

Zabezpečení nouzového stravování obyvatelstva obce Vysoká Pec

Kateřina Solarová

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kateřina Solarová**
Osobní číslo: **L18320**
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Zabezpečení nouzového stravování obyvatelstva obce**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši z oblasti zabezpečení nouzového stravování.
2. Posudte současný stav zabezpečení nouzového stravování v obci.
3. Zpracujte návrh nouzového stravování v obci.
4. Pojednejte o možných rizicích v oblasti nouzového stravování obyvatelstva obce a navrhněte jejich minimalizaci.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam doporučené literatury:

1. LUKÁŠKOVÁ, Eva. Potravinová bezpečnost. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013. ISBN 978-80-7454-294-7.
2. ŠEFČÍK, Vladimír. Analýza rizik. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7318-696.
3. TOMEK, Miroslav, Jakub RAK a Jan STROHMANDL. Zásobování obyvatelstva pitnou vodou za mimořádných situací. Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-7454-462-0.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Miroslav Tomek, PhD.
Ústav ochrany obyvatelstva

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

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

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 užit své dílo — bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše); • pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům; • pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhajení 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: Kateřina Solarová

podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na zabezpečení nouzového stravování v obci Vysoká Pec. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Cílem teoretické části práce je pojednávání o literární rešerši, právních úpravách a pojmovém aparátu. Praktická část řeší posouzení rizik zabezpečení nouzového stravování v dané obci a návrh na jejich minimalizaci.

Klíčová slova: Analýza, bezpečnost, nouzový stav, obec, obyvatelstvo, stravování.

ABSTRACT

The bachelor's thesis is focused on providing emergency meals in the village of Vysoká Pec. The work is limited to the theoretical and practical part. The expected theoretical parts of the work are discussed with literary limitations, legal regulations and the conceptual apparatus. The practical part of the Greek assessment of risky emergency meals in endangered cities and a proposal for their minimization.

Keywords: Analysis, secure, state of emergency, locality, population, emergency meal provision

Poděkování

Můj vděk patří hlavně vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Miroslavu Tomkovi, PhD., za jeho odborné vedení, cenné rady, připomínky, lidský přístup a trpělivost, kterou mi poskytl během psaní mé bakalářské práce.

Poděkování patří také mé rodině, za jejich trpělivost a podporu během studia.

Motto

„Moudrost není výsledkem studia, ale celoživotního snažení o jeho získání.“

Albert Einstein

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

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 VÝZNAM NOUZOVÉHO STRAVOVÁNÍ OBYVATELSTVA V KRIZOVÝCH SITUACÍCH	11
1.1 NOUZOVÉ STRAVOVÁNÍ V PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH.....	11
1.2 NOUZOVÉ STRAVOVÁNÍ V ODBORNÉ LITERATUŘE.....	14
1.3 VYBRANÉ POJMY Z OBLASTI NOUZOVÉHO STRAVOVÁNÍ.....	15
1.5 ROZDĚLENÍ POTRAVIN.....	18
1.6 STRAVOVACÍ ZAŘÍZENÍ OBCÍ V PŘÍPADĚ VZNIKU MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	20
1.7 PŘÍPRAVA A VÝDEJ STRAVY V PŘÍPADĚ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	21
1.8 TECHNICKÉ PROSTŘEDKY NA ZABEZPEČENÍ PŘEPRAVY STRAVY.....	23
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	24
2 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU V OBLASTI PŘÍPRAVY STRAVY V OBCI VYSOKÁ PEC	25
2.1 CHARAKTERISTIKA OBCE VYSOKÁ PEC.....	25
2.2 CHARAKTERISTIKA STRAVOVACÍCH ZAŘÍZENÍ V OBCI VYSOKÁ PEC	26
2.2.1 Podmínky skladování potravin ve vybraných stravovacích zařízeních	28
2.2.2 Potraviny a Covid-19	29
2.2.3 Podmínky přípravy a výdeje stravy.....	30
3 POSOUZENÍ RIZIK NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI A STRAVOVÁNÍ V OBCI VYSOKÁ PEC A JEJICH MINIMALIZACE	31
3.1 NOUZOVÉ STRAVOVÁNÍ V OBCI VYSOKÁ PEC.....	31
3.3 APLIKACE METODY WHAT IF.....	39
3.4 APLIKACE ISHIKAWA DIAGRAMU NA NOUZOVÉ STRAVOVÁNÍ.....	40
3.5 NÁVRH NA MINIMALIZACI RIZIK V OBCI VYSOKÁ PEC	42
ZÁVĚR	43
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	44
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	48
SEZNAM OBRÁZKŮ	49
SEZNAM TABULEK.....	50
SEZNAM PŘÍLOH.....	51

ÚVOD

Vzhledem k nárůstu vzniku mimořádných událostí (dále jen „MU“), způsobených nejen člověkem, ale i výskytem živelných pohrom, se problematika nouzového stravování stává čím dál více aktuálnějším tématem. Je tedy zapotřebí těmto MU věnovat větší pozornost a snažit se předcházet a minimalizovat jejich následky.

Je nutné si uvědomit jaká rizika a hrozby se v mou vybrané obci vyskytují a jaké mohou způsobit škody. Dále je nutné zpracovat analýzu rizik, aby mohla být navržena příslušná opatření pro eliminaci a minimalizaci hrozeb.

V případě vzniku MU nemusí být vždy potraviny a voda bezpečné a z toho důvodu je zapotřebí předejít přerušení dodávek potravin a pitné vody, jakožto velmi důležité suroviny. V případě, že by došlo k přerušení dodávek surovin, je zapotřebí zabezpečit nouzové stravování, které bude splňovat výživovou hodnotu s ohledem na psychickou a fyzickou zátěž obyvatel a zasahujících složek.

Hlavním cílem bakalářské práce je posouzení rizik nouzového stravování v obci Vysoká pec. Dílčí cíle jsou: zpracování literární rešerše z oblasti zabezpečení nouzového stravování, posouzení současného stavu zabezpečení nouzového stravování v obci Vysoká Pec, pojednání o možných rizicích v obci a následná minimalizace rizik s návrhem nouzového stravování.

Za pomoci software Riskan budou vyhodnocena rizika a následná opatření pro minimalizaci rizik a budou navržena příslušná opatření.

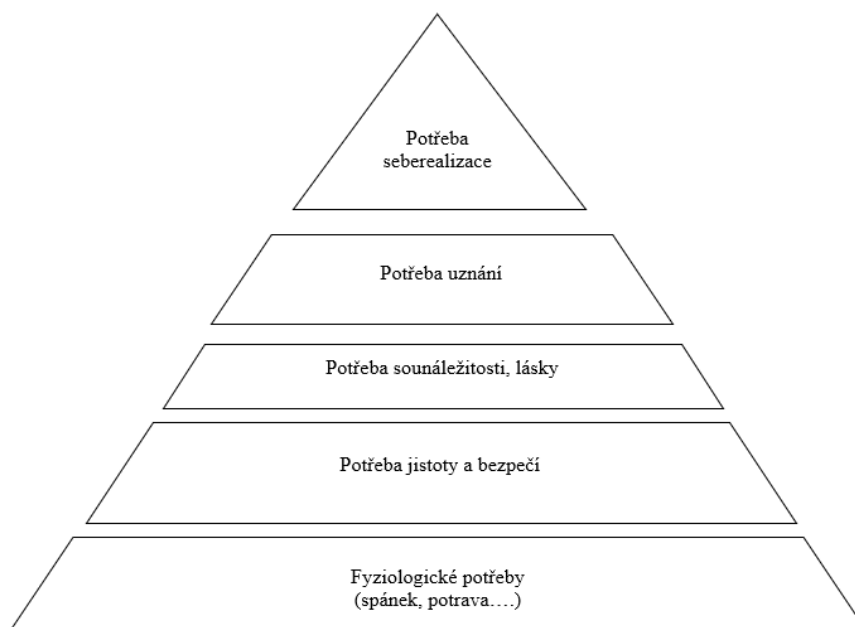
V práci jsou obsaženy dvě metody rizik, které zkoumají a poukazují na chyby. Snaží se jim předejít a co nejvíce je eliminovat. V praktické části jsou uplatněny dvě metody analýzy rizik. Jedná se o metodu „What if“ (co když) a Ishikawův diagram (rybí kost).

Riskan je software, který je používán na Fakultě logistiky a krizového řízení. Výstupem programu je analýza rizik, která může být použita nejen při MU, ale i při dalších činnostech, ve kterých je hlavní funkcí tvorba analýzy rizik. Je dodán buď jako sešit do programu Microsoft Excel, nebo jako webový systém, u kterého je možnost importu do programu Microsoft Excel. Analýza rizik se zde tvoří jako poměr mezi aktivem a hrozbami, kde se nadále tato aktiva a hrozby porovnávají, aby se zjistila jejich zranitelnost. Analýza rizik se pak automaticky vypočítá. Na výstupu je následně graficky znázorněna úroveň výsledného rizika. [1]

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VÝZNAM NOUZOVÉHO STRAVOVÁNÍ OBYVATELSTVA V KRIZOVÝCH SITUACÍCH

Mezi základní potřeby jedince s přihlédnutím na Maslowovu pyramidu potřeb (Obrázek 1) patří i potřeba dostatku potravin, což definoval americký psycholog Abraham Harold Maslow. Podle A. H. Maslowa se potřeba potravy vyvíjela stejně s člověkem, tak jako v pravěku byl člověk odkázaný na to, jak dobře se vyzná v bobulích a kořincích, a jak si co umí ulovit. Dnes jsou základní potraviny skoro na každém rohu ve formě večerek a samoobsluh. Skutečnost, že lidé mají na dosah ruky základní potraviny, vede k určitému komfortu, což může být v případě vzniku MU problém.



Obrázek 1- Maslowova pyramida potřeb [40]

1.1 Nouzové stravování v právních předpisech

Studium právních předpisů týkajících se problematiky nouzového stravování vede k lepší orientaci a lepšímu pochopení daného tématu. Mezi hlavní právní předpisy, které se zabývají oblastí nouzového zásobování a tím i stravování lze zařadit:

- **Ústavní zákon 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR** (dále jen „ČR“) *„je ústavní zákon, který upravuje zajištění bezpečnosti České republiky prostřednictvím*

*regulace krizových stavů – nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu.*¹

- **Zákon číslo 97/1993 Sb., o působnosti správy státních hmotných rezerv** „jsou dána práva SSHR, kde hlavně zabezpečují financování, půjčku, nájem, prodej, skladování, ochranu a kontrolu státních hmotných rezerv a podle požadavků krizových plánů i jejich pořizování.“²
- **Zákon číslo 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích** „daný zákon zpracovává příslušné předpisy Evropské unie (dále jen „EU“) a upravuje v návaznosti na přímo použitelné předpisy Evropské unie povinnosti provozovatele potravinářského podniku, výrobce, dovozce, maloobchodního prodejce a distributora tabákových výrobků a výrobků souvisejících s tabákovými výrobky a upravuje státní dozor nad dodržováním povinností vyplývajících z tohoto zákona a z přímo použitelných předpisů Evropské unie.“³
- **Zákon číslo 239/2000 Sb., zákon o Integrovaném záchranném systému** (dále jen „IZS“) „vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu).“⁴
- **Zákon číslo 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)** „stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajišťováním obrany ČR před

¹ [2] Ústavní zákon. Poslanecká sněmovna parlamentu ČR [online]. Praha: Parlament ČR, 1998 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/docs/laws/1998/110.html>

² [3] Státní hmotné rezervy. Státní hmotné rezervy pro českou republiku [online]. Praha: Copyright by SSHR Czech Republic, 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.sshr.cz/pro-verejnou-spravu/system-hopks/statni-hmotne-rezervy-shr/>

⁴ [4] Zákon o státních hmotných rezervách [online]. Praha: AION CS, s.r.o. 2010-2020, 1993 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-97>

³ [5] Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích [online]. Praha: Verlag Das höfer, nakladatelství, 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/zakon-o-potravinach-a-tabakovych-vyrobcich-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EtI668NLI3LveflrUESxPik/>

⁴ [6] Zákon o IZS. Zákony pro lidi [online]. Praha: AION CS, s.r.o., 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>

vnějším napadením, při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto povinností⁵.“

- **Zákon číslo 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů** „*upravuje přípravu na hospodářské opatření pro stav nebezpečí, stav ohrožení státu, nouzový stav a válečný stav. Dále definuje základní pojmy a situace, kdy dochází k aplikaci hospodářských opatření.*“⁶
- **Zákon číslo 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru** (dále jen „HZS“) „*České republiky upravuje působnost a organizaci HZS ČR jako jednotného bezpečnostního sboru a stanovuje úkoly a povinnosti příslušníků bezpečnostního sboru.*“⁷
- **Zákon číslo 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)**, „*kteřý mimo jiné pojednává o ochraně povrchových a podzemních vod, stanovuje podmínky pro hospodárné využití vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti vody, vytváří podmínky pro zmírnění sucha a zajišťuje bezpečnost vodních děl.*“⁸
- **Zákon číslo 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých předpisů** „*zpracovává příslušné předpisy EU, upravuje v návaznosti na přímo použitelné předpisy EU, s důrazem na práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví, úkoly dalších orgánů veřejné správy v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví.*“⁹
- **Zákon číslo 305/2000 Sb., o povodích** zakládá vznik povodí a dále upravuje práva a hlavní předmět jejich činnosti. [11]
- **Zákon číslo 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)** „*upravuje vztahy, které vznikly pro rozvoj, výstavbu a provoz vodovodů a kanalizací*

⁵ [7] Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: . Praha: parlament, 2017, ročník 16, číslo 254. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>

⁶ [8] Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Zákon pro lidi [online]. Praha: AION CS, s.r.o, 2020 [cit. 2020-01-30]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>

⁷ [9] Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In: Praha: parlament, 2015, ročník 72, číslo 320.

⁸ [10] Zákon číslo 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: Praha: parlament, 2010, ročník 34, číslo 320. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>

⁹ [11] RICHTER, Rostislav. Slovník pojmů krizového řízení. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-91-4.

*sloužících k veřejné potřebě, přípojek na ně, jakož i působnost orgánů územních samosprávných celků a správních úřadů na tomto úseku.*¹⁰

K dalším významným dokumentům ČR v oblasti nouzového přežití obyvatelstva lze zařadit:

- **Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí, Akční plán č. 2: Správná výživa a stravovací návyky populace na období 2015–2020, Bezpečnost potravin.** Během uplynulých deseti let prošla potravinová bezpečnost velkým vývojem ovlivněným vzrůstajícím zájmem spotřebitelů o bezpečnost a kvalitu potravin. Hlavní vizí je podpora zdraví populace pomocí zvyšování úrovně bezpečnosti potravin v ČR a také budování tuzemského i dovozního trhu, kde je dbáno na větší bezpečnost a kvalitu potravin. [12]
- **Koncepce ochrany obyvatelstva** představuje stěžejní dokument popisující systém ochrany obyvatelstva. Definiuje důležité pojmy a aktuální hrozby, kterým je potřeba čelit a připravit se na ně. Připravenost systému čelit současným i předvídatelným bezpečnostním hrozbám MU a krizovým situacím (dále jen „KS“) se řeší pomocí odpovídajících sil a prostředků (dále jen „SaP“) a nasazením bezpečnostních složek státu. Koncepce byla doplněna a rozšířena o další slabé stránky, které jsou určené za pomoci SWOT analýzy. Výsledkem pak byla široká množina informací, která byla využita pro identifikaci základního směřování dalšího vývoje systému ochrany obyvatelstva. Analýza byla zpracována za aktivní účasti odborných pracovníků ústředních správních úřadů a také územních orgánů. [13]

1.2 Nouzové stravování v odborné literatuře

Nouzové stravování, jako neoddělitelná součást nouzového zásobování, není v odborné literatuře dostatečně popsána, dostupné publikace jsou většinou zaměřeny na problematiku nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou, popřípadě okrajově řeší nouzové zásobování potravinami. K nejvýznamnějším lze zařadit:

- **Zásobování obyvatelstva pitnou vodou za mimořádných situací** (autoři: Jakub Rak, Jan Strohmandl a Miroslav Tomek), která poskytuje informace o plánování a technickém zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou a dále

¹⁰ [11] RICHTER, Rostislav. Slovník pojmů krizového řízení. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-91-4.

obsahuje velké množství základních pojmů z oblasti nouzového zásobování pitnou vodou. Dané pojmy lze uplatnit i v oblasti nouzového stravování. [14]

- **Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu** (autoři: Horák Rudolf, Lenka Danielová, Jan Kyselák a Ladislav Novák), která je zaměřena na manažery jako velitele, kteří mají být schopni zvládat MU a KS a čelit novým hrozbám a rizikům. Publikace poskytuje ucelený pohled na řešení a zvládání krizového plánování v ČR a pro srovnání ukazuje na zásady krizového plánování na Slovensku. [15]
- **Potravinová (ne)bezpečnost** (autoři: Eva Lukášková, Jana Bilíková, Zdeněk Málek a Vladimír Šafařík) poskytuje odborné informace z oblasti potravinové bezpečnosti a promítá aktuální situaci v oblasti potravinové soběstačnosti, bezpečnosti potravin a ekonomické dostupnosti potravin. [16]
- **Slovník pojmů krizového řízení** (autor: Rostislav Richter) obsahuje pojmy a termíny, které jsou obsaženy v právních předpisech a vztahují se k problematice krizového řízení, IZS, ochrany obyvatelstva a přípravy na MU a KS. Ve slovníku je ke každému pojmu přidělený příslušný právní předpis. [11]
- **Analýza rizik** (autor: Vladimír Šefčík) obsahuje pojmy z oblasti analýzy rizik. Účelem dané publikace je poskytnutí budoucím potencionálním krizovým managerům přízpůsobení přístupu ke krizím a k bodům obratu a poukázat na rozmanitost řešení krizí a krizových situací. [17]

1.3 Vybrané pojmy z oblasti nouzového stravování

V oblasti nouzového zásobování a stravování se vyskytuje poměrně velké množství pojmů. S ohledem na posouzení rizik lze mezi ty nejvýznamnější zařadit:

- **Analýza rizik** hovoří, co se může stát, proč se to může stát, kde se to může stát a koho se to bude týkat. [17]
- **Balená potravina** je samostatná prodejní jednotka v obchodní úpravě v nezměněném stavu určená konečnému spotřebiteli a zařízením společného stravování, která se skládá z potravin a obalu, do něhož byla potravina vložena před uvedením do prodeje. [18]

- **Bezpečnost** patří mezi jeden z nejužívanějších pojmů, a to nejen v odborné mluvě, ale i v obecné mluvě. Bezpečnost je tedy zajištění ochrany před různými druhy nebezpečí. [19]
- **Cisterna** je nádrž pro přepravu kapalných látek, jejíž konstrukce a použité materiály odpovídají hygienickým požadavkům pro přepravu pitné vody. [20]
- **Hrozba** je podmíněný proces buď člověkem nebo přírodou, který má schopnost způsobit po aktivaci škodu. Je zdrojem rizika. [21]
- **Individuální zásobování pitnou vodou** se rozumí zásobování pitnou vodou z jednoho zdroje, který je menší než 10 m³ vody nebo zdroj vody, který je schopný zásobovat maximálně 50 osob, nejedná-li se o obecní studnu nebo není-li zdroj pitné vody využíván ke komerčnímu využití. [14]
- **Krizová situace** je MU, u které je vyhlášen jeden z krizových stavů, buď stav nebezpečí, nebo nouzový stav nebo stav ohrožení státu. [14]
- **Mimořádná situace** je situace, která vznikla buď v souvislosti s hrozcí, nebo již nastalou MU, kterou lze řešit pomocí činností orgánů veřejné správy nebo pomocí složek IZS. [14]
- **Mimořádná událost** je chápána jako škodlivé působení sil a jevů, které jsou vyvolané působením člověka, přírodními vlivy a haváriemi, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. [22]
- **Náhradní zásobování pitnou vodou** je soubor činností, jejichž účelem je zabezpečení potřebného množství pitné vody pro potřeby uživatelů při přerušení dodávek pitné vody z veřejného vodovodu v důsledku přerušení dodávek vody z veřejného vodovodu. [14]
- **Nouzové přežití obyvatelstva** je soubor činností a postupů příslušných orgánů, jejichž cílem je minimalizovat dopady MU na zdraví a životy postiženého obyvatelstva. [14]
- **Nouzové zásobování vodou** je zabezpečení pitné vody, v množství nezbytně nutném pro přežití obyvatelstva, po dobu nezbytně nutnou a potřebnou pro obnovení běžného zásobování pitnou vodou. [14]

- **Pitná voda** je voda se zdravotní nezávadností, která i při častém užívání a požívání nevyvolá žádné onemocnění ani jiné zdravotní poruchy. [23]
- **Potraviny** jsou podle zákona o potravinách a tabákových výrobcích (110/1997 Sb.) definovány jako: *"Látky určené ke spotřebě člověkem v nezměněném nebo upraveném stavu, jako jídlo nebo nápoj, nejde-li o léčiva a omamné nebo psychotropní látky. Za potravinu podle tohoto zákona se považují i přídatné látky, látky pomocné a látky určené k aromatizaci, které jsou určeny k prodeji spotřebiteli za účelem konzumace."*¹¹
- **Riziko** představuje možnost, že s určitou pravděpodobností může nebo vznikne událost, kterou považujeme z hlediska bezpečnosti za nepřijatelnou. Riziko lze odvodit vždy z konkrétní hrozby a z toho vyplývá, že míru rizika a jeho následky můžeme posoudit analýzou rizik, která je důsledkem posouzení připravenosti čelit hrozbám. [21]
- **Stravní dávky** jsou výživově a energeticky doporučenou dávkou stravy. [16]

1.4 Nouzové zásobování a stravování

K nouzovému zásobování a stravování může dojít vlivem působení některé MU nebo KS. Zatímco se v ČR některé MU vyskytují celkem pravidelněji, jako jsou třeba vichřice, havárie různého charakteru, povodně nebo autonehody, tak se zde vyskytují i takové MU a KS, které nejsou až tak časté. Mezi takové lze zařadit i události, u kterých dochází k přerušení dodávek potravin a pitné vody. K takové situaci, ale vzhledem k množství mnoha výrobců, firem, skladů a prodejců potravin, běžně nedochází. [25]

Není ale vyloučené, že k takové situaci může dojít jako následek sněhové kalamity, bleskové, zvláštní nebo rozsáhle povodně, a také jako následek při přerušení dodávek elektrické energie v důsledku působení MU, přerušení funkčnosti dopravy nebo při vzniku rozsáhlých epidemií a epizootií. Právě tyto faktory mohou náhle způsobit snížení soběstačnosti v oblasti zemědělství a potravinářství, což při dlouhém nedostatku potravin může vést k nedostatku potravy a díky tomu může dojít k nepokojům a k rabování. [25]

Potrava patří k základním lidským potřebám, a proto je právě potravinám a potravinové bezpečnosti věnováno své místo v krizových plánech. Kraje a obce s rozšířenou působností

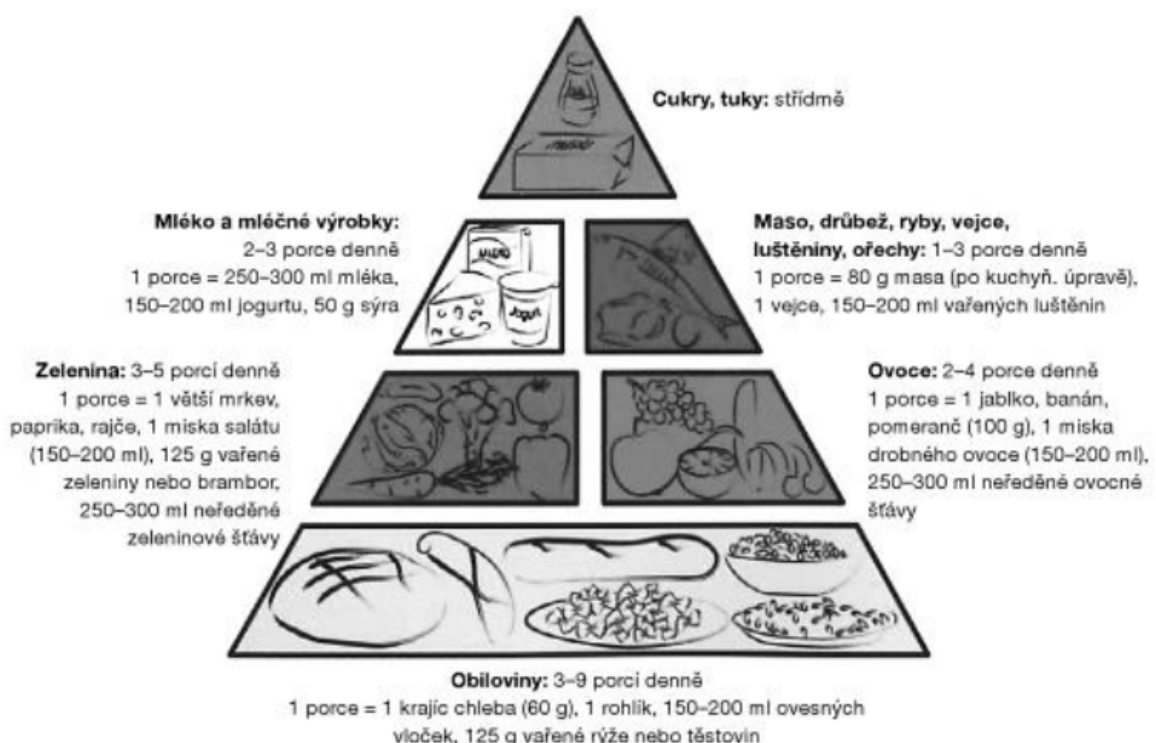
¹¹ [5] Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích [online]. Praha: Verlag Das höfer, nakladatelství, 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/zakon-o-potravinach-a-tabakovych-vyrobcich-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Etl668NLi3LveflrUESxPik/>

používají pro plánování nezbytné dodávky potravin systém Argis. Jde o služby, práce a výrobky, které slouží k zajištění základních potřeb obyvatelstva, bez kterých se nedá zvládnout krizový stav. Je to spíše než o určení konkrétních dodávek, o získání přehledu o prostředcích v daném místě. [25]

Určitým množstvím základních potravin disponuje také přímo stát, a to prostřednictvím Správy státních hmotných rezerv (dále jen „SSHR“), která průběžně pořizuje zboží (včetně zajištění potravin) a zajišťuje jeho ochranu u smluvních partnerů. Tyto potraviny jsou po uplynutí spotřební doby vyskládněny a nahrazeny čerstvými. [25]

1.5 Rozdělení potravin

Člověk potřebuje ke svému životu základní suroviny, protože jsou základním předpokladem pro udržení dobrého zdravotního stavu a jsou základem většiny jídel, které každodenně konzumujeme (Obrázek 2). Potraviny představují pro člověka zdroj nezbytně potřebné energie, díky které je člověk schopný pohybu, myšlení, dýchání a všeho, co je pro člověka důležité.



Obrázek 2 - Výživová pyramida potřeb [26]

Člověk je schopný vydržet bez jídla maximálně 55–60 dní, ale záleží na určitých faktorech, jako jsou fyzická kondice nebo množství tělesného tuku. [27]

Potraviny lze podle původu rozdělit na:

- potraviny živočišné:
 - maso a masné výrobky, které jsou zdrojem plnohodnotných bílkovin, tuku a nerostných látek, které mají vysokou biologickou hodnotu,
 - mléko a mléčné výrobky, které obsahují ideální poměr všech živin,
 - vejce, která jsou nejkvalitnějším zdrojem bílkovin,
 - tuky živočišného původu, [28]
- potraviny rostlinné:
 - obiloviny a výrobky z obilovin bohaté na vitamín E a B a podporující nervovou soustavu a látkovou výměnu, dále obsahující vysoký poměr minerálů,
 - luštěniny, jež jsou bohaté na bílkoviny,
 - brambory jsou základní potravinou,
 - zelenina a ovoce jsou bohaté na vysoký obsah vitamínů a vlákniny.
 - tuky rostlinného původu obsahují vhodné množství mastných kyselin atd. [28]

Pozitivum potravin živočišného původu je podíl tuků, a také plnohodnotné bílkoviny a v tuku rozpustné vitamíny A, D, E a K. Samozřejmě jako jsou klady, tak musí existovat i zápory, mezi které v tomto případě patří, že vysoká spotřeba živočišných potravin způsobuje nárůst výskytu civilizačních chorob, jako je obezita, cukrovka, onemocnění cév a jater. Potraviny zařazené do této skupiny jsou významným zdrojem minerálů, ve vodě rozpustných vitamínů (B). [28]

Mezi další skupiny potravin lze zařadit:

- sladidla jsou to látky, které se přidávají do jídla pro svůj větší chuťový efekt větší než cukr,

- pochutiny jsou poživatiny bez výživné i energetické hodnoty a svou chutí i vůní ovlivňují vylučování trávicích šťáv,
- nápoje jsou tekutiny s vysokým obsahem vody určené k požívání. [28]

Voda je jednou z nejdůležitějších potřeb člověka hned po kyslíku. Na rozdíl od potravin, člověk bez vody vydrží nejdéle 3-5 dní. Vodu potřebuje člověk každý den. Nachází se také v lidském těle. Vodu lze využít na různé účely: [29]

- pro osobní potřebu,
- v průmyslu,
- v dopravě,
- na výrobu elektrické energie atd. [29]

Dospělé lidské tělo je tvořeno 50-60 % vody, ale s vyšším věkem se voda v organismu snižuje. Průměrně dospělý člověk vstřebá kolem 2 - 2,5 litrů vody ve formě tekutiny nebo stravy. Kromě člověka potřebují denně vodu také zvířata a rostliny. [29]

1.6 Stravovací zařízení obcí v případě vzniku mimořádných událostí

Stravování při MU může být zabezpečeno po vyhlášení KS a mohou být stanovena regulační opatření zásobování obyvatelstva potravinami, které vedou ke zmírnění dopadů MU a KS na postižené obyvatelstvo. Regulační opatření jsou aplikována podle situace vyvíjející se v dané lokalitě. [30]

Stravování může být zabezpečeno různým způsobem, a to v závislosti od konkrétní situace. Může se jednat například o individuální nebo kolektivní, plánované nebo neplánované, ve stacionárních zařízeních nebo v tzv. „polních“ podmínkách. Jednou z možných variant může být příprava a následný výdej stravy, která bude probíhat s využitím potravinových lístků v zařízeních [30], jako jsou:

- společné stravování (závodní a školní jídelny, menzy, kuchyně v domovech, internáty a podobné zařízení),
- restaurační stravování,
- mobilní stravovací zařízení (polní kuchyně),
- hromadná výdejna stravy a pitné vody. [30]

Zajištění humanitární potravinové pomoci a potřebných materiálních dodávek jsou zabezpečovány ve vzájemném souladu se:

- státními orgány (státní pomoc),
- nabídkami dobrovolných dárců,
- spoluúčastí občanů postižených území. [30]

Při nouzovém zásobování potravinami by měly být zajištěny základní druhy surovin (Tabulka 1). [30]

Tabulka 1- Potřebné suroviny pro jednoho obyvatele na 10 dní

Pořadové číslo	Suroviny	Jednotka	Dávka na osobu
1.	Maso včetně konzerv	kg	0,866
2.	Mléko a mléčné výrobky	l	2,333
3.	Tuky včetně másla, sádla a olejů	kg	0,583
4.	Chléb	kg	2,416
5.	Brambory, rýže, těstoviny, luštěniny, kroupy	kg	3,166
6.	Mouka	kg	1,916
7.	Cukr	kg	0,500
8.	Vejde	ks	2,00
9.	Pitná voda	L	50,00

[30]

Dále by měla být zabezpečena dietní strava pro osoby, které to potřebují, a také strava pro lidi trpící alergií na lepek nebo na laktózu. [30]

1.7 Příprava a výdej stravy v případě mimořádné události

V případě vzniku MU nebo KS bývá využito společného stravování, k čemuž jsou využívány restaurace a stravní zařízení. V případě obce Vysoká Pec jsou za tímto účelem

vybraná stravovací zařízení, která jsou zapracována do krizové karty obce, a o kterých se zmiňují v praktické části.

Příprava a výdej stravy zahrnuje předběžné opracování, přípravu ve formě polotovarů a tepelně zpracovaných potravin. V rámci společného stravování probíhá výdej a příprava pro velké skupiny obyvatel ve speciálních prostorách, a to buď za částečnou, nebo plnou úhradu. [16]

V rámci společného stravování je velice podstatné dodržení výživových potřeb obyvatelstva. V případě společného stravování je důležité stanovit čas, kdy dochází k výdeji stravy. Druhy společného stravování:

- základní stravování, které bude realizované formou poskytnutí obědů i večeří,
- doplňkové stravování, které bude realizované formou baget nebo bufetů. [16]

Stravovací služby mohou poskytovat osoby, které je provozují za podmínek, které jsou dané vyhláškou o hygienických požadavcích na stravovací služby, kde jsou stanovené v § 25 podmínky uvádění pokrmů do oběhu. [31]

Stravní dávky (Tabulka 2) a systém jejich rozdělení je nastaven za předpokladu fungování státní správy a je navržen systém řízeného stravování členů IZS a obyvatelstva včetně dětí od věku 4 let.

Tabulka 2- Stravní dávky pro obyvatelstvo a členy IZS

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka						
		Složky IZS při činnosti		Dospělé osoby při zátěži		Děti ve věku		
		běžné	extrémní	muži	ženy	4-6 let	7-10 let	11-18 let
Energetická hodnota	KJ	17 981	20 660	14 560	10 000	7 000	9 000	11 000
Bílkoviny	G	136,1	168,1	117	75	X		
Tuky	G	156,9	179,9	126	75			
Sacharidy	G	570	702	510	352			

[16]

Z tabulky je patrna rozdílnost energetických hodnot pro zasahující osoby, dále dospělé osoby a děti v různém věku života.

1.8 Technické prostředky na zabezpečení přepravy stravy

V době, kdy dojde ke vzniku MU a KS vyžadující zabezpečení nouzového stravování, hrají technické prostředky významnou roli, ale bohužel jich je všeobecně velmi málo. Proto je nutné zohledňovat, v jakém stavu se technické prostředky nacházejí, protože často bývají v nevyhovujícím stavu. [32]

Pro nouzové zásobování potravinami jsou velice důležité dopravní prostředky, které mají nákladní plochu, na kterou lze umístit co nejvíce europalet s potravinami.

V oblasti dopravy je pro zajištění přepravy potravin a pitné vody nezbytné udržovat dostatečnou zásobu pohonných hmot. V ČR, ale i v ostatních členských státech EU, jsou ve skladech SSHR udržovány konkrétní zásoby na 90 dní. Přeprava potravin a pitné vody může být zabezpečována různými způsoby, za použití vhodných technických prostředků všech druhů. Pro doručení potravin do místa postiženého MU, v závislosti na potřebném množství potravin, lze využít široké spektrum dopravních prostředků od osobních automobilů až po nákladní automobily. Mezi nejpoužívanější dopravní prostředky v ČR patří různé typy tahačů s kapacitou návěsu 34 europalet, nákladní automobily s kapacitou 15-20 europalet a osobní automobily s kapacitou 5-6 europalet, což jsou například: Mercedes-Benz Actros 1841 EURO 5 (Tabulka 3), Citroen Berlingo, Fiat Doblo, Peugeot Partner atd. [33]

Tabulka 3 - Technické údaje Mercedes-Benz Actros 1841 EURO 5

Objem	Výkon	Celková hmotnost	Pohotovostní hmotnost	Užitková hmotnost	Rozměry nákladního prostoru d x š x v
11 946 ccm	300 kw	18 000 kg	8 500 kg	9 500 kg	600x2460x300

[34]

Ne pokaždé je možné využít celou nákladovou plochu dopravního prostředku, a proto při výběru vhodného dopravního prostředku je zapotřebí vycházet zejména z počtu a typu automobilů, které se nacházejí v organizacích, které zabezpečují zásobování při MU a KS. [32]

II. PRAKTICKÁ ČÁST


2 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU V OBLASTI PŘÍPRAVY STRAVY V OBCI VYSOKÁ PEC

V dané kapitole jsem si stanovila jako cíl charakterizovat a posoudit možnosti přípravy ve stravovacích zařízeních v obci Vysoká Pec.

2.1 Charakteristika obce Vysoká Pec

Obec Vysoká Pec se nachází v chomutovském okrese a je vzdálena cca 11 km od města Chomutov. V obci žije přes tisíc obyvatel. Název byl odvozen od zdejší Železárny. Do Vysoké Pece vede silnice třetí třídy č. 0135, která odbočuje ze silnice I/13 a místní komunikace z Drmal. Vysoká Pec se člení na tři místní části – Vysokou Pec, Drmaly a Pyšnou (Tabulka 4). [35]

Tabulka 4 – Informace o Vysoké Peci

Poloha obce v rámci ČR	Statistické údaje	
		Počet obyvatel:
Počet částí obce:		Drmaly
		Pyšná
		Vysoká Pec
Katastrální výměra:		1 957 ha
Nadmořská výška:	336 m.n.m	

[35]

Obrázek 3 - Vysoká Pec na mapě

V případě zásobování obyvatelstva a zabezpečení jejího stravování sehrává významnou úlohu i demografická skladba obyvatelstva obce Vysoká Pec (Tabulka 5).

Tabulka 5 - Skladba obyvatelstva obce Vysoká Pec [36]

Počet obyvatel		Celkem	Muži	Ženy
Věk		1 058	530	528
	0-14	147	71	76
	15-64	714	366	348
	64+	197	93	104
Průměrný věk		43,7	43,4	44

2.2 Charakteristika stravovacích zařízení v obci Vysoká Pec

Pro zabezpečení obyvatelstva stravou lze v obci Vysoká Pec využít, z hlediska individuální přípravy stravy obyvatelstvem, nákup potravin přímo v obchodech, které jsou specializované na prodej potravin (Tabulka 6). Neoddělitelnou součástí přípravy stravy jsou i vhodné hygienické podmínky, zabezpečené pomocí vhodných přípravků, které lze zakoupit i v uvedených obchodech.

Tabulka 6 - Místa prodeje vybraných komodit

Provozovna/ firma	Část obce	Komodity
Jednota, spotřební družstvo	Vysoká Pec	Drogistické zboží, potraviny a balená voda
Tesco – Jirkov	(cca 10 km od obce)	Zboží a balená voda
Obchod potravin	Drmary	Potraviny, drogerie a balená voda

V současné době má obyvatelstvo, ale i návštěvníci obce Vysoká pec, k dispozici poměrně široký výběr stravovacích zařízení, které by bylo možné v případě vzniku MU využít pro nouzové stravování. Při nouzovém stravování, v případě vzniku MU, lze využít zejména stravování ve formě restaurací (Tabulka 7). Protože se všechna zařízení nenacházejí v obci Vysoká Pec, uvařená jídla by se musela dovést do obce, nebo obyvatele dovést do příslušných stravovacích zařízení. Jednotlivá zařízení by musela být včas informována,

aby byl zajištěn dostatek surovin pro zabezpečení nouzového stravování obyvatelstva obce. Je třeba vzít v úvahu, že občanům je třeba zabezpečit teplé jídlo minimálně 1krát za den.

Podle součtu celkové kapacity jídel za den (Tabulka 7) je možné zabezpečit teplé jídlo jen jednou denně. Všechna zařízení společně jsou schopna v jednotný čas připravit jídlo pro 600 obyvatel, přičemž obec Vysoká Pec má 1 051 obyvatel a dále je potřebné připočítat i zasahující složky IZS, což znamená, že obyvatelé musejí být rozděleni minimálně do dvou skupin, kdy jedna dostane teplé jídlo v poledne a druhá v odpoledních hodinách.

Tabulka 7 - Místa a kapacita náhradního stravování

Název stravovacího zařízení	Místo stravovacího zařízení	Kapacita stravování
Restaurace U Vojty	Vysoká Pec	50 osob
Koupaliště Vysoká Pec	Vysoká Pec	50 osob
Restaurace Myslivna	Drmalý	100 osob
Horský hotel Lesná	Boleboř – Lesná	200 osob
Restaurace Zámek Červený Hrádek	Jirkov – Vysoká Pec	200 osob
Celkem	600 osob	

[37]

S otázkou nouzového stravování může úzce souviset i místo přípravy stravy, popřípadě místo dodání stravy, kterým bude zpravidla místo náhradního (nouzového) ubytování, (Tabulka 8). [37]

Tabulka 8 - Místa a kapacita náhradního ubytování

Místo nouzového ubytování	Počet osob
Budova obecního úřadu Vysoká Pec č. p. 46 (zasedací místnost bez vybavení)	60 osob
Budova ZŠ + MŠ Vysoká Pec č.p. 40	40 osob
Obecní sál Vysoká Pec č.p. 40	100 osob
Hotel Chatařka, Pyšná č. p 1	100 osob

[37]

Tabulka 9 - Místa a kapacita náhradního ubytování (pokračování tabulky)

Místo nouzového ubytování	Počet osob
Budova koupaliště Vysoká Pec č. ev. 3 – bez zařízení	10 osob
Budova fotbalových kabin Vysoká Pec č. ev. 4 – bez zařízení	10 osob
Penzion Pod lesem, Vysoká Pec č.p. 160	20 osob
Rekreační areál Dubina, Vysoká Pec č. ev. 14	40 osob
Penzion Drmalská myslivna, Drmaly č. p. 29	50 osob
Horský hotel Lesná – Boleboř	200 osob
Zámek Červený Hrádek, č.p. 1 Jirkov	200 osob

[37]

Část vyčleněných kapacit náhradního ubytování je vybavena vhodným materiálem a vybavením, jak z hlediska ubytování nebo stravování, tak výdeje a konzumace stravy. Mezi vybavení a prostředky lze zařadit lůžka a lůžkoviny, spací pytle, sedací sety, koupelnu a sociální zařízení. [41]

2.2.1 Podmínky skladování potravin ve vybraných stravovacích zařízeních

Podmínky skladování potravin a dobu spotřeby určuje výrobce (označení na obalu), případně jsou stanoveny příslušnými prvními předpisy a vyhláškami zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích. „Velikostí a členěním skladovacích prostor posuzovaných objektů (za účasti jejich majitelů) musí být vyřešeno oddělené skladování neslučitelných druhů potravin, zejména těch, které by mohly jiné potraviny nevhodně ovlivnit (u koření a aromatických sýrů zejména pachem). Jednotlivé druhy zboží jsou rozděleny podle charakteru výrobku a požadavků na teplotu. Dostatečné vybavení (regály, police, závěsná zařízení) a způsob skladování zabezpečuje odpovídající uložení potravin“.

12

¹² [5] Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích [online]. Praha: Verlag Das höfer, nakladatelství, 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/zakon-o-potravinach-a-tabakovych-vyrobcich-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EtI668NLI3LveflrUESxPik/>

V daných objektech je zabezpečené (potvrzené i současným způsobem výdeje stravy v období Covid -19):

- prostorové oddělení potravin,
- používání krytých účelových skladovacích přepravek či krabic,
- používání nádob s víky nebo poklicemi,
- vhodné balení výrobků do folií,
- okamžité uzavírání obalů s nepotřebovanými potravinami po odběru jejich části,
- aby potraviny nebyly skladovány na podlaze (vlhnutí a plesnivění),
- aby potraviny nebyly krátkodobě umístěny venku,
- aby v případě používání náhradních obalů bylo dbáno na jejich značení,
- udržování pořádku a čistoty. [38]

Každý sklad nebo prostory jsou využívány jen a pouze výhradně k účelu, ke kterému byly určeny. Z důvodu nejlepší funkčnosti chlazení by neměla být přepřehována chladicí a mrazicí zařízení, jejichž kapacita by měla zajistit oddělené uchovávání potravin a pokrmů včetně rozpracovaných pokrmů i polotovarů, chlazených a mražených pokrmů. [38]

Skladované potraviny jsou přehledně uspořádány pro možnost jednoduché kontroly lhůty, určené pro jejich spotřebu, a je dodržována zásada „první do skladu, první ze skladu“ (FIFO – First In First Out). [38]

2.2.2 Potraviny a Covid-19

Během uplynulých několika měsíců se ČR a ostatní státy ocitly uprostřed boje s novým typem globální hrozby ve formě agresivního respiračního onemocnění, který způsobuje nový typ koronaviru (COVID-19-SARS-CoV-2), který pravděpodobně pochází z Číny a odkud expandoval do celého světa. [42]

Vlivem paniky z koronaviru začali lidé v ČR skupovat trvanlivé potraviny a začali si vytvářet nouzové zásoby potravin ze strachu, co nastane, a také ze strachu z přenosu koronaviru z potravin na člověka. Díky tomu nechal Státní zdravotní ústav vyhotovit analýzu pravděpodobnosti přenosu koronaviru z potravin na člověka. Z výsledků analýzy vyplynulo, že takový přenos je málo pravděpodobný a dosud nebyl prokázán přenos z potravin na člověka, ale rozsah šíření a způsoby přenosu dále pokračují. [42]

Snížit zdravotní riziko může každý občan ČR a to tím, že se bude řídit doporučeními vlády ČR a pokyny světové zdravotnické organizace, kdy je občanům doporučováno, aby si pravidelně umývali ruce, pečlivě omyli potraviny před konzumací a dostatečně tepelně upravili. [42]

2.2.3 Podmínky přípravy a výdeje stravy

Provozovny musí být navrženy, konstruovány a udržovány v čistotě a v dobrém stavu tak, aby nedošlo ke kontaminaci potravin. Potraviny musí být skladovány tak, aby nedošlo ke kontaminaci působením vnějších nepříznivých vlivů, jako jsou déšť, slunce, prach, včetně opatření proti vnikání zvířat, živočichů a škůdců. Je třeba udržovat prostory uvnitř zařízení v čistotě, provádět důkladný úklid, dodržovat osobní hygienu a dezinfikovat povrchy, které přicházejí do styku s potravinami. Provozovatel potravinářského podniku nesmí přijmout žádné suroviny kromě živých zvířat, o kterých se domnívá, že by mohly být kontaminovány parazity, patogenními mikroorganismy nebo toxickými, cizorodými látkami, kdyby i po hygienickém vytrídění byly nadále nevhodné pro konzumaci. [39]

V době, kdy nastává nouzové stravování, musí být dány podmínky a pravidla výdeje stravy, aby byl zajištěný pořádek, a aby se dostalo na každého. Proto si myslím, že pro výdej stravy by měl být stanoven čas výdeje stravy a také obyvatelstvo by mělo být rozděleno do několika skupin, po kterých by chodili postupně na místa určená pro nouzové stravování. [43]

Samozřejmostí by mělo být zabezpečení ostrahy, která by před vstupem do objektu identifikovala strážníka pomocí dokladů nebo pomocí přidělových lístků. Dále by mělo být samozřejmostí informovat obyvatelstvo o čase, kdy, jakým způsobem a za jakých podmínek bude strava vydávána. V případě, že strážník nedodrží stanovené podmínky, nebude mu strava vydána. [43]

Informace by měly být vyvěšeny na viditelném místě, kde by mělo být napsané v jaký čas a jaké skupině obyvatel bude strava vydána.

3 POSOUZENÍ RIZIK NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI A STRAVOVÁNÍ V OBCI VYSOKÁ PEC A JEJICH MINIMALIZACE

Zabezpečení obyvatelstva potravinami, stravou a vodou ve všech situacích je mezirezortní záležitostí, protože se na tom podílí zemědělský a potravinářský průmysl, obchod s potravinami, společné stravování a orgány státní správy, které jsou zodpovědné za zásobování regionů. [16]

3.1 Nouzové stravování v obci Vysoká Pec

Při zabezpečení nouzového stravování je významnou složkou organizace, která je ovlivněna množstvím možných faktorů, mezi které lze zařadit především faktory, se kterými se musí počítat, tak aby se řešení MU a KS úspěšně zvládlo a nezávadné potraviny byly doručeny na správné místo ve správný čas, aby se zabránilo zhoršení kvality. Kam lze zařadit: [16]

- charakter MU nebo KS,
- počet osob, které jsou ohroženy nebo postiženy MU,
- možnosti přepravy potravin po komunikaci,
- zajištění nekazivosti potravin a vhodné skladovací prostory. [16]

Podle zákona č. 239/2000 Sb., o IZS, o změně některých zákonů, se obce podílejí na zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva, kde je zahrnuto zajištění základních surovin a pitné vody. Podle tohoto zákona je nutné zabezpečit pro obyvatelstvo postižené MU nebo KS základní potraviny. K dosažení požadovaného stavu je zapotřebí provést celkovou analýzu teritoria. [6] K provedení analýzy je potřeba:

- znalost postupů o poskytnutí zásob SSHR,
- znalost plánu nezbytných dodávek, který má pro tyto účely zpracován Ústecký kraj,
- zpracovat analýzu podniků, které by mohly zabezpečit náhradní stravování v obci a prozkoumat přístupové cesty.

V krizové kartě obce Vysoká Pec bylo vytipováno několik zařízení, která by byla schopna v případě vzniku MU nebo KS poskytnout obyvatelům nouzové stravování (Tabulka 10).

Tabulka 10 - Kapacita nouzového stravování vytipovaných objektů

Název stravovacího zařízení	Místo stravovacího zařízení	Kapacita stravování
Restaurace U Vojty	Vysoká Pec	50 osob
Koupaliště Vysoká Pec	Vysoká Pec	50 osob
Restaurace Myslivna	Drnaly	100 osob
Restaurace Zámek Červený Hrádek	Jirkov – Vysoká Pec	200 osob
Celkem	400 osob	

V případě vzniku MU zabezpečuje zásobování obce Obecní úřad Vysoká Pec, který musí zabezpečit mimo jiné průjezdnost komunikací k příslušným stravovacím zařízením. K tomu může využít vlastní technické prostředky nebo právnických osob, které se nalézají v jeho katastru (Tabulka 11 a 12).

Tabulka 11 - Možnosti a kapacity obce pro řešení krizových situací

Firma / osoby	Oblast použití	Kapacita / druh
Obecní úřad Vysoká Pec	Všechny stavební a lesní činnosti, odpady, zásobování	Traktor a malotraktor, osobní auto, velkoobjemové kontejnery, čerpadlo, elektrická centrála, podkopový bagr, prostředky na úklid sněhu
Metal Quatro, s.r.o. VP	Stavební činnost všeobecně	Dvě nákladní vozidla, traktorbagr, kolové a pásové bagry, osobní automobil, velkoobjemové kontejnery, jeřáb
World Invest v.o.s.	Stavební činnost všeobecně	Jedenáct nákladních vozidel, traktorbagr, kolové a pásové bagry, tři osobní automobily, velkoobjemové kontejnery
Wotan Forest a.s.	Lesní činnosti	Traktory, vleky nářadí

Tabulka 12 - Možnosti a kapacity obce pro řešení krizových situací (pokračování)

Firma / osoby	Oblast použití	Kapacita / druh
Auto Hrubý	Osobní doprava	Osobní automobily
Marius Pedersen a.s. – skládka	Odpady všeobecně	Kompaktor, buldozer
Lyžařský klub Jirkov	Doprava a úklid sběhu	Rolba
Horský hotel Lesná	Doprava a úklid sněhu	Rolba a traktor
SČVK, a.s.	Náhradní zásobování pitnou vodou	Mobilní cisterna

[37]

Všechny výše uvedené prostředky jsou k dispozici v objektu obecního úřadu. Kontakty na pověřené osoby jsou k dispozici v krizové kartě obce, která je volně k nahlédnutí na webových stránkách obce - <https://www.vysokapec.cz>.

V obci Vysoká Pec se nachází několik stravovacích zařízení, která v případě vzniku MU zabezpečují nouzové stravování. Vytipovaná stravovací zařízení, která se nacházejí v obci, jsou schopny poskytnout stravování až 400 osobám, ale vzhledem k počtu obyvatel je tato kapacita nedostačující, proto by v případě vzniku MU nebo KS mohlo být využito prostor mateřské a základní školy, kde by také mohla být strava připravena nebo dovezena.

Do stravovacích zařízení by obyvatelstvo VP mohlo být dopraveno za pomoci vlastních dopravních prostředků, a pokud by to nebylo možné, tak by strava byla dopravena pomocí dopravních prostředků, kterými obec disponuje. Výdej stravy by pak mohl probíhat v jídelně základní školy nebo mateřské školy, popřípadě v místnosti obecního úřadu nebo v obecním sálu.

Vybavení ve formě stolů a židlí by bylo zabezpečeno ze skladu civilní ochrany, který se nachází v nedalekých Lounech.

3.2 Analýza rizik pomocí softwarového nástroje Riskan

Riskan je softwarový nástroj, jehož hlavní funkcí je tvorba analýzy rizik. Bývá dodán buď jako kompletní webový systém s možností importu do programu Microsoft Excel nebo jako sešit do programu Microsoft Excel. Výstupem je přehledná analýza rizik, která může být použita nejen při MU nebo KS, ale i u mnoha dalších činností, které se týkají ovládní rizik. [1]

Aktiva lze chápat jako hodnotu, která může být ohrožena působením hrozby a jsou volena podle důležitosti a hodnoty. V bakalářské práci je stanoveno 23 aktiv, mezi nimiž jsou jako největší aktiva zvoleni lidé, vzdělávací instituty, stravovací zařízení a zdroj pitné vody. Stupnice nahodnocení aktiv byla nastavena od 0-5, kde 0 nemá žádnou hodnotu a 5 má nejvyšší hodnotu (Tabulka 13). [1]

Tabulka 13 - Hodnota aktiva [1] [37]

HODNOTA AKTIVA	
0	Zanedbatelná
2	Velmi nízká
2	Nízká
3	Střední
4	Vysoká
5	Velmi vysoká

Seznam aktiv:

- Řeky a říčky:
 - Potok Luženec,
 - Podkrušnohorský přivaděč,
 - Kundratický potok,
 - Vesnický potok,
 - Drmalský potok.
- Zdroje pitné vody:
 - Přehrada Jezeří.

- Koupaliště:
 - Koupaliště Vysoká Pec.
- Vzdělávací instituty:
 - Mateřská škola,
 - Základní škola,
 - Dětský domov.
- Stravovací instituty:
 - Restaurace u Vojty,
 - Restaurace Drmalská Myslivna,
 - Restaurace horský hotel Lesná.
- Osoby:
 - Staří,
 - Děti,
 - Dospělí.

Zranitelnost aktiv byla hodnocena podle toho, jak je aktivum staré, odolné a jestli je chráněné. U zranitelnosti byla nastavena stupnice od 0-5, kde 0 je zanedbatelná zranitelnost a 5 znamená velmi vysokou zranitelnost (Tabulka 14). [1]

Tabulka 14 - Zranitelnost aktiv [1] [37]

ZRANITELNOST AKTIVA	
0	Zanedbatelná
2	Velmi nízká
2	Nízká
3	Střední
4	Vysoká
5	Velmi vysoká

Pojem hrozba byl definován v kapitole 1 jako podmíněný proces buď člověkem nebo přírodou, který má schopnost způsobit po aktivaci škodu. Je to zdrojem rizika. [21]

Hrozby byly určovány podle pravděpodobnosti jejich výskytu na daném území. Stupnice byla stanovena na rozmezí od 0–5, kde 0 znamená zanedbatelnou hrozbu a 5 představuje velmi vysokou hrozbu (Tabulka 15). [1]

Tabulka 15 - Pravděpodobnost hrozby [1] [37]

PRAVDĚPODOBNOST HROZBY	
0	Zanedbatelná
2	Velmi nízká
2	Nízká
3	Střední
4	Vysoká
5	Velmi vysoká

Seznam hrozeb, které mohou přicházet do úvahy v obci Vysoká Pec a které mohou ohrozit bezpečný průběh nouzového zásobování potravinami a nouzového stravování:

- Povodeň:
 - přívalová povodeň,
 - zvláštní povodeň.
- Polomy a požár lesa.
- Živelné pohromy:
 - vichřice,
 - krupobití,
 - sněhová kalamita.
- Sesuvy půdy.
- Únik nebezpečných látek a havárie.
- Nákaza:

- epizootie,
 - epidemie,
 - pandemie.
- Poddolované území.
 - Kontaminace pitné vody.

Pro vyhodnocení rizik zabezpečení zásobování potravinami a stravováním obyvatelstva Vysoká Pec bylo nutné do daného programu zadat stupnice hodnot aktiv, pravděpodobnosti hrozeb a zranitelnost aktiv. Zvolené byly výše uvedené hodnoty od 0-5. Po pronásobení daných hodnot mi vyšla jako maximální hodnota možného rizika 100. Danou hrozbu představuje únik nebezpečné látky. K úniku nebezpečné látky, která může ohrozit způsob nouzového stravování v prostoru obce Vysoká Pec, by mohlo dojít z firem:


- RWE GasNet – místní rozvody plynovodu STL, kdy je ohrožena obec Vysoká Pec a Drmaly.
- NET4GAS – tranzitní plynovod VVTL, kdy by bylo ohroženo zastavěné území v ochranném pásmu plynovodu, upřesnění podle místa MU.
- Unipetrol, a.s., - rafinérská a petrochemická skupina, kdy je ohrožena obec Vysoká Pec a velkolom ČSA.
- Marius Pedersen a.s – skládka Vysoká Pec, kdy je ohrožena obec Vysoká Pec, Drmaly a velkolom ČSA.

Největší škodu má potom na lidech, jelikož byli zvoleni jako nejcennější aktivum.

V oblasti nouzového zásobování a stravování se v Riskanu určí nejvyšší pravděpodobnost vzniku rizika, které by mohlo ohrozit zabezpečení nouzového stravování. Z provedené analýzy vyplývá, že největší hrozbou je povodeň.

Při vzniku povodně by mohlo dojít k sesuvům půdy, což by mohlo zavalit hlavní příjezdovou cestu, a tím by bylo přerušeno zásobování. Jako řešení navrhuji zpevnění svahů a vyčištění koryt řek, říček a potoků (Tabulka 16).

Tabulka 16 - Výstup z Riskanu

		Aktiva																											
		AKTIVA - CELKEM																											
Hodnoty aktiv		5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	1	1	5	5	5	5	5	4	4	4	4
		Osoby	Dospělí	Děti	Starší	Vodní zdroje	Řeky a říčky	Kundratický potok	Vesnický potok	Drmalský potok	Potok Luženec	podkrušnohorský přivaděč	Zdroje pitné vody	Přehrada Jezeří	Koupaliště	Koupaliště Vysoká Pec	Vzdělávací instituty	Mateřská škola	Základní škola	Dětský domov	Stravovací instituty	Restaurace u Vofty	Restaurace Drmalská Mlýnská	Restaurace horský hotel					
<input type="button" value="Generátor grafů"/> <input type="button" value="Export do XML"/>		velmi vysoká	velmi vysoká	velmi vysoká	velmi vysoká	velmi vysoká	střední	střední	střední	střední	střední	střední	velmi vysoká	velmi vysoká	velmi nízká	velmi nízká	velmi vysoká	velmi vysoká	velmi vysoká	velmi vysoká	velmi vysoká	vysoká	vysoká	vysoká	vysoká				
Hrozby		Pravděpodobnost																											
HROZBY - CELKEM		5	velmi vysoká	100	80	80	80	80	80	80	80	48	48	48	48	48	48	80	80	16	16	100	100	100	100	80	80	80	80
P	Povodeň	4	vysoká	80	64	64	64	64	64	80	48	48	48	48	48	48	80	80	16	16	64	48	64	64	64	51	51	51	51
PP	Přivalová povodeň	4	vysoká	80	64	64	64	64	64	80	48	48	48	48	48	48	80	80	16	16	64	48	64	64	64	51	51	51	51
ZP	Zvláštní povodeň	4	vysoká	80	64	64	64	64	64	80	48	48	48	48	48	48	80	80	16	16	64	48	64	64	64	51	51	51	51
PPL	Polomy a požár lesa	3	střední	48	48	48	48	48	48	48	29	29	29	29	29	29	48	48	10	10	36	36	36	36	36	19	19	19	19
Ž	Živelné pohromy	4	vysoká	64	64	64	64	64	64	48	29	29	29	29	29	29	48	48	10	10	48	48	48	48	48	38	38	38	38
v	Vichřice	4	vysoká	64	64	64	64	64	64	48	29	29	29	29	29	29	48	48	10	10	48	48	48	48	48	38	38	38	38
k	Krupobití	4	vysoká	64	64	64	64	64	64	16	10	10	10	10	10	10	16	16	3	3	48	48	48	48	48	38	38	38	38
SK	Sněhová kalamita	4	vysoká	64	64	64	64	64	64	32	19	19	19	19	19	19	32	32	6	6	48	48	48	48	48	13	13	13	13
Sp	Sesuvy půdy	3	střední	48	48	48	48	48	48	48	29	29	29	29	29	29	48	48	10	10	24	24	24	24	24	29	29	29	29
NI	Únik nebezpečné látky a havárie	5	velmi vysoká	100	80	80	80	80	80	80	48	48	48	48	48	48	80	80	16	16	100	100	100	100	80	80	80	80	
N	Nákaza	3	střední	60	48	48	48	48	48	48	29	29	29	29	29	29	48	48	10	10	60	60	60	60	60	38	38	38	38
E	Epizootie	3	střední	48	48	48	48	48	48	12	7	7	7	7	7	7	12	12	2	2	12	12	12	12	12	29	29	29	29
E	Epidemie	3	střední	60	48	48	48	48	48	48	29	29	29	29	29	29	48	48	10	10	60	60	60	60	60	38	38	38	38
P	Pandemie	3	střední	60	48	48	48	48	48	48	29	29	29	29	29	29	48	48	10	10	60	60	60	60	60	38	38	38	38
PÚ	Poddolované území																												
Kpv	Kontaminace pitné vody																												

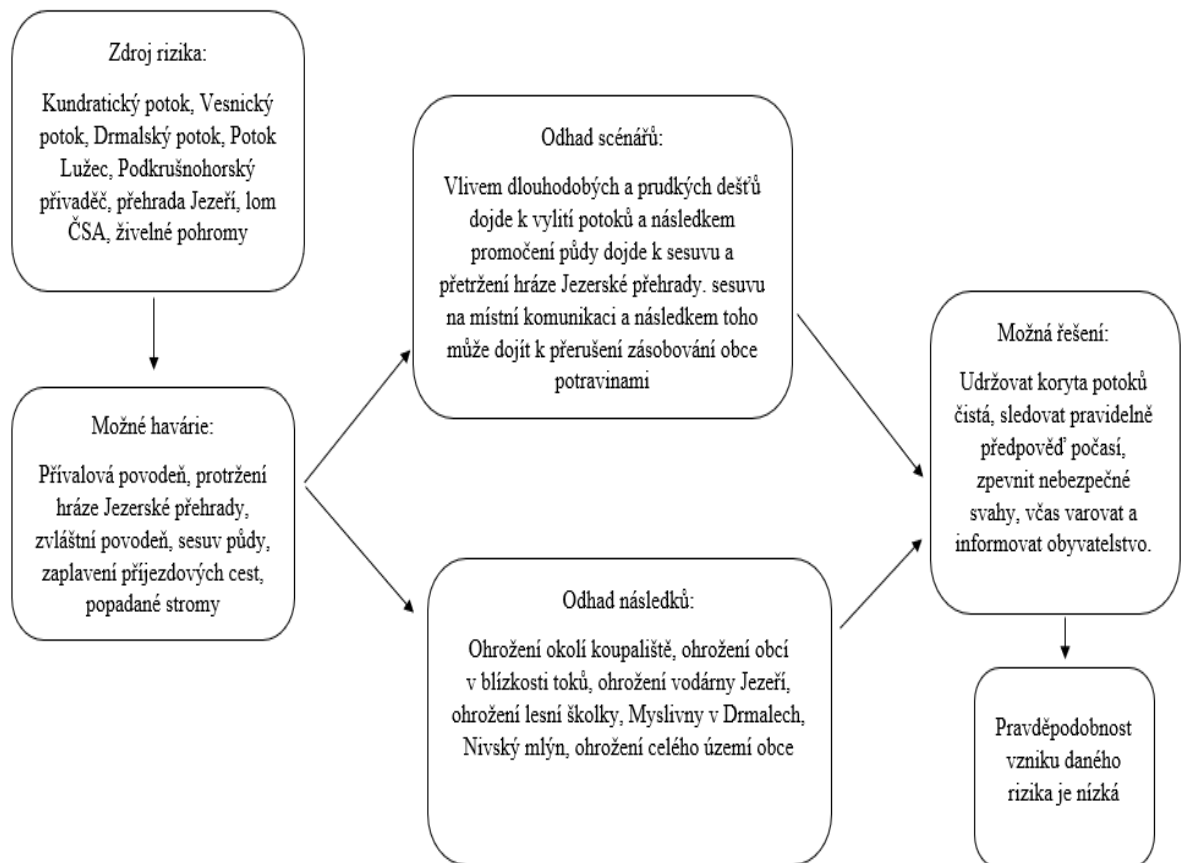
[1] [37]

3.3 Aplikace metody What if

Metoda What if (Co když) je primárně založena na brainstormingu, kde se školený tým prověřuje formou dotazů a odpovědí na nečekané události, které mohou nastat. Dotazy začínají „Co se stane když...“ a na dané otázky se hledají odpovědi, kde se také odhadují následky vzniklého stavu a navrhují se opatření. [40]

Jaké jsou největší zdroje rizika v obci (Obrázek 5):

- Mezi největší zdroje rizika v obci patří:
 - Kundratický potok, Vesnický potok, Potok Lužec, podkrušnohorský přivaděč a přehrada Jezeří – možné havárie jsou přívalové povodně, které mohou zapříčinit protržení přehrady nebo sesuv půdy a zatopit nebo poškodit zásobovací komunikace a prostory pro přípravu a výdej potravin a stravy.
- Jaké mohou být následky:
 - I když je nízká pravděpodobnost vzniku rizika, tak by mohlo dojít k ohrožení vytipovaných míst pro nouzové stravování a celkově by mohlo dojít k narušení dodávek potravin.
- Opatření:
 - Sledování předpovědi počasí, aby mohla být obec lépe připravena na možná rizika spojená se zabezpečením nouzového stravování, a také pro včasné varování obyvatelstva.
 - Čištění koryt potoků, aby nebyla zanesená.
 - Zpevnění svahů, u kterých by hrozil sesuv.

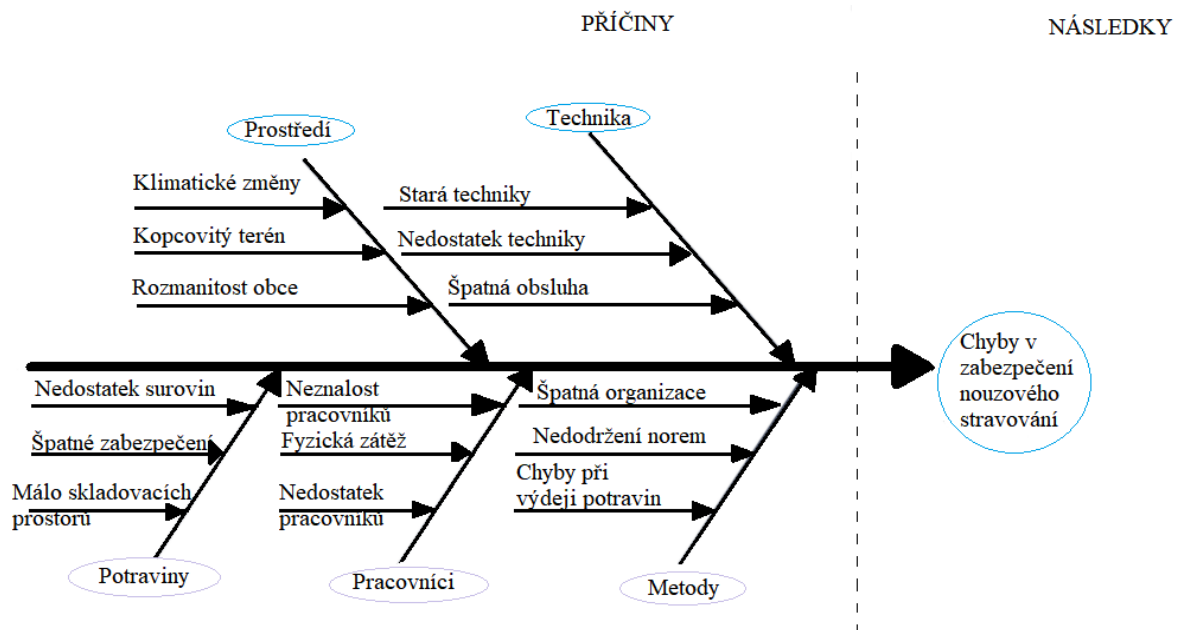


Obrázek 4 - What if analýza [40]

Zásobování potravinami se běžně uskutečňuje za běžných okolností pomocí prodejen potravin, které se nacházejí v obci nebo v nedalekých městech a jsou pravidelně zásobeny potravinami. V případě vzniku MU nebo KS je zabezpečeno nouzové stravování ve stravovacích zařízeních obce nebo za pomoci přepravy potravin.

3.4 Aplikace Ishikawa diagramu na nouzové stravování

Ishikawa diagram je diagram příčin a následků, jehož cílem je nalezení nejpravděpodobnější příčiny a řešeného problému. Diagram popsali Kaoru Ishikawa, podle něhož nese diagram název. K páteři se připojí větve (kosti) a k nim specifické oblasti, kde se hledané příčiny mohou objevovat. Z obrázku 3 je zřejmé, že zabezpečení nouzového stravování je proces, který je složen z mnoha faktorů, kde selhání jednoho faktoru může znamenat hrozbu celého procesu. [39]



Obrázek 5 - Diagram příčin a následků [40]

Proces nouzového zásobování je velice složený proces, který je složený z mnoha faktorů. Každá aktivita může zapříčinit, buď že proces selže, nebo proběhne. Mezi hlavní příčiny patří prostředí, technika, potraviny, pracovníci a metody.

V prostředí, které je zařazené do příčin, hrají hlavní roli klimatické změny, mezi které můžeme zařadit změnu povětrnostních podmínek nebo silné srážky. Mezi další příčiny zařazené do skupiny prostředí patří kopcovitý terén a rozmanitost obce.

Kopcovitý terén může představovat problém v případě sněhových srážek, kdy se může stát, že terén se stane nesjízdný a v případě většího množství dešťových srážek může dojít k erozi půdy, a tím i k nesjízdnosti přístupových cest do obce Vysoká Pec a jejích částí, což může mít za následek pozdní příděly potravin. Vlivem působení okolních podmínek může dojít k pokažení potravin, které byly určeny pro postižené obyvatelstvo.

Mezi další rizikové faktory patří selhání techniky, ke kterému může dojít vlivem stáří, špatného vyškolení obsluhy nebo také nedostatkem prostředků. V případě potravin se může jednat o nedostatečné množství potřebných potravin, špatné zabezpečení, které může souviset s technikou nebo prostředím a také málo vyhovujících skladovacích prostorů.

Další skupinou jsou pracovníci, kteří se mohou dopustit chyby vlivem neznalosti a vysoké fyzické zátěže, která může mít za následek selhání jedince nebo nedostatek pracovníků, a tím může dojít ke špatnému uskladnění potravin nebo chybnému dodání (množství, místo).

Do poslední skupiny příčin patří metody, kde je zařazeno nedodržení příslušných norem, které jsou v rámci zabezpečení nouzového stravování klíčové, jako je třeba Vyhláška číslo 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, kam je možné zařadit i chyby při výdeji potravin. [44]

3.5 Návrh na minimalizaci rizik v Obci Vysoká Pec

Obec Vysoká Pec má zpracovanou krizovou kartu, kde je řešena otázka nouzového stravování, proto je za potřebí udržovat v kartě aktuální informace. Dále si myslím, že by bylo vhodné zpevnit svahy u kterých hrozí v případě prudších dlouhotrvajících dešťů sesuv.

ZÁVĚR

Hlavním cílem nouzového stravování je zabezpečení nouzového zásobování základními potravinami a pitnou vodou v případě vzniku MU a KS. Pro úspěšné zabezpečení nouzového stravování je potřeba eliminovat všechna rizika, která by mohla ohrožovat samotné nouzové zásobování.

Pro splnění bakalářské práce byly zvoleny čtyři cíle. První cíl představoval seznámení s významem nouzového stravování obyvatelstva v KS, což zahrnovalo zpracování literární rešerše, seznámení s příslušnými právními předpisy a základními pojmy, které se týkají zabezpečení nouzového stravování. V další kapitole bylo rozebráno nouzové stravování a zásobování, což zahrnuje rozdělení potravin, stravovací zařízení v obci a přípravu a výdej stravy, kde byly popsány technické prostředky pro zabezpečení přípravy a výdeje stravy.

Druhým cílem bylo posouzení současného stavu v oblasti přípravy stravy pro Obec Vysoká Pec, kde byla zahrnuta také charakteristika obce a jejích stravovacích zařízení. Dále zde také byly probrány podmínky přípravy a výdeje stravy a byla zde věnována pozornost respiračnímu onemocnění Covid - 19 a jeho šíření skrze potraviny.

Jako třetí cíl jsem si s využitím metod What if, rybí kost a software Riskan stanovila posouzení rizik nouzového zásobování potravinami a zabezpečení stravování v obci, a jaké jsou možné varianty nouzového stravování.

Jako poslední cíl jsem si stanovila návrh na minimalizaci rizik v Obci Vysoká Pec.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] DROZDEK, Marek a Katarína JELŠOVSKÁ. Informační podpora Krizového řízení. Opava, 2013. Skripta. Slezská univerzita v Opavě.
- [2] Ústavní zákon. Poslanecká sněmovna parlamentu ČR [online]. Praha: Parlament ČR, 1998 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/docs/laws/1998/110.html>
- [3] Státní hmotné rezervy. Státní hmotné rezervy pro českou republiku [online]. Praha: Copyright by SSHR Czech Republic, 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.sshr.cz/pro-verejnou-spravu/system-hopks/statni-hmotne-rezervy-shr/>
- [4] Zákon o státních hmotných rezervách [online]. Praha: AION CS, s.r.o. 2010-2020, 1993 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-97>
- [5] Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích [online]. Praha: Verlag Das höfer, nakladatelství, 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.enviprofi.cz/33/zakon-o-potravinach-a-tabakovych-vyrobcich-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EtI668NLI3LveflrUESxPik/>
- [6] Zákon o IZS. Zákony pro lidi [online]. Praha: AION CS, s.r.o, 2020 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
- [7] Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: . Praha: parlament, 2017, ročník 16, číslo 254. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [8] Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Zákony pro lidi [online]. Praha: AION CS, s.r.o, 2020 [cit. 2020-01-30]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>
- [9] Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In: Praha: parlament, 2015, ročník 72, číslo 320.
- [10] Zákon číslo 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: Praha: parlament, 2010, ročník 34, číslo 320. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>
- [11] RICHTER, Rostislav. Slovník pojmů krizového řízení. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-91-4.
- [12] Zdraví 2020 Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí: Akční plán č. 2: Správná výživa a stravovací návyky populace na období 2015–2020 c)

Bezpečnost potravin. In: Ministerstvo zdravotnictví, 2015, ročník 2, číslo 671. Dostupné také z: <https://www.mzcr.cz>

[13] Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. In: Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2013, číslo 805. Dostupné také z: [www.hzscr.cz ›soubor ›koncepce-oo-20202030pdf](http://www.hzscr.cz/soubor/koncepce-oo-20202030pdf)

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

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

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

[17] ŠEFČÍK, Vladimír. Analýza rizik. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN 978-807-3186-968.

[18] Nařízení Evropského parlamentu a Rady: o poskytování informací o potravinách spotřebitelům, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady. In: Evropský Parlament: Evropský Parlament, 2014, ročník 2011, 1169/2011.

[19] Česká bezpečnostní terminologie, 2002. Brno, 113 s. Vědecká práce. Univerzita obrany.

[20] Cisterna na pitnou vodu Kobit [online]. Jičín [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.kobit.cz/produkty-nastavba-na-pitnou-vodu-mk-1-detail-124>

[21] Terminologický slovník, 2016. In: Terminologický slovník MV [online]. Praha, s. 129 [cit. 2020-05-07]. Dostupné z: [www.mvcr.cz ›terminologicky-slovník-offline-verze](http://www.mvcr.cz/terminologicky-slovník-offline-verze)

[22] KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ ML. a Libor FOLWARCZNY. Ochrana obyvatelstva. Druhé. ISBN 978-80-7385-134-7.

[23] Voda [online]. Roztoky: Vodní úpravný, 2019 [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://vodniupravny.cz/o-vode/>

[24] Potraviny [online]. Praha: Potraviny nejsou odpad, 2015 [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.potravinynejsouodpad.cz/kontakt/>

- [25] Nouzové zásobování potravinami. IDNES [online]. Praha: MAFRA, a. s, 2015, 28.05.2015 [cit. 2020-01-27]. Dostupné z: <https://bares.blog.idnes.cz/blog.aspx?c=463890>
- [26] DANA, Müllerová a kolektiv autorů. Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví. Univerzita Karlova: KaroliuPress, 2014. ISBN 978-80-246-2510-02.
- [27] Jak dlouho vydrží člověk bez jídla [online]. Praha: COPYRIGHT, 2020 [cit. 2020-02-05]. Dostupné z: <https://jak-hubnout.eu/wiki/jak-dlouho-vydrzi-clovek-bez-jidla/>
- [28] MADŽUKOVA, Jarmila. Super potraviny. Bratislava: Vydavateľstvo Príroda S.R.O, 2013. ISBN 978-80-07-02100-6.
- [29] Základní rozdělení potravin. Vyleč se [online]. Design by SIRAPY: Design by SIRAPY, 2020 [cit. 2020-02-05]. Dostupné z: <https://www.vylecese.cz/informace/18-zakladni-rozdeleni-potravin>
- [30] FOLDYNA, Libor, 2009. Nouzové přežití. 2. Vysoká škola báňská: Vysoká škola Báňská. ISBN 978-80-7385-077-7.
- [31] HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA PŘÍPRAVU A VÝROBU POKRMŮ, JEJICH ROZVOZ, PŘEPRAVU, SKLADOVÁNÍ, OZNAČOVÁNÍ A UVÁDĚNÍ DO OBĚHU. 3. Praha: © AION CS, 2007.
- [32] TOMEK, Miroslav, Eleonora BENČÍKOVÁ a Júlia JAKUBČEKOVÁ. Núdzové zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. 1. Žilina: Žilinská univerzita, 2011. ISBN 978-80-554-0521-6.
- [33] Dopravní automobily, 2020. Dopravní terminologie [online]. Kladno: Klados [cit. 2020-05-25]. Dostupné z: http://klados.cz/cs/nakladni-auta/?fbclid=IwAR2sauPyBFnMhfUPFJUbaLmeA3y2c1xhst9YJ4k5l_-ANDraWDoQ2Gs5Cwk
- [34] Mercedes-Benz ACTROS 1841 EURO 5 [online]. Praha: Truck Centre Praha, 2016 [cit. 2020-03-31]. Dostupné z: <https://www.truckcentre.com/sk/nakladne-vozidla/nakladni-vozy-nad-7-5t/2752-mercedes-benz-actros-1841-euro-5/>
- [35] Vysoká Pec. Svazek obcí Chomutovsko [online]. Copyright Galileo Corporation s.r.o.: Copyright Galileo Corporation, 2020 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <http://www.dso-chomutovsko.cz/obce-132/vysoka-pec/>
- [36] Kurzy.cz, 2018. Kurzy.cz [online]. 1(1), 1 [cit. 2020-06-12]. ISSN 1801-8688. Dostupné z: <https://regiony.kurzy.cz/vysoka-pec-okres-chomutov/stats/>

- [37] Krizová karta, 2018. In: Vysoká Pec: Vysoká Pec, ročník 1, číslo 1.
- [38] Hospodářská komora České republiky Odbor Informačních míst pro podnikatele: OBOROVÁ PŘÍRUČKA pro živnost SKLADOVÁNÍ POTRAVINÁŘSKÉHO ZBOŽÍ A MANIPULACE S NÁKLadem, 2009. In: Dring Consulting s.r.o.: Dring Consulting, ročník 1, číslo 1. Dostupné také z: http://www.socr.cz/file/264/49skladovani_potraviny.pdf
- [39] VOLDŘICH, Michal et al., 2006. Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti. ISBN 80-02-01824-9.
- [40] Zápisky z předmětu Analýza rizik, 2015. Uherské Hradiště.
- [41] Základní informace pro občany v době krize pro obec Věžky, 2020. Obec Věžky [online]. Věžky: ANTEE s.r.o [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://www.vezkyobec.cz/informace-pro-obcany-v-dobe-krize>
- [42] Covid a potraviny, 2020. Státní zdravotní ústav [online]. Praha: (c) Státní zdravotní ústav [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/bezpecnost-potravin/onemocneni-covid-19-novy-koronavirus-sars-cov-2-je>
- [43] KOLEKTIV, autorů, 2015. Ochrana obyvatelstva a krizové řízení. Ochrana obyvatelstva a krizové řízení [online]. 1. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR: Ministerstvo vnitra, s. 329 [cit. 2020-07-07]. ISBN 978-80-86466-62-0. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/file/2391>
- [44] Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, 2020. In: Praha: AION CS, s.r.o. 2010-2020, ročník 3, číslo 45.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
KS	Krizová situace
MU	Mimořádná událost
ORP	Obec s rozšířenou působností
VP	Vysoká Pec

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1- Maslowova pyramida potřeb [40]	11
Obrázek 2 - Výživová pyramida potřeb [26]	18
Obrázek 3 - Vysoká Pec na mapě [35]	25
Obrázek 4 - What if analýza [40].....	40
Obrázek 5 - Diagram příčin a následků [40].....	41
Obrázek 6- přidělové lístky v případě regulačních opatření [8]	53

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1- Potřebné suroviny pro jednoho obyvatele na 10 dní	21
Tabulka 2- Stravní dávky pro obyvatelstvo a členy IZS	22
Tabulka 3 - Technické údaje Mercedes-Benz Actros 1841 EURO 5	23
Tabulka 4 – Informace o Vysoké Peci.....	25
Tabulka 5 - Skladba obyvatelstva obce Vysoká Pec [36].....	26
Tabulka 6 - Místa prodeje vybraných komodit.....	26
Tabulka 7 - Místa a kapacita náhradního stravování	27
Tabulka 8 - Místa a kapacita náhradního ubytování.....	27
Tabulka 9 - Místa a kapacita náhradního ubytování (pokračování tabulky)	28
Tabulka 10 - Kapacita nouzového stravování vytipovaných objektů.....	32
Tabulka 11 - Možnosti a kapacity obce pro řešení krizových situací.....	32
Tabulka 12 - Možnosti a kapacity obce pro řešení krizových situací (pokračování)	33
Tabulka 13 - Hodnota aktiva [1] [37]	34
Tabulka 14 - Zranitelnost aktiv [1] [37]	35
Tabulka 15 - Pravděpodobnost hrozby [1] [37].....	36
Tabulka 16 - Výstup z Riskanu [1] [37]	38
Tabulka 17- návrh jídelního lístku.....	52
Tabulka 18- výpočet potřebného množství potravin [30].....	54

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Návrh jídelního lístku pro IZS a obyvatelstvo

Příloha P II: Přídělové lístky [8]

Příloha P III.: Výpočet potřebného množství potravin pro VP na 10 dní [30]

PŘÍLOHA P I: NÁVRH JÍDELNÍHO LÍSTKU PRO IZS A OBYVATELSTVO

Tabulka 17- návrh jídelního lístku

JÍDELNÍ LÍSTEK PRO OBYVATELSTVO A ČLENY IZS			
DEN 1			
IZS		OBYVATELSTVO	
SNÍDANĚ	Párek z konzervy 150 g, kečup hořčice, chléb 200 g, čaj	SNÍDANĚ	Párek z konzervy 100 g, kečup hořčice, chléb 150 g, čaj
SVAČINA	Jablko 138 g, oplatka, káva	SVAČINA	Jablko 130 g, oplatka, káva
OBĚD	Gulášová polévka ze sáčku 20 g, kuřecí plátek 200 g, s bramborovou kaší, banán	OBĚD	Gulášová polévka ze sáčku 20 g, kuřecí plátek 200 g, s bramborovou kaší
VEČEŘE	Slepičí polévka ze sáčku 20 g	VEČEŘE	Slepičí polévka ze sáčku 20 g

JÍDELNÍ LÍSTEK PRO OBYVATELSTVO A ČLENY IZS			
DEN 2			
IZS		OBYVATELSTVO	
SNÍDANĚ	Chléb 150 g, med 40 g, máslo 40 g, čaj	SNÍDANĚ	Chléb 100 g, med 20 g, máslo 20 g, čaj
SVAČINA	Tyčinka koko, jablko, čaj	SVAČINA	Tyčinka koko, jablko, čaj
OBĚD	Čočková polévka s bramborem 334 g, rizoto 100-120 g, čaj, chléb 100 g, lahůdková paštiky 100 g	OBĚD	Čočková polévka s bramborem 170 g, rizoto 90 g, čaj
VEČEŘE	Hovězí vývar 330 g, roštěná s bramborem 450 g, kompot 200 g čaj	VEČEŘE	Hovězí vývar 200 g, roštěná s bramborem 300 g, kompot 100 g, čaj

JÍDELNÍ LÍSTEK PRO OBYVATELSTVO A ČLENY IZS			
DEN 3			
IZS		OBYVATELSTVO	
SNÍDANĚ	Uzenina 150 g, máslo 20 g, čaj, chléb 200 g, jablko	SNÍDANĚ	Uzenina 100 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g, jablko
SVAČINA	Buchty 150 g, mléko 500 ml	SVAČINA	Buchty 100 g, mléko 250 ml
OBĚD	Kuřecí vývar s nudlemi 300 g, vepřový plátek s rýží 240 g, kompot 200 g, čaj	OBĚD	Kuřecí vývar s nudlemi 170 g, vepřový plátek s rýží 200 g, kompot 100 g, čaj
VEČEŘE	Polévka s drožd'ovými knedlíčky 330 g, chléb 200 g, králičí delikatesa	VEČEŘE	Polévka s drožd'ovými knedlíčky 200 g, chléb 100 g, králičí delikatesa

PŘÍLOHA P III: VÝPOČET POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POTRAVIN PRO VP NA 10 DNÍ

Tabulka 18- výpočet potřebného množství potravin [30]

Suroviny	Dávka na osobu	Maximální množství na paletě	Potřebné množství pro obec	Počet europalet
Maso (včetně konzerv)	0,866	600	916	1,3
Mléko a mléčné výrobky	2,333	720	2 468	8
Tuky (včetně másla, sádla a olejů)	0,583	480	617	0,75
Chléb	2,416	240	2 556	26
Brambory, rýže, těstoviny, luštěniny a kroupy	3,166	480	3 350	22,1
Mouka	1.916	600	2 027	6,5
Cukr	0,50	600	529	0,44
Vejce	2,000	2160	216	0,2
CELKEM				63,5 palet