blízká dostupnost města, vzájemná komunikace mezi obcí a městem a také vhodné pokrytí rozhlasu, tudíž dobrá informovanost občanů.

Výhodou jsou také výdejní a skladovací místa, která jsou dostačující.

Jsou tu ale i slabé stránky, mezi které patří především nedostatek finančních prostředků, nedostatek technických prostředků a nedostatek proškolených osob. V posledních letech je také hrozbou sucho, málo dešťových přeháněk má za následek vyschlou půdu, proto když přijdou vydatné deště, může se stát, že půda nepřijme tolik množství vody a můžou nastat povodně.

Předem stanovený cíl bakalářské práce byl splněn.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Vlastní [1]

2. *Mimořádná událost* [online]. [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/pro-verejnost/mimoradne-udalosti/zakladni-informace/co-jsou-to-mimoradne-udalosti.html> [2]

3. J.MIKA, Otakar, Jaroslav HRADIL, Miroslav MUSIL, Bohuslav SVOBODA, Jakub RAK a Dušan VIČAR. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2018. ISBN 978-80-7454-774-4. [3]

4. *Hrozba* [online]. [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/hrozba-threat> [4]

5. *Nouzové přežití* [online]. [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/opatreni-pro-nouzove-preziti-558778.aspx> [5]

6. *Potravinová bezpečnost* [online]. [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/76697.aspx> [6]

7. *Energetická a nutriční hodnota potravin* [online]. [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://www.realnavyziva.cz/nutricni-hodnoty-potravin/> [7]

8. *Bílkoviny, sacharidy, tuky* [online]. [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: <https://www.fitcoach.cz/?p=15430> [8]

9. *Skladování potravin* [online]. [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: <https://www.asociace-sos.cz/spravne-skladovani-potravin/> [9]

10. *Důležitost vody, druhy vody* [online]. [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: <https://voda-organizmy.webnode.cz/druhy-vod/> [10]

11. *Voda jako globální problém* [online]. [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: <https://voda-organizmy.webnode.cz/voda-jako-globalni-problem/> [11]

12. DOLEŽEL, Martin, Jan KYSELÁK, Otakar J. MIKA a Jaromír NOVÁK. *Základy ochrany obyvatelstva*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4268-6. [12]

13. *Varování obyvatelstva*. HZS [online]. [cit. 2020-05-13]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx> [13]

14. *Varování obyvatelstva* [online]. [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <http://www.firebrno.cz/informovani-obyvatelstva> [14]

15. *Vyrozumění obyvatelstva* [online]. [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <http://www.komenskeho66.cz/materialy/ocmu/teorie14.html> [15]

16. *Úloha, místo a zodpovědnost subjektů integrovaného systému varování* [online]. [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <https://pkr.kr-ustecky.cz/pkr/zpusob-varovani-a-vyrozumeni-obyvatelstva/> [16]

17. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0. [17]

18. *Evakuace* [online]. [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/evakuace-obyvatelstva.aspx> [18]

19. *Nouzové ubytování* [online]. [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/nouzove-ubytovani.aspx> [19]

20. *Nouzové zásobování pitnou vodou* [online]. [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://www.vakinfo.cz/index.php/2018/08/20/nouzove-zasobovani-pitnou-vodou/> [20]

21. *Nouzové základní služby obyvatelstvu* [online]. [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://www.vzdelavani-dh.cz/publicCourse?id=61&head=135&subhead=378> [21]

22. *Nouzové dodávky energií, organizování humanitární pomoci* [online]. [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://www.mesto-lipnik.cz/nouzove-preziti-obyvatelstva/d-9094> [22]

23. Rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva. <https://mmkv.cz/cs/nouzove-preziti> [online]. [cit. 2020-05-30]. Dostupné z: <https://mmkv.cz/cs/nouzove-preziti> [23]

24. *ORP Kroměříž* [online]. [cit. 2020-05-30]. Dostupné z: <http://www.uir.cz/orp/1546/Kromeriz> [24]

25. *ORP Kroměříž* [online]. [cit. 2020-05-30]. Dostupné z: https://www.google.com/search?q=orp+kromeriz+mapa&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwih7M_-rvLhAhVLb1AKHSEoCpUQ_AUIDygC&biw=1366&bih=657#imgrc=DIzo1RY1V9Skum: [25]

26. *Povodí Moravy, vodní nádrž Koryčany* [online]. [cit. 2020-05-30]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/o-podniku/vodni-dila/korycany/> [26]

27. LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFČÍK. *Potravinová (ne)bezpečnost*. Praha:Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-463-7. [27]

28. *Průměrné teploty a úhrn srážek* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: https://www.meteoblue.com/cs/po%C4%8Das%C3%AD/historyclimate/climatemodelled/kory%C4%8dany_%C4%8cesko_3073222 [28]

29. *SWOT analýza* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza> [29]

30. *Ishikawa diagram* [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ishikawuv-diagram> [30]

31. *Kontejnery s vodou* [online]. [cit. 2020-06-03]. Dostupné z: <https://www.vak-km.cz/24823-pristaveni-cisterny-s-pitnou-vodou> [31]

32. TOMEK, Miroslav, Jan STROHMANDL a Jakub RAK. *Zásobování obyvatelstva pitnou vodou za mimořádných situací*. Praha:Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-462-0. [32]

33. LUKÁŠKOVÁ, Eva a Kateřina PITROVÁ. *Economic And Social Aspects Of Food Security*. Zlín: Tomas Bata University in Zlín, 2018. ISBN 978-80-7454-770-6. [33]

34. FOLDYNA, Libor. *Nouzové přežití*. 2.vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2009. ISBN 978-80-7385-077-7. [34]

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

MU	Mimořádná událost
HOPKS	Hospodářská opatření pro krizové stavy
KS	Krizová situace
IZS	Integrovaný záchranný systém
PO	Právnícké osoby
PFO	Podnikající fyzické osoby
KOPIS	Komunikace s operačním a informačním střediskem

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1- Úloha, místo a zodpovědnost subjektů integrovaného systému varování [16].	21
Obrázek 2- ORP Kroměříž [25].....	25
Obrázek 3- Průměrné teploty a úhrn srážek [28].....	28
Obrázek 4-Grafické vyjádření SWOT analýzy [1].....	31
Obrázek 5- Ishikawa diagram [1].....	32
Obrázek 6-Kontejnerová cisterna [31].....	33
Obrázek 7-Cisterna na kolovém podvozku [31].....	33
Obrázek 8-Grafické znázornění analýzy rizik nouzového zásobování [1].....	36

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1- SWOT analýza [1].....	30
Tabulka 2- Technické prostředky [1].....	33
Tabulka 3-SWOT analýza na základě daných rizik [1].....	35

