

# **Nouzové zásobování potravinami v krizových situacích ve městě Uherské Hradiště**

Barbora Mesárošová

---

Bakalářská práce  
2020



**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: 2019/2020

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Barbora Mesárošová**  
Osobní číslo: **L17158**  
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**  
Studijní obor: **Ovládání rizik**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Nouzové zásobování potravinami v krizových situacích ve městě Uherské Hradiště**

**Zásady pro vypracování**

1. Seznamte se s teoretickými základy problematiky nouzového zásobování potravinami v krizových situacích.
2. Analyzujte současný stav nouzového zásobování.
3. Vyhodnotte provedenou analýzu a stanovte možná rizika nouzového zásobování.
4. Navrhněte možná zlepšení na základě výsledků analýzy.

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

**Seznam doporučené literatury:**

1. LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFCÍK. Potravinová (ne)bezpečnost, Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-463-7.
  2. KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Libor FOLWARCZNY. Ochrana obyvatelstva. 2., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-134-7.
  3. ŠEFCÍK, Vladimír. Analýza rizik. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2015. ISBN 978-80-7318-696-8.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Lumír Lacka**  
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: 1. listopadu 2019  
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

L.S.

---

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

---

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

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2019

## 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 užít 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: Barbora Mesárošová

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá problematikou nouzového zásobování potravinami v krizových situacích města Uherské Hradiště. Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část je zaměřena na základní potraviny, které jsou pro nás z hlediska zdraví a kvality potřebné, následuje popsání základních pojmů krizového řízení a nouzového zásobování. Praktická část obsahuje současný stav nouzového zásobování v Uherském Hradišti. Dále je provedena analýza a možnosti zásobování z místních zdrojů. V závěru práce je navrženo opatření vhodné k řešení dané problematiky.

Klíčová slova: potraviny, nouzové zásobování, krizová situace, analýza rizik.

## **ABSTRACT**

The bachelor's thesis deals with the problematics of emergency food supply in crisis situations of Uherské Hradiště. Thesis consist theoretical and practical part. Theoretical part is focused on basic foods, which are for us in terms of health and quality necesseary, there are also the basic concepts of crisis management and emergency supply. The practical part contains the current situation of emergency supply in Uherské Hradiště. Next is analysis of the possibility of supply from local sources. At the end of the work, measures to solve problems are proposed.

Keywords: foodstuffs, emergency supply, crisis situation, risk analysis.

Tímto bych chtěla poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Lumíru Lackovi, za jeho konzultace, ochotu a poskytnutí potřebných a cenných informací, které mi velmi pomohly při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala své rodině a nejbližším, kteří mě podporovali a stáli při mě po celou dobu studia.

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

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 ZÁKLADNÍ POTRAVINY PRO ČLOVĚKA</b> .....	<b>12</b>
1.1 BÍLKOVINY.....	12
1.1.1 Živočišné bílkoviny.....	13
1.1.2 Rostlinné bílkoviny.....	13
1.2 SACHARIDY.....	13
1.2.1 Složité sacharidy.....	14
1.2.2 Jednoduché sacharidy.....	14
1.3 TUKY.....	14
1.3.1 Nasycené mastné kyseliny.....	15
1.3.2 Nenasycené mastné kyseliny.....	15
1.4 VODA.....	16
1.4.1 Druhy vod.....	16
1.4.2 Zdroje pitné vody.....	17
<b>2 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ OBYVATELSTVA</b> .....	<b>18</b>
2.1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ V OBLASTI NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ.....	18
2.2 PRÁVNÍ NORMY VZTAHUJÍCÍ SE K NOUZOVÉMU ZÁSOBOVÁNÍ.....	19
2.3 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI.....	19
2.3.1 Stravní dávky.....	20
2.4 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU.....	23
<b>3 KRIZOVÉ SITUACE</b> .....	<b>24</b>
3.1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ V OBLASTI KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ.....	25
3.2 PRÁVNÍ NORMY VZTAHUJÍCÍ SE KE KRIZOVÉMU ŘÍZENÍ.....	27
3.3 HOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ PRO KRIZOVÉ STAVY.....	27
3.4 STÁTNÍ HMOTNÉ REZERVY.....	28
3.5 DRUHY MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	29
3.5.1 Povodeň.....	30
3.6 OPATŘENÍ OCHRANY OBYVATELSTVA.....	31
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>33</b>
<b>4 CÍL A METODY PRÁCE</b> .....	<b>34</b>
4.1 CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	34
4.2 POUŽITÉ METODY V PRÁCI.....	34
<b>5 MĚSTO UHERSKÉ HRADIŠTĚ</b> .....	<b>36</b>
5.1 HISTORIE MĚSTA.....	36
5.2 SOUČASNOST MĚSTA.....	37
5.3 STRUKTURA KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ MĚSTA UHERSKÉ HRADIŠTĚ.....	38
5.4 SOUČASNÉ ZÁSOBOVÁNÍ UHERSKÉHO HRADIŠTĚ POTRAVINAMI.....	39
<b>6 MOŽNÉ KRIZOVÉ SITUACE V UHERSKÉM HRADIŠTI</b> .....	<b>42</b>

6.1	DOPADY VYBRANÝCH KRIZOVÝCH SITUACÍ.....	42
6.1.1	Bleskové povodně .....	42
6.1.2	Povodně velkého rozsahu.....	43
6.1.3	Únik nebezpečných látek .....	43
6.1.4	Pandemie, epizootie, epidemie.....	43
6.1.5	Havárie v silniční dopravě .....	44
6.1.6	Havárie v železniční dopravě .....	44
6.2	VÝZNAMNÉ POVODNĚ VELKÉHO ROZSAHU NA ÚZEMÍ UHERSKÉHO HRADIŠTĚ .....	44
6.2.1	Povodeň v roce 1997 .....	45
6.2.2	Povodeň v roce 2006.....	45
6.2.3	Povodeň v roce 2010 .....	46
<b>7</b>	<b>ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ OBYVATEL PŘI KRIZOVÝCH SITUACÍCH V UHERSKÉM HRADIŠTI .....</b>	<b>47</b>
7.1	VARIANTY ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ .....	47
7.1.1	Regulační opatření prodávaného zboží v obchodní síti .....	48
7.2	DOPADY POVODNÍ NA ÚZEMÍ UHERSKÉHO HRADIŠTĚ .....	48
7.3	KRIZOVÁ SITUACE – POVODEŇ VELKÉHO ROZSAHU V UHERSKÉM HRADIŠTI.....	51
7.3.1	Dopady povodně velkého rozsahu .....	51
7.3.2	Použité metody při analýze a hodnocení rizik povodně velkého rozsahu .....	51
<b>8</b>	<b>DOPORUČENÁ OPATŘENÍ PRO UHERSKÉ HRADIŠTĚ .....</b>	<b>55</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>58</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>59</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>64</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>65</b>



## ÚVOD

V běžném životě člověka mohou nastat nepředvídatelné mimořádné události, které mohou ohrozit nejen jeho život a zdraví, ale i způsobit velké materiální škody. Ochrana lidského života a zdraví je tedy jedním z nejdůležitějších úkolů státu. Ke zmírnění uvedených následků těchto událostí přispívají zejména legislativní a organizační opatření, která dnes přijímá každý stát. S touto ochranou je spjato mnoho situací a úkolů, mezi které patří i dostatečné zásobování kvalitními potravinami při mimořádných krizových situacích. Je všeobecně známo, že takovéto situace, které lze za normálního stavu snadno a rychle vyřešit, jsou najednou obtížné a komplikované. V dnešní době dostatek potravin a pitné vody bereme jako samozřejmost, ale málokdo uvažuje o jejím možném nedostatku a nedostupnosti. Na tyto krizové situace však musíme být připraveni. Přípravu lze provést pomocí analýzy rizik, od které se potom odvíjejí krizové plány a další opatření.

Před více než dvěma tisíci lety napsal řecký filozof Sokratés krásný citát: „Jiní lidé žijí, aby jedli, já však jím, abych žil.“ Už v té době si uvědomoval, jak důležitá je zdravá a energeticky plnohodnotná strava. V této bakalářské práci proto řeším ochranu a nouzové zásobování obyvatelstva potravinami.

V teoretické části své bakalářské práce představuji základní potraviny potřebné pro člověka. Patří k nim bílkoviny, sacharidy, tuky a také voda. Z oblasti nouzového zásobování potravinami definuji základní pojmy a uvádím stravní dávky potřebné pro příslušníky IZS a civilní obyvatelstvo. Zmiňuji se zde i o nouzovém zásobování pitnou vodou, které je pro nás taky velmi důležité, ale mým hlavním tématem jsou v této práci potraviny. Z oblasti krizové situace jmenuji krizové stavy, mezi které patří stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav. Dále jaké krizové situace mohou nastat a jak obyvatele před nimi zabezpečit a chránit.

Pro zpracování praktické části nouzového zásobování obyvatelstva jsem si vybrala město Uherské Hradiště. Praktická část obsahuje hlavní cíl a metody v této práci použité. Také jsem zde uvedla možné krizové události, které se potencionálně mohou ve městě odehrát. Nejčastějším rizikem na tomto území je vznik povodní, proto jsem zvolila povodeň velkého rozsahu i pro zpracování analýzy k nouzovému zásobování obyvatelstva. Následně provedla zhodnocení a navrhla též možné řešení nouzového zásobování obyvatelstva.

Jeden ze závažných důvodů proč nastávají povodně, jsou obrovské změny v přírodě, za které můžeme i my sami. Globální klimatické změny nás všechny stále více kvůli našemu

nešetrnému chování vůči přírodě ohrožují. Proto se zamysleme nad svým chováním co nejdříve a udělejme každý maximum pro to, abychom dokázali ochránit nejenom sebe, ale i přírodu.

Cílem této práce je provést analýzu, zda v době krizové situace je město schopno zajistit nouzové zásobování potravin. Na základě zjištěných informací jsou vytvořeny možné návrhy nouzového zásobování potravinami při krizových situacích pro město Uherské Hradiště. Jde zde hlavně o minimalizaci rizik a zajištění nákupu potravin ve vybraných prodejnách.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ZÁKLADNÍ POTRAVINY PRO ČLOVĚKA

Každý člověk na naší planetě musí přijímat základní potraviny, které jsou spolu s vodou nezbytné pro jeho přežití. Aby tělo fungovalo tak, jak má, měli bychom se rozhodovat nad potravinami, které konzumujeme. Správná volba potravin nám dodá nejen energii, ale i duševní povzbuzení. Ne nadarmo se říká, že jídlo nám dokáže způsobit pokoj v těle, na mysl i na duši. Proto se jako první v této práci zabývám tím, co by správně měly obsahovat potraviny, které přijímáme. Nedbáme často na kvalitu, nečteme si složení uvedené na obalech výrobků a už ani nepěstujeme domácí potraviny, jako kdysi. Proto také vznikají stále nová onemocnění, populace trpí čím dál více nadváhou až obezitou a celkově lidské tělo zbytečně zatěžujeme uměle vytvořenými potravinami. Člověk dokáže bez jídla vydržet až 60 dní (záleží samozřejmě na dalších okolnostech), ovšem bez vody maximálně 4 dny. Pokud přijímáme z větší části potraviny přínosné pro naše tělo, na ty méně zdravé již nezbude tolik prostoru. V tomto případě budou zdravé potraviny plnit svoji preventivní potřebnou funkci. Skladba výživy se u nás jednoznačně zlepšila. Máme k dispozici mnohem větší výběr jak zeleniny a ovoce, tak masa a kvalitních tuků (Kunová, 2004). Potraviny se dají rozdělit dle původu na živočišné a rostlinné. K živočišným potravinám lze zařadit: maso, ryby, vejce, mléko a tuky živočišného původu (máslo, sádlo). Potraviny živočišného původu obsahují vyšší podíl tuků, plnohodnotné bílkoviny. K rostlinným potravinám lze zařadit: zeleninu, ovoce, luštěniny, brambory, houby, obiloviny, rostlinné tuky, cukr. Potraviny rostlinného původu obsahují významný zdroj minerálních látek, vyšší obsah sacharidů, menší obsah bílkovin.

## 1.1 Bílkoviny

Bílkoviny patří k jedné z nejdůležitějších živin v naší potravě. Nelze je nijak nahradit nebo obejít. Proto je musíme dodávat ve vyváženém poměru každý den, neboť naše tělo není schopno bílkoviny skladovat. Doporučený příjem bílkovin je kolem 1g na 1kg lidské váhy. Při nedostatečném příjmu se může stát, že budeme mít problémy s růstem výšky i objemem svalů, větší náchylnost k nemocem, špatnému hojení ran nebo ohrožení správné funkce orgánů (Aktin, c2011-2020). Trávení bílkovin je nejpomalejší, proto energii z nich čerpáme delší dobu. Pozitivní účinky na naše tělo mají i pro snižování krevního tlaku a pro boj s cukrovkou. Bílkoviny rozlišujeme na živočišné a rostlinné.

### 1.1.1 Živočišné bílkoviny

Živočišné potraviny obsahující největší počet bílkovin:

- Krůtí, kuřecí, hovězí maso.
- Tuňák, krevety, losos.
- Tvaroh, řecký jogurt, ovčí sýr.
- Vejce.

### 1.1.2 Rostlinné bílkoviny

Rostlinné potraviny obsahující největší počet bílkovin:

- Dýňová, konopná semínka.
- Sója.
- Červená čočka, arašídy, bílé fazole.
- Mandle (BBC Good Food, c2020).

## 1.2 Sacharidy

Sacharidy se především vyskytují v rostlinné stravě, obilovinách a ovoci. Doporučený příjem je 50-55% z naší celkové energie, představují základní složku stravy (PharmDr. Margit Slimáková, c2000-2020). Extrémně nízký příjem sacharidů způsobuje úbytek svalové hmoty, překyselení organismu a negativní ovlivnění psychiky. Naopak zase nadměrná konzumace způsobuje hromadění do tukových zásob, což po delší době vede až ke vzniku cukrovky (Kunová, 2004). Sacharidy můžeme rozdělit na složité a jednoduché.

### 1.2.1 Složité sacharidy

Složitým sacharidům bychom měli dávat větší přednost. Mají totiž tu vlastnost, že zasytí tělo na delší dobu. Obsahují je:

- obiloviny,
- luštěniny,
- brambory,
- rýže.

### 1.2.2 Jednoduché sacharidy

Jednoduché sacharidy se naopak tráví rychle. Zasytí nás na kratší dobu. Jde většinou o cukry, typické svou sladkou chutí. Je to návyková chuť, proto jich chceme stále více a v tomhle případě může dojít k přejídání. Jejich nadměrná konzumace způsobuje ukládání tuků a zvyšuje rizika diabetu. Jedná se o:

- řepkový cukr,
- třtinový cukr,
- med,
- sirupy,
- ovoce (PharmDr. Margit Slimáková, c2000-2020).

## 1.3 Tuky

Tuky patří mezi nejvíce kalorickou potravinu a to je asi hlavním důvodem, proč se jim lidé vyhýbají. Není však vhodné se tukům úplně vyhýbat. V těle je potřebujeme hlavně pro mozkové a nervové buňky, tvorbu hormonů, udržování cholesterolu, v krvi nám tím chrání srdce. Přehnaná konzumace tuků naopak může způsobit infarkt, vysoký cholesterol a obezitu. Maximální denní příjem by se měl pohybovat kolem 25-30% z naší celkové energie (Kunová, 2004), avšak není tuk jako tuk. Tuky dělíme na nezdravé a zdravé, odborně řečeno na nasycené mastné kyseliny a nenasycené mastné kyseliny (Eathforheath.gov.au, 2020).

### 1.3.1 Nasyčené mastné kyseliny

Nasyčené mastné kyseliny jsou většinou v tuhé formě a působí většinou na náš organismus nepříznivě. Zvyšují nám hladinu cholesterolu, vznik srdečně-cévních onemocnění a obezity.

Najdeme je v potravinách živočišného původu:

- hovězí, vepřové maso,
- sádlo,
- máslo,
- tučné sýry, mléko.

I rostlinného původu:

- kokosový, palmový tuk.

### 1.3.2 Nenasycené mastné kyseliny

Mezi nejdůležitější nenasycené mastné kyseliny řadíme Omega 3 a Omega 6. Omega 3 se vyskytují hlavně ve lněném a řepkovém oleji, kvalitních roztíratelných tucích a v rybách. Kyselinu Omega 6 obsahuje slunečnicový olej. Dále sem patří potraviny, které nám pomáhají udržovat normální hladinu cholesterolu:

- ořechy,
- olejná semínka,
- avokádo,
- olivový olej, olivy (Eathforheath.gov.au, 2020).

## 1.4 Voda

Voda je pro lidský organismus naprosto nezbytná, hned po kyslíku. Je to nenahraditelná složka k životu na naší Zemi jak pro živočichy, tak i pro rostlinnou sféru. Potřebujeme ji nejen pro správné fungování našeho organismu, ale i k přípravě pokrmů, osobní hygienu, využívá se i ve výrobních továrnách, v dopravě, při výrobě energie a v mnoha dalších odvětvích. Člověk si většinou uvědomí, jak moc je pro něj voda nezbytná, až když k ní nemá přístup. Nedostatkem pitné vody trpí momentálně dlouhodobě i několik částí světa. Důvodem je kontaminace vodních zdrojů, velká sucha a zbytečné plýtvání pitnou vodou tam, kde by stačila jen voda užitková (Tomek, 2014). Velmi potřebné je dodržovat pitný režim. Denní příjem tekutin by se měl pohybovat mezi 2-3 litry. Při větší fyzické námaze nebo vyšší teplotě v okolí musí být příjem ještě vyšší. Naše tělo je tvořeno ze 70% vody (ABC výživy, c2001-2020). Pomocí vody se v těle přenášejí živiny, přijatá potrava se dostává na správná místa a tím funguje i zbytek lidského těla. Voda ovlivňuje správný chod našeho organismu (Česká průmyslová zdravotní pojišťovna, b.r.). Je důležité, aby voda odpovídala daným hygienickým požadavkům. Pokud neodpovídá, může způsobit zdravotní problémy celého těla. Proto dbejme na vodu, kterou konzumujeme, ať jde o vodu z kohoutku, studny či balenou.

Voda však nemá jen pozitivní přínosy. Pomocí například vodních toků, nádrží se můžou šířit a přenášet různé velmi nebezpečné nemoci (Tomek, 2014).

### 1.4.1 Druhy vod

Vodu můžeme rozdělit na pitnou, užitkovou a provozní. Pojem pitná voda pro nás znamená zdravotně nezávadnou vodu i při dlouhodobém používání a požívání, kdy nevznikne žádné onemocnění či narušení našeho zdraví. Pitnou vodou v dnešní době často zbytečně plýtváme, i když bychom nemuseli. Používáme ji i tam, kde by stačila užitková voda. Užitkovou vodu označujeme jako vodu, která je pro nás hygienicky nezávadná, ale nepoužíváme ji na pití ani na vaření. Používá se převážně tam, kde není potřebná pitná voda, ale zároveň vyhovuje zdravotním a technickým požadavkům, které musí užitková voda splňovat. Využíváme ji při umývání, splachování a na výrobní účely. S provozní vodou se setkáváme v průmyslu, zemědělství a při různých provozních účelech. I provozní voda musí splňovat určitou jakost. Při nesplnění kvality vody mohou ve výrobě korodovat zařízení a následně i výrobky.



### 1.4.2 Zdroje pitné vody

Pitná voda se získává úpravou vody podzemní nebo povrchové.

- Podzemní voda potřebuje méně náročnou úpravu oproti povrchovým vodám (ČEVAK a.s., c2020). Patří sem veškerá voda, která se nachází pod povrchem země. Jsou to: studny, štoly, pramenní jímky (Krásný, 2012).
- Povrchová voda se přirozeně vyskytuje na zemském povrchu. Představuje hlavní vodárenský zdroj. Patří sem: jezera, vodní nádrže, vodní toky (NAŠE VODA, 2011).

Pro živočichy obecně je sladká voda významnější. Na naší planetě jí je málo oproti vodě slané. Sladké vody je 3,5% a slané zbytek, tedy 96,5%. Největší procento sladké vody se nachází v ledovcích a v podzemí (Tomek, 2014).

## 2 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ OBYVATELSTVA

Nouzové zásobování je jedním z hlavních opatření obyvatelstva při mimořádných událostech (MU) a krizových situacích (KS), které patří mezi úkoly nouzového přežití (Kratochvílová, 2005). Představuje soubor činností a postupů určených orgánů státní správy a samosprávy nebo jednotlivých občanů, kteří se snaží o minimalizaci negativních dopadů u MU a KS (Smetana, 2010). Zásobování obyvatelstva vodou se nepřetržitě zabezpečuje po celou dobu trvání, kdy je potřeba zajistit uspokojení základních životních potřeb obyvatelstva, které umožní přežití krizových stavů bez těžké újmy na zdraví (zákon č. 241/2000 Sb.). Tato nouzová opatření trvají do doby, dokud se samotní postižení obyvatelé nevrátí na svá původní bydliště, nebo dojde k obnovení postiženého místa, případně k úplnému přesídlení postižených osob (Smetana, 2010).

Nouzové přežití se skládá z:

- nouzového zásobování potravinami,
- nouzového zásobování pitnou vodou,
- nouzového ubytování obyvatelstva,
- prostředků pro hygienu na základní nouzové potřeby,
- organizování humanitární pomoci,
- zabezpečení nouzových dodávek energií (Kratochvílová, 2005).

### 2.1 Vymezení základních pojmů v oblasti nouzového zásobování

- Nouzové zásobování – zajištění základních potřeb pro obyvatelstvo při vzniku MU a KS.
- Bezpečnost potravin – zaručení ochrany zdraví spotřebitelů, zahrnuje kontrolu nad hygienou, výrobou a původem potravin (Ministerstvo zemědělství, c2009-2020).
- Havarijní plán – jde o dokument, ve kterém jsou uvedeny činnosti a opatření prováděná při vzniku havárie. Dělí se na vnitřní a vnější (Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, c2019).

- Nouzové přežití – patří mezi hlavní opatření při MU a KS a je to dočasný způsob k nezbytnému přežití obyvatelstva. Zajišťuje se nouzové ubytování, zásobování potravinami, pitnou vodou, energie a organizování humanitární pomoci (Ministerstvo vnitra České republiky, c2019).
- Humanitární pomoc – pomoc obyvatelstvu určitého regionu zasaženého krizovou situací. Pomoc od vládních i nevládních orgánů a organizací, dobročinných spolků a jednotlivců (Ministerstvo vnitra České republiky, c2019).

## **2.2 Právní normy vztahující se k nouzovému zásobování**

**Zákon číslo 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů.**

**Zákon číslo 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů.**

**Zákon číslo 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.**

**Směrnice Rady 98/83/ES ze dne 3. listopadu 1998 o jakosti vody určené k lidské spotřebě.**

**Vyhláška č. 498/2000 Sb. Vyhláška Správy státních hmotných rezerv o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy.**

## **2.3 Nouzové zásobování potravinami**

Při nouzovém zásobování se předpokládá redukce množství, složení a výběr stravy. Dochází hlavně k omezení vybraného sortimentu. Proto se tvoří seznamy pro přehled vybraných výrobců, dodavatelů a distributorů včetně adres a kontaktů (Smetana, 2010).

Jedná se o regulované opatření prodeje a zahrnuje v první řadě omezení velkého skupování potravin. Dále se upraví prodejní doba obchodních sítí a vytvoří se seznam zboží, u kterého je přesně stanoveno množství při jednom nákupu. Pokud opatření trvá delší dobu, může vláda zavést přesné přidělové systémy. Velmi důležitý je zde informační systém plánování civilních zdrojů ARGIS. Probíhá v něm sběr a uchovávání všech informací o výrobních nebo skladových kapacitách na daném území. Tento systém hraje velkou roli v plánování hospodářského opatření pro krizové stavy (HOPKS)

(Lukášková, 2014). Na kvalitu potravin a jejich nezávadnost dohlíží státní dozorové orgány Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo zdravotnictví (Janotová, 2014).

Do tohoto sektoru patří i potravinová bezpečnost. Definici pojmu potravinová bezpečnost chápeme jako stav, kdy máme dostatečný přístup ke zdravotně nezávadným a kvalitním potravinám, které nám podporují zdravý a aktivní život. Potravinová bezpečnost je spjatá i s potravinovou nejistotou, která může být příčinou, ale i důsledkem vedoucí k chudobě. Chudoba je momentálně nedostatečně zohledňována. Často se váže na hospodářské a sociální stavy daného státu (Lukášková, 2014).

### 2.3.1 Stravní dávky

Požadavky na stravní dávky za MU se třídí do dvou základních skupin. Do jedné skupiny spadají civilní občané a do druhé jsou zařazeni příslušníci integrovaného záchranného systému (IZS). Výživové dávky se odvíjejí zejména od fyzické činnosti. Podle toho se určuje energetická hodnota, potřebné množství makroživin a mikroživin, které musí člověk za den přijmout. Pro správné nastavení živin je nejprve potřeba znát energetický výdej jednotlivých osob při KS. Tento výdej lze přibližně vypočítat či odhadnout. Na základě tohoto čísla už lze vytvořit vyváženou stravu, při které může člověk správně fungovat, kdy musí obsahovat jak bílkoviny, sacharidy, tak i kvalitní tuky. Při sestavování jídelníčku pro vybranou skupinu se jako první vybírá z těchto základních tří živin (zákon č. 240/2000 Sb.).

Civilní obyvatelstvo, které se podílí na záchranných pracích nebo na pracích při odstraňování následků KS, lze rozdělit na skupiny mužů a žen. Do druhé skupiny civilních občanů spadají nepracující, např. děti, senioři. Konkrétní hodnoty stravních dávek jsou uvedeny v tab. 1.

Tab. 1: Stravní dávky civilního obyvatelstva (Lukášková, 2014)

Energetický a nutriční ukazatel	Dávka pro pracujícího muže na den	Dávka pro pracující ženu na den	Dávka pro nepracujícího muže na den	Dávka pro nepracující ženu na den	Dávka pro děti na den		
					4-6 let	7-10 let a dívky 11-18 let	Chlapci 11-18 let
Bílkoviny	117,0 g	75,0 g	80,0 g	70,0 g	4-6 let	7-10 let a dívky 11-18 let	Chlapci 11-18 let
Sacharidy	510,0 g	352,0 g	408,0 g	321,0 g			
Tuky	126,0 g	75,0 g	75,0 g	65,0 g			
Energetická hodnota	14 560 kJ	10 000 kJ	11 000 kJ	9 000 kJ	7 000 kJ	9 000 kJ	11 000 kJ

U členů IZS se počítá spíše s jednou skupinou, a to mužskou. Stravní dávky se vážou na předpoklady, že muž vysoký 180 cm s váhou v průměru 80 kg bude pracovat ve dvanáctihodinové směně. Osm hodin věnuje na odpočinek a spánek a další čtyři hodiny využije na osobní volno. Činnost práce člena IZS se dále dělí podle náročnosti (Lukášková, 2014).

Běžná činnost člena IZS:

- 8 hodin lehké práce,
- 3 hodiny střední práce,
- 1 hodina těžké až velmi náročné práce.

Za těchto pracovních okolností se energetická potřeba člena IZS pohybuje kolem 17 798 kJ/den (tab. 2). Tyto hodnoty jsou dané ve vyhlášce Ministerstva obrany č. 266/1999 Sb., které jsou stanovené pro výsadkáře (17 981 kJ). Tyto hodnoty jsou si velmi blízké, proto vycházíme z již uvedené vyhlášky.

Tab. 2: Stravní dávky pro člena IZS při běžné činnosti (Novák, 2013)

Energetický a nutriční ukazatel	Dávka na osobu a den
Bílkoviny	136,1 g
Sacharidy	570,0 g
Tuky	156,9 g
Energetická hodnota	17 981 kJ

Extrémní činnost člena IZS:

- 6 hodin lehké práce,
- 4 hodiny střední práce,
- 2 hodiny těžké až velmi náročné práce.

Za těchto extrémních pracovních okolností se energetická potřeba člena IZS pohybuje kolem 20 678,4 kJ/den (tab. 3). Tento energetický příjem se blíží základní stravní dávce a přídatku F (20 660 kJ), který je stanovený ve vyhlášce Ministerstva obrany č. 266/1999 Sb. Stravní dávky navýšené o přídatek F se vydávají vojákům při enormní jednorázové zátěži. Totožně jako v předchozím případě uplatníme vyhlášku, navíc doplněnou o přídatek F (Novák, 2003).

Tab. 3: Stravní dávky členů IZS při extrémní zátěži (Novák, 2003)

Energetický a nutriční ukazatel	Dávka na osobu na den
Bílkoviny	168,1 g
Sacharidy	702,0 g
Tuky	179,9 g
Energetická hodnota	20 660 kJ

## 2.4 Nouzové zásobování pitnou vodou

Nouzové zásobování pitnou vodou je potřebné zajistit po dobu, než dojde k obnově dodávek pitné vody. Lidem je poskytnuto takové množství vody, které je potřebné pro jejich přežití. Odběr pitné vody se provádí z povrchových vodních ploch, jako jsou vodní toky, vodní nádrže a jezera k tomu určená a odebírají se pomocí odběrného zařízení. Vodní zdroje máme povrchové a podzemní a můžeme je využívat pro naše potřeby. Nejdůležitější ze směrnic, které patří k nouzovému zásobování pitnou vodou, je směrnice rady 98/83/ES ze dne 3. listopadu 1998 o jakosti vody určené k lidské spotřebě. Tato směrnice udává normy kvality pitné vody pro ochranu lidského zdraví při její stálé konzumaci. K zákonům tady patří zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Cílem je ochrana povrchových a podzemních vod a jejich správné využívání. Minimální množství spotřeby vody na jednoho člověka na den se pohybuje kolem 100 l (Tomek, 2014).

### 3 KRIZOVÉ SITUACE

V této oblasti je hlavním pramenem zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve změně pozdějších předpisů. Vysvětluje pojmy z krizového řízení, udává záležitosti a pravomoci, které jsou svěřeny orgánům veřejné správy, státním orgánům, územním samosprávným celkům a také právnickým a fyzickým osobám při přípravě na nevojenské krizové situace. Mezi bezpečnostní ozbrojené síly, ozbrojené bezpečnostní sbory, záchranné sbory a havarijní služby krizového řízení patří Policie ČR, Vězeňské služby ČR, Celní správy ČR, Hasičský záchranný sbor ČR (HZS), Báňské záchranné služby a Horské či havarijní služby. Největší prioritou v této oblasti je vždy občan, záchrana života, ochrana zdraví, ochrana majetku, životního prostředí a kulturních památek (Vičar, 2013).

Pojem krize chápeme jako konflikt, komplikaci nebo obtížnou situaci, která není bez příčiny. Je to důsledek předcházejícího dění. Etapy krize se řadí do čtyř fází, a to fáze elevace, eskalace, kulminace a poslední konsolidace (Doležel, 2014).

Fáze krizového řízení rozdělujeme na 4 fáze:

- prevence,
- připravenost,
- odezva,
- obnova (Vičar, 2013).

**Krizové stavy** – tyto stavy se vyhláší odpovídajícím právním orgánem při vzniku KS nebo při její možné hrozbě (Doležel, 2014). U nás v ČR podle zákona lze vyhlásit 4 krizové stavy:

- Stav nebezpečí je brán jako nejméně nebezpečný krizový stav z kategorizace krizových stavů. Vyhláší ho hejtman (primátor v hlavním městě) kraje na celé území nejdéle na dobu 30 dnů.
- Nouzový stav vyhláší vláda maximálně na 30 dnů. Při nouzovém stavu lze využívat opatření různých činností, jako jsou například poskytnutí věcných prostředků, ubytování, dopravy a pracovní pomoci, která nepatří k obvyklým činnostem. Tento stav může nastat nejčastěji kvůli živelným pohromám většího rozsahu. U nás nejčastější vznikají záplavy, poté také průmyslové havárie a požáry.



- Stav ohrožení státu lze vyhlásit jako civilní krizový stav. Vyhláší ho parlament na návrh vlády ČR, pokud je ohrožena svrchovanost státu, demokracie anebo celistvost území. Jeho trvání je časově neomezeno a platí buď pro celé území anebo jen její část (Vičar, 2013).
- Válečný stav vyhláší Parlament ČR. Vzniká vyhlášením války dvou zneprátelených stran anebo vojenským napadením. Tento stav platí pro celé území státu a není časově omezen (Doležel, 2014).

Tab. 4: Krizové stavy (Doležel, 2014)

Krizový stav	Zákon	Vyhlašující orgán	Území a doba trvání
Stav nebezpečí	č. 240/2000 Sb.	Hejtman kraje, primátor hlavního města Prahy	- pro území kraje - část kraje 30 dnů
Nouzový stav	č. 110/1998 Sb.	Vláda	- celý stát - část území státu 30 dnů
Stav ohrožení státu	č. 110/1998 Sb.	Parlament na návrh vlády	- celý stát - část území státu Není omezeno
Válečný stav	č. 1/1993 Sb. č. 110/1998 Sb.	Parlament ČR	- celý stát Není omezeno

### 3.1 Vymezení základních pojmů v oblasti krizového řízení

- Krizová situace – MU, při které se vyhláší stav nebezpečí, stav nouzový nebo stav ohrožení státu (zákon č. 240/2000 Sb.).
- Krizový stav – stav, za případu hrozby nebo vzniku krizové situace. Vyhláší se stav nebezpečí, který vyhláší hejtman kraje, nouzový stav vyhláší vláda ČR, stav ohrožení a válečný stav státu vyhláší Parlament ČR (Ministerstvo vnitra České republiky, c2019).

- Mimořádná událost - nepříznivé působení sil a jevů pocházejících od činnosti člověka, přírodními vlivy, nebo havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací (zákon č. 239/2000 Sb.).
- Mimořádná situace – situace, která vznikla v určitém prostředí za vzniku nebo důsledku působení MU, je řešena příslušnými orgány bez vyhlášení krizových stavů (Ministerstvo vnitra České republiky, c2019).
- Bezpečnost – stav, při kterém je systém schopen odolat vnějším a vnitřním hrozbám. Nenaruší se stabilita ani struktura systému (Ministerstvo vnitra České republiky, c2019).
- Varování obyvatelstva – včasné upozornění obyvatelstva při vzniku mimořádné události, která vyžaduje ochranu obyvatelstva a jejich majetku (Ministerstvo vnitra České republiky, c2019).
- Integrovaný záchranný systém – systém, který se skládá ze záchranných jednotek. Dělí se na základní a ostatní složky. Základními složkami jsou HZS, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, zdravotnická záchranná služba, Policie ČR. Mezi ostatní složky IZS patří například obecní policie, Vězeňská služba ČR, Báňská záchranná služba, Horská záchranná služba a jiné havarijní, záchranné, ozbrojené, bezpečnostní služby anebo také neziskové organizace. Náplň práce těchto složek je provádění záchranných a likvidačních prací (Vičar, 2013).

### **3.2 Právní normy vztahující se ke krizovému řízení**

**Zákon číslo 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.**

**Zákon číslo 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů.**

**Zákon číslo 97/1993 Sb., o působnosti Správy státních hmotných rezerv.**

**Zákon číslo 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.**

**Zákon číslo 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.**

**Ústavní zákon číslo 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky.**

### **3.3 Hospodářská opatření pro krizové stavy**

Hospodářské opatření pro krizové stavy (HOPKS) dle zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů je systém obsahující materiální, finanční a organizační opatření, kde orgány veřejné správy zabezpečují nezbytně potřebné dodávky služeb, výrobků a prací, bez kterých nejsme schopni překonat krizové stavy.

System HOPKS obsahuje pět základních prvků:

- System nouzového hospodářství slouží k zajištění základních životních potřeb obyvatel. Během tohoto stavu by mělo zajištění potřebných zdrojů probíhat obdobným způsobem jako v období mimo krizové situace. Tuto činnost stanovenou zákonem provádějí hasičské záchranné sbory a dobrovolníci. Nejčastěji to jsou právě podnikatelé, kteří mohou být za podmínek stanovených zákonem nápomocni formou darování věcných prostředků a služeb.
- System hospodářské mobilizace je určen pro ozbrojené síly a ozbrojené bezpečnostní sbory. Zajišťují se potřebné věcné zdroje, které jsou dodávány za stavu válečného a za stavu ohrožení státu České republiky od podnikatelské sféry. Zajištění těchto zdrojů v současném míru je stanoveno v základních plánovacích dokumentech.

- Systém státních hmotných rezerv vytváří a zajišťuje pro řešení krizových situací takové materiální zdroje, které nelze zajistit od podnikatelů. Za tyto zdroje odpovídá stát. Požadavky na státní hmotné rezervy vznikají na základě požadavků krizových plánů ústředních správních úřadů a jsou rozděleny na hmotné rezervy, pohotovostní zásoby, mobilizační rezervy a zásoby pro humanitární pomoc. Hmotné rezervy zajišťují zásoby surovinové a potravinové bezpečnosti, strategické rezervy nouzových zásob v oblasti ropy a ropných produktů v České republice. Také vytvářejí pohotovostní zásoby pro humanitární pomoc v hospodářském systému a napomáhají i v mobilizačních rezervách.
- Výstavba nezbytné infrastruktury pokrývá určité požadavky na materiální zdroje.
- Systém regulačních opatření je vytvořen pro dopady krizové situace. Tato opatření znemožní běžný tržní způsob výroby a distribuce potřebného zboží, které jsou potřeba na postiženém území.

Všechny výše uvedené složky vytvářejí kompaktní systém HOPKS. Systém v krizových situacích všech typů zajišťuje potřebné věcné zdroje a tím je napomáhá lépe zvládat. Správa státních hmotných rezerv odpovídá za zajištění legislativního procesu a také zajišťuje celkový chod informační podpory. Dále také realizuje vzdělávání osob, které tvoří nezbytnou funkci v této oblasti (SSHR, c2020).

### 3.4 Státní hmotné rezervy

Správa státních hmotných rezerv (SSHR) je ústředním orgánem státní správy a vytváří soulad se zákonem č. 97/1993 Sb. o působnosti Správy státních hmotných rezerv, ve znění pozdějších předpisů. Hlavní činnost tohoto odboru je spojena s tvorbou, ochraňováním a používáním rezerv. Tyto rezervy tvoří vybrané základní suroviny, polotovary, materiály a výrobky potřebné pro obranu, odstranění následků a ochranu důležitých hospodářských zájmů státu (Lukášková, 2014).

SSHR zajišťuje financování, půjčku, uvolnění, nájem, prodej, obměnu, záměnu, skladování, ochraňování a kontrolu státních hmotných rezerv a dle požadavků krizových plánů i jejich pořizování.

Z účelového hlediska SHR můžeme rozdělit na:

- Hmotné rezervy – tvoří základní suroviny, polotovary, materiály a výrobky pro obranu, odstraňování následků a ochranu velmi důležitých hospodářských zájmů státu.
- Mobilizační rezervy – tvoří také základní suroviny, polotovary, materiály, výrobky a stroje pro podporu ozbrojených sil při vyhlášení stavu ohrožení státu a válečného stavu.
- Pohotovostní zásoby – tvoří základní materiály a výrobky pro zajištění nezbytných dodávek obyvatelstvu, havarijních služeb a hasičských záchranných sborů po vyhlášení krizového stavu.
- Zásoby pro humanitární pomoc – tvoří základní materiály a výrobky pro fyzické osoby, které jsou po KS vážně materiálně postiženy (SSHR České rezervy, c2020).

### 3.5 Druhy mimořádných událostí

Základní mimořádné události dělíme na naturogenní (přírodní) způsobené přírodními vlivy a antropogenní (lidské) způsobené lidskou činností.

#### **Naturogenní – vyvolané přírodními vlivy:**

- Abiotické – způsobené neživou přírodou. Jsou to např. záplavy, povodně, sucha, požáry vzniklé příčinou přírodních vlivů, vichřice, silné mrazy, propad zemských dutin a půdní eroze.
- Biotické – způsobené živou přírodou. Spadají zde např. epizootie, epidemie, parazité, epifylie, rychlé vymírání druhů, přemnožení přírodních škůdců.

#### **Antropogenní – zapříčiněné činností člověka:**

- Technogenní – provozní havárie a havárie spojené s infrastrukturou. Patří sem např. havárie v dopravě, rozsáhlé ropné havárie, požáry vzniklé činností člověka, radiační havárie velkého rozsahu, únik nebezpečných látek, ekologické havárie, důlní neštěstí.
- Sociogenní – krize vnitrostátní společenské, sociální a ekonomické. Řadíme zde např. narušení finančního a devizového hospodářství státu, narušení dodávek ropy a ropných produktů, narušení dodávek elektrické energie, plynu a tepla, narušení

dodávek potravin, pitné vody a léčiv, migrační vlny, rozvoj rasové a náboženské nesnášenlivosti, teroristické akce, psychosociální negativní jevy, působení toxického dopadu na okolí, použití zbraní hromadného ničení, přelidnění.

- Agrogenní– spojené se zemědělstvím a půdou. Týká se zejména např. erozí půdy, splavování půd do vodních toků, vysychání a znehodnocování vodních zdrojů, degradace kvality půdy, nesprávné používání hnojiv (Město Vlašim, 2013).

### 3.5.1 Povodeň

Definice povodně je přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku. Přechodné výrazné stoupání vodní hladiny konkrétního vodního toku, při kterém se voda z koryta vylévá, způsobuje následné zaplavení bezprostředního i blízkého okolí vodního toku, ohrožuje životy a majetek, devastuje životní prostředí a působí značné materiální škody (zákon č. 254/2001 Sb.).

Povodeň je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení hrází) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň) (zákon č. 254/2001 Sb.).

V poslední době zjišťujeme, že lidské úpravy a zásahy do vodních toků často nebyly ideálním řešením a voda si při povodních hledá svou vlastní cestu. Tím je povodeň rizikově spojena se ztrátami na lidských životech, majetku, dokáže katastroficky ničit i infrastrukturu a životní prostředí.

#### Povodňové stupně aktivity

1. stupeň – stav bdělosti se nevyhlašuje a nastává při nebezpečí povodně a zaniká, pominou-li příčiny nebezpečí. Za nebezpečí povodně se považuje dosažení určitého stavu na vybraných vodočtech hlásné povodňové služby, náhlé tání podle meteorologické předpovědi, či srážky velké intenzity v dané oblasti.

2. stupeň – stav pohotovosti vyhlašuje příslušný povodňový orgán na základě údajů hlídkové služby a předpovědních zpráv a hlásné služby Českého hydrometeorologického

ústavu (ČHMÚ), přerůstá-li nebezpečí povodně ve skutečný povodňový jev, tedy v období vlastní povodně, kdy nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto. Svou činnost zahajují povodňové orgány a další složky povodňové služby uvádějící do pohotovosti prostředky zabezpečovacích prací.

3. stupeň – stav ohrožení vyhláší příslušný povodňový orgán při nebezpečí vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů, zdraví a majetku. Vyhláší se též při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti, a současně se zahajují nouzová opatření (Uherské Hradiště digitální povodňový plán, 2020)

O povodni velkého rozsahu a jejím možným dopadům se věnuje praktická část (kapitola 7.2).

### 3.6 Opatření ochrany obyvatelstva

Zabezpečení a ochrana obyvatel je jedním z nejdůležitějších základních povinností a funkcí státu. Mezi hlavní úkoly ochrany obyvatelstva patří zabezpečení varování, ukrytí, evakuace, individuální a kolektivní ochrany a nouzové přežití. Tyhle úkoly nelze provádět bez řádné přípravy a zázemí. Zázemí ochrany obyvatelstva se nazývá kritická infrastruktura společnosti. Tvoří ji systémy fyzické, organizační a kybernetické. Konkrétně státní správa a samospráva, komunikační a informační systémy, systémy dodávek energií, bankovní a finanční sektor, dodávky vody a přepravní síť. Ochrana těchto systémů je důležitou položkou krizového plánování a řízení. Cílem kritické infrastruktury je zachovat základní funkci státu a zabezpečit základní životní podmínky obyvatelstva. Proto je velmi podstatné řádně koordinovat státní správu, samosprávu a soukromý sektor.

**Varování obyvatelstva** – tento systém je v ČR budován už od roku 1991. Tvoří příslušnou síť poplachových sirén, které varují obyvatelstvo a dále soustavy vyrozumívajících center, soustavy dálkového vyrozumění a místního vyrozumění. Obyvatelstvo může taktéž informovat HZS ČR prostřednictvím televize, rádia anebo rozhlasu. V případě vzniku hrozby nebo MU je obyvatelstvo informováno především varovným signálem z rozhlasu či jiného modulu k tomu určenému. Varovný signál poznáme podle kolísavého tónu sirény trvajících 140 vteřin, který může zaznít třikrát po sobě v cca třiminutovém intervalu. Po tomto signálu následuje mluvená tísňová informace o MU a opatření sloužící k ochraně obyvatel.

**Evakuace** – řadíme ji k jednomu ze základních způsobů zabezpečení obyvatelstva. Evakuace je nutná tehdy, kdy není možno zabezpečit ochranu osob, zvířat, předmětů, technického zařízení, hodnotné kulturní předměty nebo materiály. V tuto chvíli je nutné přemístit ohrožené do míst tomu určených. K uskutečnění evakuace jsou předem propracovány evakuační plány a zabezpečují je orgány státní správy. Zahájení a další pokyny k evakuaci jsou sděleny rozhlasem anebo televizí (Hradil, 2018). Podle závažnosti MU může být evakuace buďto krátkodobá (nezabezpečuje se náhradní ubytování) nebo dlouhodobá (nutno zabezpečit nouzové ubytování). Nouzové ubytování je smluvně zajištěné zařízení nebo objekt k dočasnému pobytu evakuovaných osob.

Evakuační zavazadlo je nezbytné v případě, kdy musíme opustit byt z důvodu nařízené evakuace kvůli vzniku MU. Jako zavazadlo nám poslouží např. kufr, větší batoh nebo cestovní taška, které musíme označit svým jménem a adresou.

Evakuační zavazadlo obsahuje:

- osobní doklady, cennosti, peníze, psací potřeby, pojistné smlouvy,
- léky, zdravotní pomůcky, hygienické potřeby,
- náhradní oblečení, obuv,
- spací pytel nebo přikrývku, karimatku,
- nádobí, kapesní nůž,
- základní trvanlivé potraviny na 2 – 3 dny, nápoje,
- kapesní svítilnu, náhradní baterie, zapalovač,
- přenosné rádio, knihu (pro děti hry a hračky) (Kratochvílová, 2013).



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 CÍL A METODY PRÁCE

Následující kapitola se věnuje hlavnímu cíli bakalářské práce a metodám v ní použitých. Pomocí analytických metod jsou stanovená rizika problematiky nouzového zásobování potravinami v krizových situacích ve vybraném městě Uherské Hradiště.

### 4.1 Cíl bakalářské práce

Cílem práce je zhotovit možné návrhy nouzového zásobování potravinami při krizových situacích, konkrétně při povodni velkého rozsahu na vybraném území. Jde zde hlavně o minimalizaci rizik a zajištění nákupu potravin ve vybraných prodejnách.

V první teoretické části jsou vymezené pojmy a informace vztažené k nouzovému zásobování obyvatelstva. Druhá teoretická část se věnuje informacím o krizových situacích.

Praktická část analyzuje rizika, která mohou narušit nouzové zásobování města, a na vybraných metodách ukázat možné varianty, jak problému v zajištění zásobování v krizových situacích předejít. Na závěr je proveden návrh na zajištění nákupu potravin ve vybraných prodejnách.

### 4.2 Použité metody v práci

Pro zpracování praktické části bakalářské práce byly použity dvě metody analýzy rizik. Analýza stromu událostí (ETA) a What - If analýza.

- Analýza – Analýza rizik pomáhá hledat odpověď na otázku, jakým hrozbám jsme vystaveni, jaká aktiva vůči těmto hrozbám jsou zranitelná, jak velká je pravděpodobnost, že hrozba zneužije zranitelnost, a na závěr, jaký dopad by mohl nastat.
- What – If Analysis (analýza toho, co se stane když) – Analýza, co se stane když je postup hledání možných dopadů vybraných provozních situací. Technika identifikace a analýzy rizik, která kombinuje kreativní myšlení určitého týmu specialistů.

- Event Tree Analysis (analýza stromu událostí) – Analýza stromu událostí vyhodnocuje průběh procesu a jeho událostí vedoucích k možné nehodě. Graficky vyjadřuje možné výsledky havárie vyplývající z iniciační události. Výsledkem je posloupnost poruch nebo chyb (Šefčík, 2009).

Další výzkumné metody využití v práci:

- Syntéza – Syntéza je opakem analýzy, postupuje se od části k celku. Jde o pochopení vzájemné souvislosti jevů, které vedou k objasnění nových nebo nevymezených vztahů a zákonitostí. I když je analýza a syntéza protikladem, jsou spolu nerozlučně spjaty.
- Indukce – Indukce je vyvozování obecného závěru na základě poznatků o jednotlivostech. Pomáhá dojít k podstatě jevů a stanovit jejich zákonitosti. Závěry indukce jsou vždy různé. Ovlivňují je zkušenosti, znalosti a proto mají omezenou platnost. Východiskem indukce je statistické zpracování a vyhodnocení údajů.
- Dedukce – Dedukce postupuje opačným směrem než indukce. Od málo obecného k více obecnějšímu. Jde ale o přesnější vyvozování nových tvrzení při dodržování pravidel logiky. Indukce a dedukce spolu úzce souvisí. Pomocí indukci dospějeme k teoretickým zobecněním jevů z praxe, a naopak si můžeme teoretické závěry dedukcí ověřit v praxi.
- Sběr dat – Sběr dat je shromažďování informací k danému tématu z různých zdrojů. Při sběru dat nejprve detekujeme prvotní informace, poté sepíšeme potřebné informace a po řádné přípravě zpracujeme (Lorenc.info, c2007 - 2013).

## 5 MĚSTO UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Město Uherské Hradiště leží na jihozápadním výběžku Vizovických vrchů. Díky své poloze spadá toto místo do dvou vinařských oblastí, kde místní vinaři vyšlechtili velmi oblíbené vinné odrůdy. Nejen za dobrým vínem sem přijíždí mnoho turistů, kteří rádi poznávají místní historii, folklór a malebnou přírodu.

### 5.1 Historie města

Dne 15. října 1257 bylo českým králem Přemyslem Otakarem II. na ostrovní půdě u řeky Moravy založeno město, které dnes známe jako Uherské Hradiště. Toto místo nebylo vybráno náhodou, jelikož díky své výhodné poloze mělo plnit funkci hospodářskou, vojenskou i obrannou a původní osídlení zde bylo potvrzeno již ve starší době kamenné.

Pravidelně se zde konaly týdenní trhy, které měly velký význam pro místní i přespolní řemeslníky a obchodníky, kteří postupně začali ve větší míře město osidlovat. Dalšími výsadami pro obyvatele města bylo mílové právo, zakazující v okolí města šenk, a tzv. brněnské právo, které občanům zabezpečovalo měšťanskou svobodu osob a majetku a rozsáhlou autonomii měšťanů na Moravě ve věcech soudních a politických. Kupecká cesta do Uher byla pak záměrně přeložena tak, aby vedla městem, kolem kterého bylo vybudováno ve 14. století kamenné opevnění s branami, které obyvatele v období případných nepokojů chránilo. Hradební systém postupem času tvořily dvě hradební zdi se sedmi věžemi, mezi nimiž byl vodní příkop napájený vodou z řeky Moravy. V roce 1655 bylo město prohlášeno za městskou moravskou zemskou pevnost a opevnění bylo přebudováno v duchu nejnovějších středověkých inženýrských metod. Za celou svou historii bylo město pouze jednou dobyt v roce 1742 pruskými vojáky (Slovácké muzeum, b.r.).

Do dnešní doby se dochovala část hradební zdi Matyášovy brány na konci Dlouhé ulice a u Galerie Slováckého muzea. V průběhu staletí bylo ve městě vybudováno mnoho významných staveb, jako například: gotická kaple svaté Alžběty, františkánský klášter s kostelem, barokní komplex jezuitských budov s kostelem sv. Františka Xaverovského, barokní Mariánský morový sloup. V 19. století byla postavena Nová radnice na Masarykově náměstí, Justiční palác a náměstí Františka Palackého (Uherské Hradiště, 2019) Další stavební rozvoj města zastavila až 1. sv. válka. Meziválečné období bylo opět pro rozvoj města příznivé a můžeme zde vidět stavby významných architektů té doby.

Nejen díky těmto dochovaným památkám byl městu Uherské Hradiště udělen titul Historické město roku 2011.

## 5.2 Současnost města

Uherské Hradiště jako správní a vzdělávací centrum Moravského Slovácka patří do Zlínského kraje a řadí se k obcím s rozšířenou působností. V současnosti je rychle rozvíjejícím se městem, ve kterém žije 25 081 občanů, kterým poskytuje kultivovaný veřejný prostor, kvalitní a zdravé bydlení, širokou škálu veřejných služeb s bohatými možnostmi sportovního a kulturního vyžití. Město je rozděleno do sedmi částí: město Uherské Hradiště, Jarošov, Mařatice, Rybárny, Sady, Vésky a Míkovice.

Řeka Morava, protékající podél města, přináší sportovní vyžití i díky neobvyklé technické stavbě Bařova kanálu. K dalším sportovním zařízením patří aquapark, krytý bazén, koupaliště, fotbalové stadiony, tělocvičny, zimní stadion, fitness centra, squashové a tenisové kurty. Vyhledávané jsou dnes zejména cyklostezky, které propojují region všemi směry a navazují na dálkové moravské cyklotrasy. K nejvýznamnějším kulturním aktivitám, které se zde konají, patří druhý největší český filmový festival Letní filmová škola, mezinárodní Festival hudebních nástrojů lidových muzik, setkání ochránců přírody Týká se to také tebe, Den otevřených památek, Slavnosti vína a mnohé další. Současné kulturní dění města se koncentruje zejména u stálé divadelní scény Slováckého divadla, Slováckého muzea, Střední uměleckoprůmyslové školy, několika galerií a místních kulturních zařízení. Působí zde řada folklórních a pěveckých souborů, které udržují lidové tradice a zvyky místního regionu (Uherské Hradiště, 2019).

Po komunálních volbách v roce 2014 byl starostou zvolen Stanislav Blaha (ODS). Stanislav Blaha byl do této funkce opětovně zvolen i po komunálních volbách v roce 2018. Uherské Hradiště je příjemným městem pro spokojený život.

Počet občanů k datu 1. 1. 2020 ve městě Uherské Hradiště s rozdělením muži do 15 let, muži od 15 let a ženy do 15 let, ženy od 15 let. (tab. 5)

Tab. 5: Počet a rozdělení obyvatel v Uherském Hradišti (Ministerstvo vnitra České republiky, 2020)

Děti - muži do 15 let	Muži 15+	Děti - ženy do 15 let	Ženy 15+	Celkem
1 779	10 084	1 644	11 574	25 081

### 5.3 Struktura krizového řízení města Uherské Hradiště

Tato struktura se skládá z:

- Bezpečnostní rady města Uherské Hradiště.
- Krizového štábu města Uherské Hradiště.
- Povodňové komise města Uherské Hradiště.

Referent pracoviště krizového řízení a zároveň tajemník bezpečnostní rady je Ing. Lumír Lacka.

#### Bezpečnostní rada města Uherské Hradiště

Tato rada připravuje na krizové situace a je hlavním koordinačním orgánem. Členy bezpečnostní rady jsou: starosta (předseda Bezpečnostní rady města), místostarosta, tajemník, vedoucí oddělení vodoprávního úřadu a životního prostředí, zástupce HZS Zlínského kraje, zástupce ředitele Zdravotnické záchranné služby Zlín, zástupce Policie ČR a vedoucí oddělení krizového řízení a ochrany obyvatelstva.

#### Krizový štáb města Uherské Hradiště

Krizový štáb města řeší krizové situace a tento štáb zřizuje starosta města Uherské Hradiště. Mezi členy krizového štábu patří: členové Bezpečnostní rady města Uherské Hradiště a členové stálé pracovní skupiny, ke kterým patří pracovníci městského úřadu, zástupci složek IZS a odborníci podle druhu řešené mimořádné nebo krizové situace.

### **Povodňová komise**

Tato komise byla zřízena dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). V povodňové komisi města Uherské Hradiště je: starosta, místostarosta, tajemník, odbor správy majetku města, velitel městské policie Uherské Hradiště a ředitel Uherskohradištské nemocnice (Uherské Hradiště, b.r.).

Koordinaci nouzového zásobování na území ORP Uherské Hradiště v rámci vyhlášeného krizového stavu provádí starosta spolu s krizovým štábem (obsazení krizového štábu uvedeno výše), na území kraje toto provádí hejtman spolu s krizovým štábem. Dále nouzové zásobování potravinami jako regulační opatření za stavu nebezpečí nařizuje hejtman kraje nebo starosta obce ORP a za nouzového stavu toto nařizuje vláda (zákon č. 240/2000 Sb., zákon č. 241/2000 Sb.).

### **5.4 Současné zásobování Uherského Hradiště potravinami**

V současné době má město dostatek obchodních potravních sítí. Celkem pět supermarketů, dva hypermarkety a tři maloobchodní prodejny. Těsně u autobusového nádraží se nacházejí supermarkety Albert a Billa, přímo na Masarykově náměstí sídlí maloobchod Hradišťanka a v ulici Prostřední další maloobchod Hruška. Hypermarket Kaufland najdeme vedle naší Univerzity Tomáše Bati. U hlavního tahu směr Kunovice sídlí maloobchod Hruška, supermarket Lidl, hypermarket Tesco a supermarket Penny.

Tab. 6: Obchodní sítě s potravinami v Uherském Hradišti (vlastní zpracování)

Název prodejny	Adresa prodejny	Telefon
Albert Supermarket	Štěpnická 1156	800 402 402
Albert Supermarket	Velehradská tř. 1206	800 402 402
Billa	Velehradská tř. 1300	572 551 530
Hruška	Prostřední 128	572 551 289
Hruška	Šafaříkova 952	572 540 637
Penny Market	Za Olšávkou 399	284 096 111
Enfin Hradišťanka	Protzkarova 33	572 540 330
Kaufland	Města Mayen 1496	572 750 367
Lidl	tř.M.Malinovského 436	800 115 435
Tesco Hypermarket	tř.M.Malinovského 1304	800 222 555





Obr. 1: Mapa obchodních sítí v Uherském Hradišti  
(upraveno podle Google maps, c2020)

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| ● Supermarket Albert | ● Hypermarket Kaufland |
| ● Supermarket Billa  | ● Hypermarket Tesco    |
| ● Hruška             | ● Supermarket Lidl     |
| ● Enfin              | ○ Supermarket Penny    |

## 6 MOŽNÉ KRIZOVÉ SITUACE V UHERSKÉM HRADIŠTI

Konkrétní krizové situace a jejich zdroje pro území města Uherské Hradiště. Tyto situace jsou uvedeny v typových plánech. Typové plány obsahují popis krizové situace, příčiny vzniku, scénář vývoje a doporučené postupy řešení.

Tab. 7: Druhy KS a jejich zdroje v Uherském Hradišti (vlastní zpracování)

Konkrétní druh krizové situace	Zdroje rizika
Bleskové povodně	Mistřícký potok, Vinohradský potok, Jarošovský potok
Povodně velkého rozsahu	řeka Morava
Únik nebezpečných látek (požár, výbuch, průmyslová havárie)	BENZINA, OMV, ČS PRIM
Pandemie, epizootie, epidemie	ZEVOS a.s., FYTO, s.r.o.
Havárie v silniční dopravě	komunikace E 50, komunikace I/55
Havárie v železniční dopravě	železniční trať č. 330, č. 340, č. 341

### 6.1 Dopady vybraných krizových situací

#### 6.1.1 Bleskové povodně

Díky velké přítomnosti řek a podzemní vody považujeme povodně za nejčastější živelnou pohromu ohrožující Uherské Hradiště. Při bleskových povodních očekáváme následky z větší míry vratné. Tyto povodně nastávají zejména v letních měsících. Některé menší způsobené škody, jako jsou například znečištěné sklepy, garáže, opadané zdivo, poničené zahrady, lze navrátit do původního stavu pomocí oprav, renovací, jiné velmi poškozené, například polámané keře, zkratované elektrické spotřebiče, musíme vyměnit za nové.

Za zdroj rizika zde považuji vybrané potoky. Vinohradský potok, který je zaústěn do trubního vedení a vede pod ulicemi města, může při bleskových povodních ohrozit město. Může dojít k zahlcení vtokového objektu. U Mistřického potoku hrozí nebezpečí přelití hráze a při větším průtoku Jarošovského potoka může dojít k zaplavení průmyslové zóny a sídliště.

### **6.1.2 Povodně velkého rozsahu**

Při povodních tohoto typu očekáváme škody většího rozsahu. Může docházet zejména k narušení infrastruktury zásobování, dopravy, energie a telekomunikací. Město se stává méně bezpečným místem jak pro samotné obyvatele, tak i pro faunu a floru. Jsou ohroženy i historické památky, kterých je v Uherském Hradišti velké množství. Horší podmínky se vyskytují i v oblasti hygieny. Pro tyto stavy jsou vypracovány povodňové plány, které zpracovává městská povodňová komise.

### **6.1.3 Únik nebezpečných látek**

Tento typ krizové situace je velmi nebezpečnou hrozbou pro obyvatele, zvířata, životní prostředí i majetek. Při úniku nebezpečných látek může nastat požár, následný výbuch a únik do ovzduší, vody či půdy. Výše uvedené čerpací stanice BENZINA, ČS PRIM a OMV, považuji za zdroj ohrožení Uherského Hradiště s následkem technologické havárie, při které může dojít k úniku nebezpečných látek a následného výbuchu či požáru.

### **6.1.4 Pandemie, epizootie, epidemie**

Epidemií se rozumí takový výskyt infekčního onemocnění, kdy se na určitém místě (regionu) v dané období zvýší hranice onemocnění nad hranici obvyklou. Pandemie nastává tehdy, když nákaza zasahuje do více kontinentů za určité časové období. Momentálně celosvětově ohrožuje onemocnění COVID-19. Od začátku března 2020 se koronavirus začal šířit i u nás v České republice. Kvůli velmi rychlému šíření nákazy vláda vyhlásila od 12. 3. 2020 nouzový stav. Nouzový stav měl trvání dva měsíce do 17. 5. 2020. Uherské Hradiště k datu 18. 7. 2020 bylo druhým nejvíce nakaženým městem Zlínského kraje (Zlínský kraj, 2020). Epizootie nastává při hromadné nákaze zvířat. Tady za zdroj považuji dvě firmy ZEVOS a.s. a FYTO, s.r.o.

### 6.1.5 Havárie v silniční dopravě

Dopravní nehody, havárie v silniční dopravě považují za velmi častou mimořádnou událost. Ve většině případů dochází k nepředvídatelné kolizi dvou nebo více dopravních prostředků. Může dojít ke zranění či smrti osob a škodám na majetku. Také může dojít k požáru nebo výbuchu, který může dále ohrozit okolí. Za největší riziko pro vznik havárií v silniční dopravě považují rychlostní úsek E 50. Prochází ze západu na východ kolem obce s rozšířenou působností (ORP) Uherské Hradiště. Další významná dopravní komunikace je I/55. Patří k nejfrekventovanějším komunikacím Zlínského kraje a na své trase prochází centrem každé obce.

### 6.1.6 Havárie v železniční dopravě

Tento typ havárií není až tak častý, avšak musíme i s nimi počítat. Za nejvíce nebezpečný úsek v železniční dopravě považují koridor Přerov – Břeclav. Tento úsek vede přes ORP Uherské Hradiště (Staré Město, Huštěnovice, Babice). Přímo přes Uherské Hradiště vede železniční trať směr Brno – Uherské Hradiště a Staré Město u Uherského Hradiště – Luhačovice (České dráhy, a.s. c2016).

## 6.2 Významné povodně velkého rozsahu na území Uherského Hradiště

Povodeň velkého rozsahu se řadí do přirozených povodní a nastává při zvýšení hladiny vodních toků a vyhlášení druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity (zákon č. 254/2001 Sb.). Druhý stupeň povodňové aktivity nazývaný stav pohotovosti ohlašuje hlásná služba. Tento stav nastává, když začne přerůstat nebezpečí povodně ve skutečný povodňový jev a přitom nedochází ke škodám a rozlivům mimo koryto. Třetí stupeň – stav ohrožení ohlašuje také hlásná služba při dosažení kritických hodnot na vodním díle a při nebezpečí vzniku škod velkého rozsahu, ohrožení zdraví a života (Uherské Hradiště digitální povodňový plán, 2020) Přirozené povodně mohou vzniknout v jakoukoliv roční dobu. V zimním a jarním období vznikají díky tání sněhu nebo ledovými jevy, kdy dochází k ucpání vodního koryta plovoucími ledovými krami. V letním období mohou nastat dlouhotrvající a přívalové deště. Území Uherského Hradiště je ohroženo povodní velkého rozsahu způsobenou rozvodněním toku řeky Morava.

### Povodňový plán

Pro řízení povodňové ochrany a zároveň podklad pro rozhodování městské povodňové komise je vytvořen povodňový plán Města Uherské Hradiště. Tento dokument obsahuje tři

části (textová, grafická a přílohy). Textová se dále rozděluje na úvodní, věcnou a organizační. Úvodní část, ve které se uvádí, co povodňový plán znamená (preambule). Věcná část se věnuje charakteristice zájmového území a ohrožených objektů, hydrologickým údajům, druhem a rozsahem ohrožení, potřebným opatřením k ochraně před povodněmi a stupňům povodňové aktivity. Třetí organizační část vymezuje činnosti povodňového orgánu, složení povodňové komise, způsob jak se vyhlašují stupně povodňové aktivity, organizaci dopravy, pomoc při povodni, evakuaci a evakuační místa a varovná opatření, která je potřeba znát. Mapa povodňového plánu ORP se nachází v grafické části a poslední část obsahuje přílohy (Uherské Hradiště digitální povodňový plán, 2020).

Nejvýznamnější povodně Uherské Hradiště postihly v letech 1997, 2006 a 2010.

### **6.2.1 Povodeň v roce 1997**

Povodeň v roce 1997 na území Uherského Hradiště byla zapříčiněna zcela mimořádnými a intenzivními dešťovými srážkami. Stav hladiny řeky Moravy v červenci 1997 velmi prudce narůstal. Denní intenzita spadlých srážek se pohybovala kolem 230 mm. Zaplaveno bylo 20 000 ha území, zničeno 108 rodinných domů, poškozeno 523 bytových jednotek a přes 30 škol. Nouzové ubytování využilo 20 000 občanů. Celkové škody byly obrovské a přesáhly až 2 mld. Kč. Největší dopad byl znát na komunikacích a také rodinných domech a bytech. Zatopeny byly i sportoviště, parky, obchody, banky, historické budovy a nemocnice. Co se týká zásobování vodou a potravinami, byla oblast průběžně mapována a díky spolupráci s výrobcí a dodavateli se jí dařilo průběžně zásobovat jak potravinami, balenou pitnou vodou, tak i základními hygienickými potřebami. Nespočet obyvatel přišlo o střechu nad hlavou. Tato katastrofální událost zanechala u občanů nezapomenutelnou zkušenost. Nikdo do této doby nevěřil, že se něco takového může díky přírodním vlivům stát.

### **6.2.2 Povodeň v roce 2006**

Další povodeň, která postihla Uherské Hradiště, nastala na jaře v přelomu března a dubna roku 2006. Tato povodeň byla vyvolána vysokými srážkami a následným táním sněhové pokrývky. Díky zkušenostem z povodní roku 1997 byl krizový štáb města velmi obezřetný. Nouzový stav, který vláda ČR vyhlásila pátý den povodní, trval 17 dní. Škody byly celkem až 36 400 000 Kč. Jednalo se především o škody koryt vodních toků a jejich opevnění.

### 6.2.3 Povodeň v roce 2010

Poslední závažná povodeň nastala v roce 2010. Kvůli přívalovým dešťům a nárůstu spodní vody v červnu 2010 došlo k rychlému vzestupu hladiny na řece Moravě. Na území ORP Uherského Hradiště byly škody vyčísleny ve výši 36 390 000 Kč. Poškození se týkalo koryt vodních toků, ochranných hrází a průsaků hrází. Celkem bylo zaplaveno 802 sklepů, poškozeno 10 domů a 14 bytových jednotek (Interní materiál města Uherské Hradiště).

Riziko vzniku povodní je tedy nutno historicky brát jako průvodní jev, se kterým žijeme a v budoucnu žít stále budeme. Je potřeba citlivě pracovat a upravovat vodní toky a jejich okolí, aby nás neplánované povodně ohrozily co nejméně.

## 7 ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ OBYVATEL PŘI KRIZOVÝCH SITUACÍCH V UHERSKÉM HRADIŠTI

Následující kapitola byla sepsána na základě analýzy dokumentů poskytnutých Městským úřadem Uherské Hradiště.

Při vzniku krizové situace není jednoduché pro všechny ohrožené obyvatele zajistit potřebné potraviny. Proto máme několik předem připravených variant jak zajistit stravování. Na zásobování potravinami se mohou podílet složky HZS Zlínského kraje, jednotky sboru dobrovolných hasičů města Uherské Hradiště, případně i jiných obcí a dodavatelské specializované firmy. Koordinaci zajišťuje krizový štáb ORP Uherského Hradiště. Zajištění stravování chápeme jako souhrn činností spojených s přípravou a poskytováním stravy strážníkům, na kterém má podíl i potravinářský průmysl, obchody s potravinami, vodohospodářství a zemědělství. Přichystání stravy pro větší množství strážníků zahrnuje časově náročné předpřipravení potravin např. důkladné omytí, očištění následnou tepelnou přípravu a servírování. Potraviny by se měly volit takové, které jsou bohaté na bílkoviny, zdravé tuky a sacharidy (v teoretické části práce jsem zmiňovala, proč by tomu tak mělo být), jsou rychlé na přípravu a zároveň nejsou drahé. Základ by měly tvořit potraviny jako je maso/masové konzervy, rostlinné a živočišné tuky a oleje, brambory, rýže, luštěniny, těstoviny, trvanlivé pečivo a pitná voda/čaj. Tuto hromadnou přípravu, prodej a spotřebu jídla, která je organizovaná mimo domácnost, nazýváme tzv. společným stravováním.

### 7.1 Varianty zajištění stravování

První možnou variantou pro zajištění stravování a zároveň variantou, kterou jsem si vybrala pro analýzu a zhodnocení stavu v Uherském Hradišti, je zajištění nákupu potravin ve vybraných prodejnách, které nejsou krizovou situací ohroženy. Druhá varianta stravování je spolupráce krajských úřadů se subjekty společného stravování, jako jsou například restaurace, hotely a školní jídelny. Těmto zařízením je dán návrh doporučených potravin a optimální energetická nutriční hodnota pro určenou skupinu lidí. Třetí varianta je zajištění stravování prostřednictvím cateringové firmy. V případě krizové situace většího rozsahu je varianta stravování v podobě evakuačního centra. V tomto centru se nachází i hygienické zařízení, ubytování, zdravotní a psychologická péče a speciální prostor pro domácí zvířata (Lukášková, 2014).

### 7.1.1 Regulační opatření prodávaného zboží v obchodní síti

Regulační opatření jsou velmi výjimečná opatření, nařízená pouze na dobu nezbytně nutnou, a v případě, že účinku nelze dosáhnout jinak. Zároveň patří k nejvyššímu stupni ekonomických opatření. Regulaci prodeje nařizuje hejtman kraje, tedy Jiří Čunek v rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí, pokud ji již nenařídila vláda. Jednotlivé druhy zboží se zařazují do seznamu regulovaného zboží a mohou se prodávat jen v daném časovém období na základě přidělového lístku (Interní materiál města Uherské Hradiště). Naposledy byly přidělové lístky použity v období druhé světové války a těsně po válce. Od té doby nenastala naštěstí tak závažná krizová situace, kdy by se musela tato opatření využít. I když není u nás momentálně období válek, musí být tato významná opatření připravena dopředu. Nikdy nevíme, co se může stát, a je lepší být řádně připraven, než cokoliv zanedbat a následně ohrozit zdraví a životy obyvatelstva.

I.		IV.		Série: Číslo:						X.		VII.			
II.		V.		<b>Přídělový lístek</b>								XI.		VIII.	
III.		VI.		Jméno a příjmení:						Datum narození:		Bydliště:		Razítko a podpis:	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
V	T	S	P	M	K	J	H	E	C	B	A	B	A		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
V	T	S	P	M	K	J	H	E	C	B	A	B	A		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
V	T	S	P	M	K	J	H	E	C	B	A	B	A		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
V	T	S	P	M	K	J	H	E	C	B	A	B	A		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
V	T	S	P	M	K	J	H	E	C	B	A	B	A		

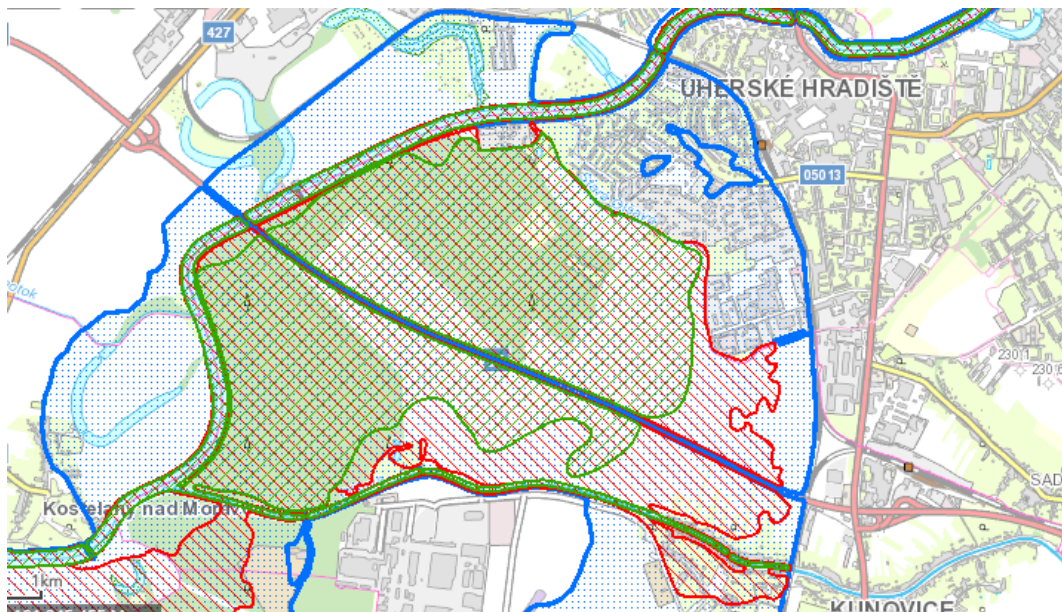
Obr. 2: Vzor přidělového lístku (Interní materiál města Uherské Hradiště)

## 7.2 Dopady povodní na území Uherského Hradiště

V případě vzniku přirozených povodní jsou administrativně stanovena záplavová území řeky Moravy a vymezeny aktivní záplavové zóny. Na obr. 3 můžeme vidět území Uherského Hradiště a graficky znázorněné záplavové území, povodeň typu Q5, povodeň typu Q20 a povodeň typu Q100. Povodeň typu Q5 označuje povodeň, jejíž kulminační průtok je v dlouhodobém průměru dosažen nebo překročen jedenkrát za 5 let, pokud je



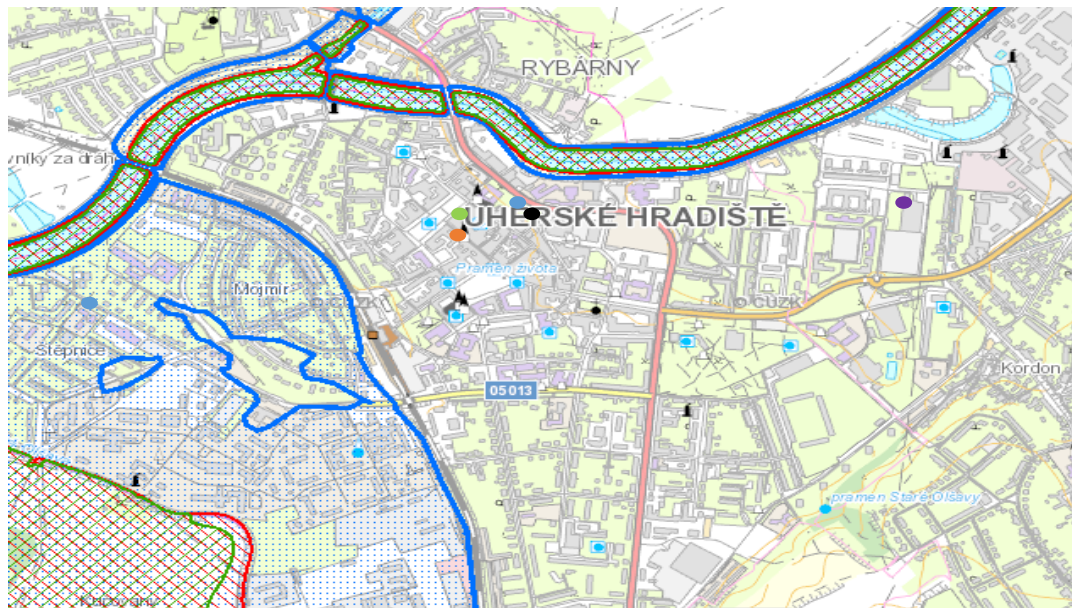
označena Q20 její kulminační průtok je v dlouhodobém průměru dosažen nebo překročen jedenkrát za 20 let a Q100 je povodeň, jejíž kulminační průtok je v dlouhodobém průměru dosažen nebo překročen jedenkrát za 100 let. Existuje i typ povodně Q500, nastává jedenkrát za 500 let, často je označovaná jako největší přirozená povodeň (Geoportal, 2020). Pro Uherské Hradiště v záplavovém území není stanovena, ale dojít k ní může.



Obr. 3: Záplavové území ORP Uherské Hradiště  
(upraveno podle Geoportal, 2020)

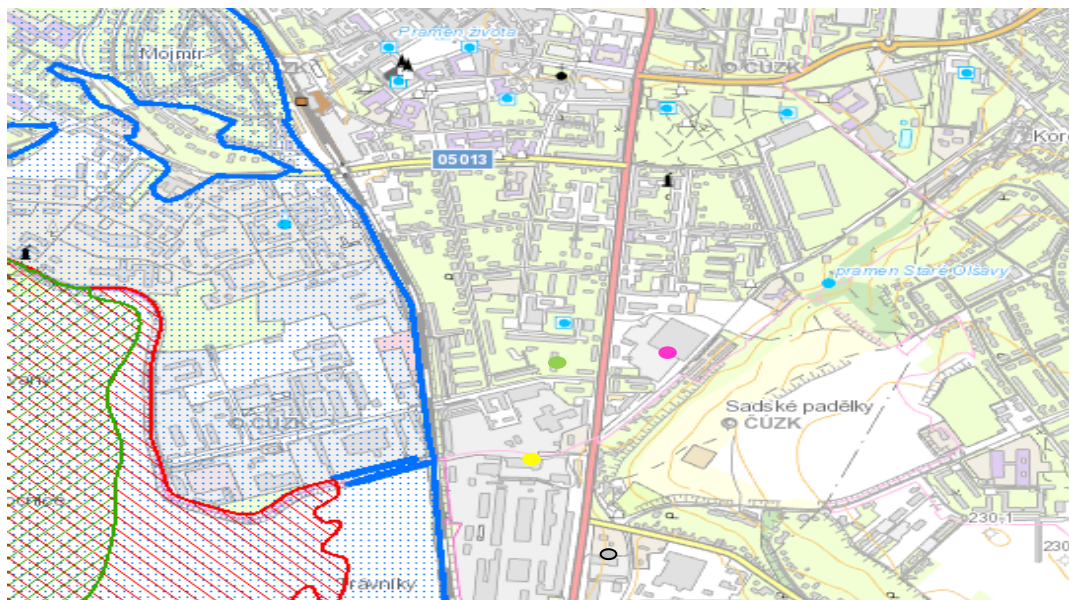


V obr. 4, 5 jsou naznačeny obchodní sítě Uherského Hradiště. Jak můžeme vidět, tak do zasažené oblasti patří sídliště vedle řeky Moravy, ve kterém sídlí i supermarket Albert. Další obchodní sítě jsou mimo ohrožení.



Obr. 4: Obchody vyobrazené v záplavovém území  
(upraveno podle Geoportal, 2020)

- Supermarket Albert
  - Supermarket Billa
  - Hruška
- Hypermarket Kaufland
  - Enfin



Obr. 5: Obchody vyobrazené v záplavovém území  
(upraveno podle Geoportal, 2020)

- Hypermarket Tesco
  - Supermarket Lidl
- Supermarket Penny
  - Hruška

### **7.3 Krizová situace – povodeň velkého rozsahu v Uherském Hradišti**

Pro toto zpracování jsem si vybrala přírodní povodeň tak velkého rozsahu, že nastane úplné zaplavení všech dostupných obchodních sítí v Uherském Hradišti a bude nutno obyvatele nouzově zásobovat z jiných zdrojů. I když takto závažná situace ve městě Uherské Hradiště ještě nikdy nenastala, vzhledem k současným klimatickým změnám, je nutno počítat i s touto možností a být na ni zodpovědně připraveni, a proto jsem se rozhodla ji ve své bakalářské práci zpracovat. Zabezpečení zásobování potravin z obchodních sítí je velmi důležité nejen z hlediska dostatečných zásob jídla při krizových situacích, ale významnou roli zde hraje i psychická stránka postižených obyvatel. Z mého pohledu zásobování z obchodních sítí patří k jednomu z nejběžnějších způsobů, jak mohou lidé získat potraviny k běžnému životu. Pokud obyvatelé budou vědět, že mají i za těchto složitých okolností stálý přístup do dostatečně zásobovaných obchodů, tato jistota jim také velmi pomůže, zejména po psychické stránce.

Příčiny vzniku povodně mohou být dlouhotrvající deště, přivalové deště nebo v zimním období tání sněhu a chod ledu. Řeka Morava se i přes protipovodňové opatření vylije z koryta a zaplaví území města.

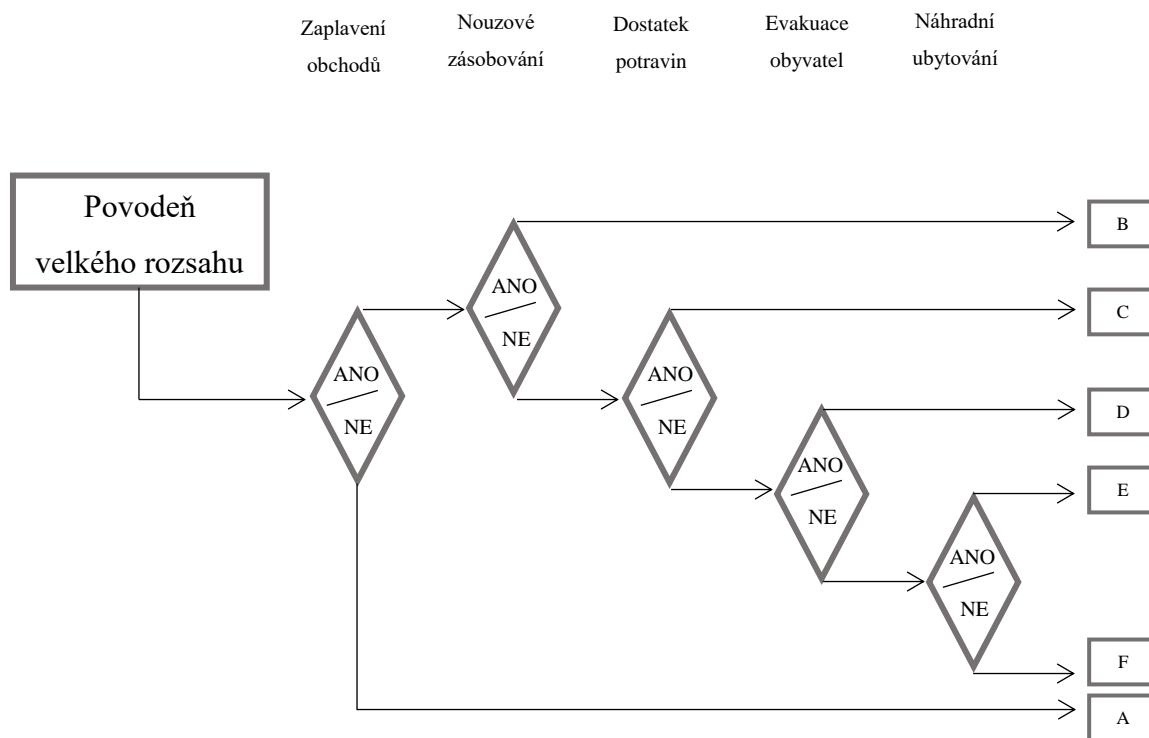
#### **7.3.1 Dopady povodně velkého rozsahu**

Ohrožení zdraví a života obyvatelstva a zvířat, zvýšení možných nákaz (epidemie, epizootie), přemnožení komárů, poškození a zničení majetku, jako jsou obytné domy, obchody, veškeré veřejně přístupné budovy, průmyslové zóny, nemocnice, školy, kulturní památky, dopravní prostředky a infrastruktura města. Povodeň může narušit telekomunikační sítě, dopravu, dodávky elektřiny, plynu, vody a potravin. Také může zničit městské parky a lesy. V průběhu krizové situace, jsou všichni pod tlakem a bezbranní. Někteří občané mohou této situace využít a páchat trestné činy. Nejčastěji se jedná o krádeže.

#### **7.3.2 Použité metody při analýze a hodnocení rizik povodně velkého rozsahu**

Pro analýzu rizika povodně je vybrána metoda Analýza stromu událostí (ETA) a What - If analýza. První metoda ETA znázorňuje klíčové události, které se mohou vyskytnout při povodních. Touto metodou jsou identifikována slabá místa, pro která je třeba provést opatření. Grafický zápis se provádí pomocí větví stromu událostí. U druhé metody What - If je zpracován jeden scénář možných dopadů při povodních velkého rozsahu v Uherském

Hradišti. Tyto metody byly vytvořeny ve vybraném týmu na základě společného brainstormingu.



Obr. 6: Analýza stromu událostí – povodeň velkého rozsahu (vlastní zpracování)

A – Povodeň nezpůsobila příliš velké škody. Složky HZS provedou čistící a likvidační práce.

B – Zajištění nouzového zásobování obyvatelstva. Složky IZS provedou záchranné a likvidační práce.

C – Dostatek potravin v nouzovém zásobování. Složky IZS provedou likvidační práce.

D – Evakuace obyvatel.

E – Evakuace obyvatel včetně zajištění ubytování a stravy.

F – Evakuace obyvatel na vlastní místa.

Vypracované schéma znázorňuje události, které mohou při povodni nastat. Jako první možná klíčová událost je zaplavení obchodů. Při tomto stavu složky IZS provedou záchranné a likvidační práce a nastane nouzové zásobování obyvatelstva. Následně probíhá zjišťování, zda je dostatek potravin pro postižené obyvatele. Pokud nastanou

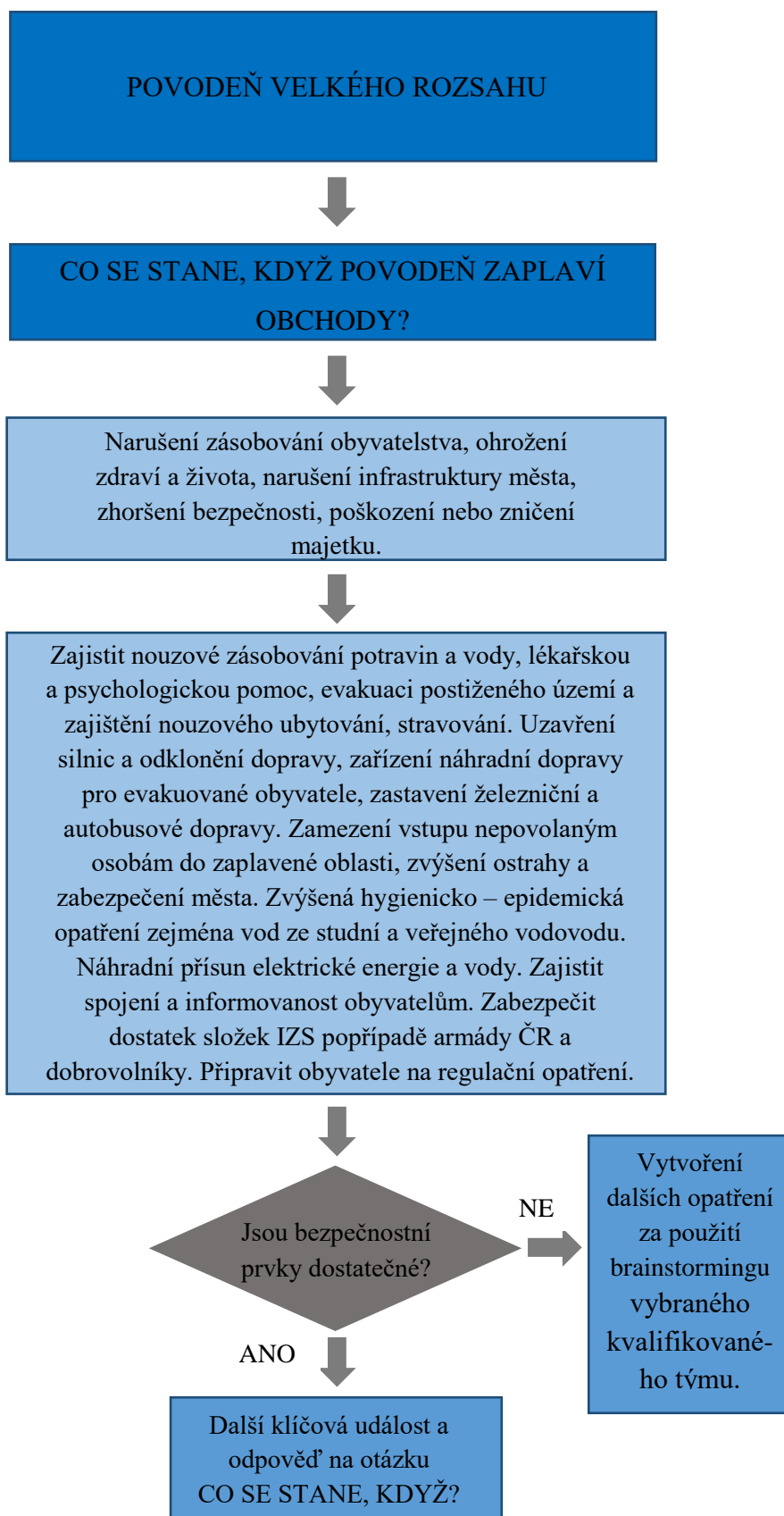
extrémní nedostatky, nařídí se regulace prodeje. Pro evakuaci a zajištění ubytování, stravy obyvatelstvu postihnutému povodní napomáhají složky IZS, orgány veřejné a státní správy, armáda ČR a také právnické a fyzické osoby.

Pokud nenastane zaplavení všech obchodů v Uherském Hradišti, obyvatelé využijí nezaplavené území. Na poškozeném území složky HZS provedou čistící a likvidační práce.

V aplikaci metody What – If je potřeba jako první stanovit zdroj rizika. Rizikem při povodni je zaplavení obchodů. Dalším krokem je položení otázky: Co se stane, když? V tomto případě co se stane, když povodeň zaplaví obchody. Poté pomocí brainstormingu ve vybraném kolektivu kvalifikovaných a zkušených lidí sepsat a určit možné následky. Následně odhadnout vše, co je potřeba zajistit pro co nejmenší škody a dopady vzniklé povodně velkého rozsahu. Po určení bezpečnostních a záchranných prvků, je důležité položit otázku, zda jsou bezpečnostní prvky dostatečné. Pokud se projeví, že bezpečnostní prvky nejsou dostatečné, je potřeba opětovně svolat tým odborníků a pomocí brainstormingu sestavit lepší nebo úplně nové opatření. Pokud ovšem vytvořené záchranné a bezpečnostní prvky jsou dostatečné, tak můžeme v analýze pokračovat na další klíčovou událost a opět položit otázku co se stane, když?

Vytvořené analýzy ETA a What – If nám při vzniku povodně velkého rozsahu pomůžou minimalizovat možné dopady. Při zaplavení všech obchodů v Uherském Hradišti je potřeba zajistit nouzové zásobování obyvatelstva. Návrh na toto zásobování z obchodních sítí obsahuje kapitola 8. Díky vypracování těchto metod můžeme snížit vznik nehod, které v rámci povodně velkého rozsahu mohou nastat. Problémy mohou nastat při zaplavení obchodů, nouzovém zásobování obyvatel, nedostatku potravin v obchodních sítích, evakuaci obyvatelstva a náhradním ubytování (obr. 6). Vybraný problém, který se týká zaplavení obchodů, se věnuje analýza What – If (obr. 7). Výstupem této analýzy jsou bezpečnostní prvky, které musíme opatřit pro co nejmenší dopad.



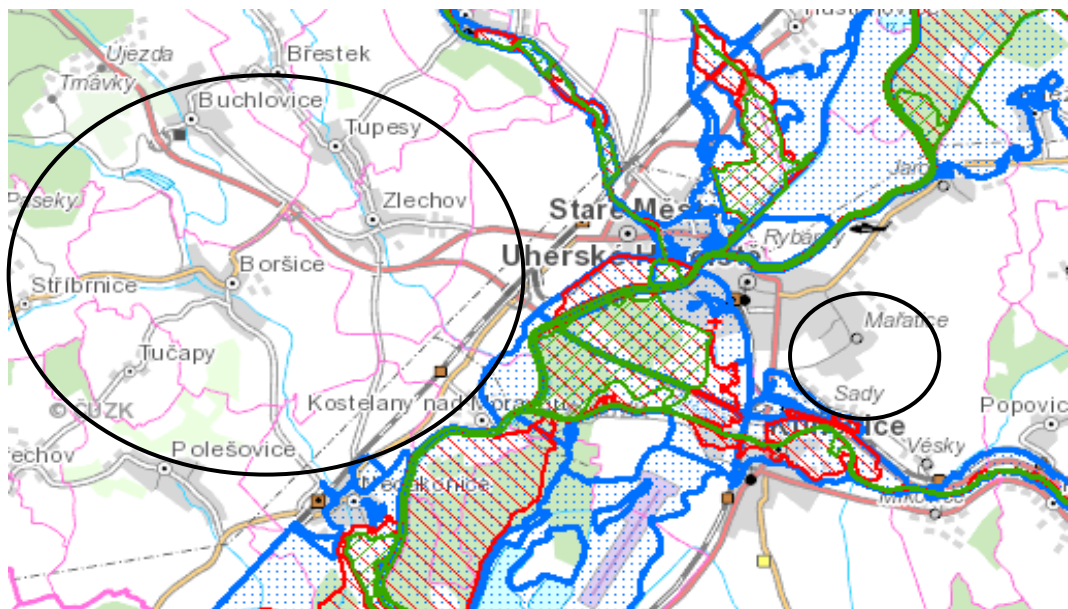


Obr. 7: What – If, jeden možný scénář pro povodeň velkého rozsahu (vlastní zpracování)

## 8 DOPORUČENÁ OPATŘENÍ PRO UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Při zaplavení města Uherské Hradiště a znemožnění přísunu potravin z místních obchodních sítí, je potřeba zajistit jiné dostupné zdroje. Tato kapitola obsahuje vlastní návrh pro nouzové zásobování, při vzniku povodně velkého rozsahu, která však ještě ve městě nenastala. Jako nouzové zásobování jsem vybrala zajištění nákupu potravin z vybraných prodejen, které spadají do ORP Uherského Hradiště, jelikož zásobování pomocí nákupu v obchodních sítích považuji za nejběžnější a nejlépe dostupnou možnost k získání potravin.

Nejbližší obchody, které na území ORP Uherské Hradiště mohou obyvatelé využít, jsou v oblasti Mařatic. Mařatice se nacházejí mimo záplavovou oblast v 216 m.n.m. Nacházejí se zde dva obchody, a to maloobchod Hruška a maloobchod ENAPO. Dále mohou obyvatelé využít obce, které se nacházejí západně od Uherského Hradiště. Ve Zlechově vzdáleném 7,5 km se nachází maloobchod COOP a potraviny Family. V sousedních Tupesech se také nachází COOP. Vzdálenější Buchlovice 12 km od Uherského Hradiště mají obchodní síť COOP a potraviny SangHa. Dále Boršice ve kterých je COOP a potraviny Varmužová. Jako poslední jsem vybrala COOP v obci Tučapy.



Obr. 8: Oblasti vybraných obchodů pro nouzové zásobování

(upraveno podle Geoportal, 2020)

Tab. 8: Vybrané obchody pro nouzové zásobování (vlastní zpracování)

Název prodejny	Adresa	Telefon
Hruška	Větrná 1017, Mařatice	572 579 226
ENAPO	Sadová 686, Mařatice	
COOP	Zlechov 450, Zlechov	572 597 372
Potraviny Family	Želechovice 106, Zlechov	
COOP	Tupesy 70, Tupesy	572 597 138
COOP	nám. Svobody 284, Buchlovice	572 595 218
Potraviny SangHa	nám. Svobody 8, Buchlovice	777 424 328
COOP	Na Návsí 114, Boršice	572 501 181
Potraviny Varmužová	Boršice 171, Boršice	572 501 494
COOP	Tučapy 11, Tučapy	572 503 004

Vybrané obce, které jsou označené v obr. 8, spadají do ORP Uherské Hradiště a všechny kromě Mařatic se nacházejí na západ od města. Tyto obce jsem vybrala, protože leží mimo záplavovou oblast díky své vyšší nadmořské výšce a také jsou ve velké vzdálenosti od zdrojů záplav. Vytipované obchody s potravinami jsem vybírala co nejlépe dostupné od Uherského Hradiště. Pro dovoz zboží zaplaveným obyvatelům by se dalo využít kamionové dopravy. Kamionová doprava AG TRANSPORT, s.r.o. sídlí na ulici Průmyslová 1141 v Uherském Hradišti. Doporučuji, aby město Uherské Hradiště uzavřelo dohodu s touto přepravní firmou, na využití jejich služeb při KS. Při nouzovém zásobování by mohly pomoci jednotky sboru dobrovolných hasičů z ORP Uherského Hradiště.

V případě, kdy by vybrané obchody neměly dostatek potravin a zásobování by se nedostavovalo pravidelně, prodej by musel být regulován tak, jak popisují v bodu 9.1.1.



Opatření by fungovalo tak, že každý občan dostane přidělové lístky (obr. 2) a určenou prodejnu kde může nakupovat. Navrhuji, aby na seznamu regulovaného zboží byly základní potraviny, jako je maso, mléko, brambory, rýže, vejce, luštěniny, zdravé tuky a pitná voda. Ostatní neuvedené suroviny by se mohly prodávat v neomezeném množství. Na jednotlivé ústřížky z přidělového lístku by bylo možné odebrat určité množství regulovaného zboží. Vzor seznamu zboží pro jednoho nakupujícího na jeden týden je uvedeno v tab. 9 (Interní materiál města Uherské Hradiště). Druh zboží se při regulovaném prodeji může měnit. Seznam zboží jsem navrhla na základě základních potřebných potravin pro člověka, které zmiňuji hned v první kapitole práce a seznam se i odráží od toho, co na trhu v tuto mimořádnou dobu bude jako nedostatkové zboží.

Tab. 9: Seznam regulovaného zboží (vlastní zpracování)

Druh zboží	Nepřekročitelné množství
Maso a masné výrobky	1 kg
Vejce	10 kusů
Ryby	0,5 kg
Brambory	1 kg
Rýže	0,5 kg
Luštěniny	0,5 kg
Ořechy, semínka	0,1 kg
Sůl	1 kg
Balená pitná voda	2 litry

## ZÁVĚR

Při vybírání tématu Nouzové zásobování potravinami při krizových situacích v Uherském Hradišti bylo hlavní myšlenkou, jak zajistit obyvatelům potraviny a snížit nebo úplně odstranit rizika, která by mohla nouzové zásobování negativně ovlivnit.

Teoretická část se věnuje informacím o základních potravinách, které by měl člověk přijímat, aby tělo dobře fungovalo. Z oblasti nouzového zásobování jsou vymezeny základní pojmy a právní normy k tomu vztažené. Popsány jsou potřebné stravní dávky jak pro civilní obyvatelstvo, tak i pro členy IZS. V kapitole krizových situací jsou popsány jednotlivé typy krizových stavů a opatření spjatá s nouzovým zásobováním potravin a ochrany obyvatelstva.

Praktická část se zaměřuje na krizové situace a jejich zdroje pro město Uherské Hradiště. Nejčastější krizové situace pro tuto oblast kvůli přítomnosti řeky Moravy jsou povodně. Dále jsou uvedeny současné prodejny potravin nacházející se ve městě a zmíněny další možné varianty zásobování, které by mohly nastat při povodních. Záplavové území je vyobrazeno na povodňových mapách, spolu s obchodními sítěmi Uherského Hradiště. Bylo zjištěno, že povodně, by zaplavily pouze malou část města. Z tohoto důvodu byla vybrána pro zpracování a analýzu povodeň velkého rozsahu, která by zaplavila všechny dostupné obchody v Uherském Hradišti. Takto závažná událost doposud nenastala, ale současné klimatické změny jsou velmi intenzivní, proto musíme počítat i s tím nejhorším scénářem. Pro analýzu rizika povodně byla vybrána metoda ETA a What – If analýza.

Cílem této práce bylo zhotovit možné návrhy nouzového zásobování potravinami při krizových situacích. Vytvořená opatření obsahují minimalizaci rizik na zajištění nákupu potravin z vybraných prodejen, mimo zasaženou oblast. V případě, že by nastal nedostatek potravin i v náhradních prodejnách, musel by být prodej regulován. Tato opatření jsou velmi výjimečná a používala by se v těch nejkrajnějších případech, ale i s takovými je nutno počítat.

Závěrem hodnotím výsledek své bakalářské práce za vydařený, neboť se podařilo navrhnout konkrétní řešení pro zadanou problematiku, tedy pro nouzové zásobování potravinami v krizových situacích v Uherském Hradišti.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Best sources of protein, c2020. *BBC Good Food* [online]. [cit. 2020-07-27]. Dostupné z: <https://www.bbcgoodfood.com/howto/guide/best-sources-protein>

Bezpečnost potravin. *Ministerstvo zemědělství* [online]. c2009-2020 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/potravin/bezpecnost-potravin/>

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

Fat, 2020. *Eatforhealth.gov.au* [online]. [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: <https://www.eatforhealth.gov.au/food-essentials/fat-salt-sugars-and-alcohol/fat>

HOPKS, c2020. *SSHR České rezervy* [online]. [cit. 2020-06-22]. Dostupné z: <https://www.sshr.cz/pro-verejnou-spravu/system-hopks/>

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

Informace o COVID-19, 2020. *Zlínský kraj* [online]. [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/informace-o-koronaviru-covid-19-cl-4886.html#rozumim>

Informativní počty obyvatel v obcích, 2020. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2020-07-28]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/informativni-pocty-obyvatel-v-obcich.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>

Interní materiál města Uherské Hradiště.

JANOTOVÁ, Lucie. *Bezpečnost potravin ve stravovacích provozech*. Plzeň: Jídelny.cz, 2014. ISBN 978-80-905557-1-6.

KRÁSNÝ, Jiří. *Podzemní vody České republiky: regionální hydrogeologie prostých a minerálních vod*. Praha: Česká geologická služba, 2012. ISBN 978-80-7075-797-0.

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

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: SPBI Spektrum, 2005, ISBN 80-86634-70-1.

Krizový zákon. *Město Vlasim* [online]. [cit. 2020-07-09]. Dostupné z: [http://www.mesto-vlasim.cz/data/usr\\_001\\_novy\\_adresar\\_vlasim/zakon\\_240.pdf](http://www.mesto-vlasim.cz/data/usr_001_novy_adresar_vlasim/zakon_240.pdf)

KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. Praha: Grada, 2004. Zdraví & životní styl. ISBN 80-247-0736-5.

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

Městské hradby. *Slovácké muzeum* [online]. [cit. 2020-07-22]. Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/204/>

Některá data z historie města, 2019. *Uherské Hradiště* [online]. [cit. 2020-07-22]. Dostupné z: <https://www.mesto-uh.cz/nektera-data-z-historie-mesta>

Nouzové přežití. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. c2019 [cit. 2020-02-09]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/nouzove-preziti-792813.aspx>

NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

Pojmy a definice krizového řízení, c2019. *Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR* [online]. [cit. 2020-02-09]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-ke-stazeni-ff.aspx?q=Y2hudW09NQ%3d%3d>

Povodňový plán města Uherské Hradiště, 2020. *Uherské Hradiště digitální povodňový plán* [online]. [cit. 2020-07-04]. Dostupné z: <http://uh.povodnoveplany.cz/>

Sacharidy. PharmDr. Margit Slimáková [online]. c2000-2020 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.margit.cz/encyklopedie/sacharidy/>

Směrnice Rady 98/83/ES ze dne 3. listopadu 1998 o jakosti vody určené k lidské spotřebě.

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

Státní hmotné rezervy, c2020. *SSHR České rezervy* [online]. [cit. 2020-07-14]. Dostupné z: <https://www.sshr.cz/pro-verejnou-spravu/system-hopks/statni-hmotne-rezervy-shr/>

Struktura krizového řízení. *Uherské Hradiště* [online]. [cit. 2020-06-31]. Dostupné z: <https://www.mesto-uh.cz/struktura-krizoveho-rizeni>

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

Terminologický slovník. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. c2019 [cit. 2020-02-07]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-rizeni-a-planovani-obrany-statu.aspx>

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

Uherské Hradiště, c2016. *České dráhy, a.s.* [online]. [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://www.cd.cz/stanice/uherske-hradiste/5436575#menu2374>

Uherské Hradiště, c2020. Google maps [online]. [cit. 2020-07-28]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/Uhersk%C3%A9+Hradi%C5%A1t%C4%9B/@49.0550985,17.4808365,14z/data=!4m5!3m4!1s0x4713143a80b3d41f:0xebc5b3536f783e33!8m2!3d49.0597969!4d17.4958501?hl=cs>

Ústavní zákon číslo 110/1998 Sb. – Ústavní zákon o bezpečnosti České republiky.

Většina vodních zdrojů v ČR pochází z povrchových vod. *NAŠE VODA* [online]. 2011 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.nase-voda.cz/vetsina-vodnich-zdroju-v-cr-pochazi-z-povrchovych-vod/>

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

Voda a pitný režim. *ABC výživy* [online]. c2001-2020 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <http://www.abcvyzyvy.cz/clanky/voda.htm>

Vše o bílkovinách. *Aktin* [online]. c2011-2020 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://aktin.cz/2229-vse-o-bilkovinach>

Vybrané metody, c2007-2013. *Lorenc.info* [online]. [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <https://lorenc.info/zaverecne-prace/metodika.htm>

Vyhláška č. 498/2000 Sb. - Vyhláška Správy státních hmotných rezerv o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy.

Význam vody pro náš organismus. *Česká průmyslová zdravotní pojišťovna* [online]. [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.cpzp.cz/clanek/1342-0-Vyznam-vody-pro-nas-organismus.html>

Základní dělení mimořádných událostí, 2013. *Město Vlasim* [online]. [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: [http://www.mesto-vlasim.cz/data/usr\\_001\\_novy\\_adresar\\_vlasim/zakladni\\_deleni\\_mim\\_udalosti.pdf](http://www.mesto-vlasim.cz/data/usr_001_novy_adresar_vlasim/zakladni_deleni_mim_udalosti.pdf)

Základní informace o městě, 2019. *Uherské Hradiště* [online]. [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: <https://www.mesto-uh.cz/zakladni-informace-o-meste>

Zákon č. 110/1997 Sb. - Zákon o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 254/2001 Sb. - Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Zákon č. 274/2001 Sb. - Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).

Zákon číslo 239/2000 Sb. - Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.

Zákon číslo 240/2000 Sb. - Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů.

Zákon číslo 241/2000 Sb. - Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon číslo 258/2000 Sb. - Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon číslo 97/1993 Sb. - Zákon o působnosti Správy státních hmotných rezerv.

Záplavová území a hlásné profily ZK, 2020. *Geoportal* [online]. [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: <https://geoportal.kr-zlinsky.cz/zaplavy/>

Zdroje pitné vody. *ČEVAK a.s.* [online]. c2020 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.cevak.cz/cs/vodovody/nejcastejsi-dotazy-a-tipy/zdroje-pitne-vody>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

MU	Mimořádná událost
KS	Krizové stavy
ČS	Česká republika
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
HOPKS	Hospodářský systém pro krizové stavy
ORP	Obec s rozšířenou působností
SHR	Státní hmotné rezervy
SSHR	Správa státních hmotných rezerv
ARGIS	Informační systém plánování civilních zdrojů

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1: Mapa obchodních sítí v Uherském Hradišti (upraveno podle, Google maps, c2020).....</i>	<i>41</i>
<i>Obr. 2: Vzor přidělového lístku (Interní materiál města Uherské Hradiště).....</i>	<i>48</i>
<i>Obr. 3: Záplavové území ORP Uherské Hradiště (upraveno podle Geoportal, 2020) .....</i>	<i>49</i>
<i>Obr. 4: Obchody vyobrazené v záplavovém území (upraveno podle Geoportal, 2020) .....</i>	<i>50</i>
<i>Obr. 5: Obchody vyobrazené v záplavovém území (upraveno podle Geoportal, 2020) .....</i>	<i>50</i>
<i>Obr. 6: Analýza stromu událostí – povodeň velkého rozsahu (vlastní zpracování) .....</i>	<i>52</i>
<i>Obr. 7: What – If, jeden možný scénář pro povodeň velkého rozsahu (vlastní zpracování).....</i>	<i>54</i>
<i>Obr. 8: Oblasti vybraných obchodů pro nouzové zásobování (upraveno podle Geoportal, 2020).....</i>	<i>55</i>



**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1: Stravní dávky civilního obyvatelstva (Lukášková, 2014) .....</i>	<i>21</i>
<i>Tab. 2: Stravní dávky pro člena IZS při běžné činnosti (Novák, 2013) .....</i>	<i>22</i>
<i>Tab. 3: Stravní dávky členů IZS při extrémní zátěži (Novák, 2003) .....</i>	<i>22</i>
<i>Tab. 4: Krizové stavy (Doležel, 2014) .....</i>	<i>25</i>
<i>Tab. 5: Počet a rozdělení obyvatel v Uherském Hradišti (Ministerstvo vnitra České republiky, 2020).....</i>	<i>38</i>
<i>Tab. 6: Obchodní sítě s potravinami v Uherském Hradišti (vlastní zpracování) .....</i>	<i>40</i>
<i>Tab. 7: Druhy KS a jejich zdroje v Uherském Hradišti (vlastní zpracování).....</i>	<i>42</i>
<i>Tab. 8: Vybrané obchody pro nouzové zásobování (vlastní zpracování) .....</i>	<i>56</i>
<i>Tab. 9: Seznam regulovaného zboží (vlastní zpracování) .....</i>	<i>57</i>