


Analýza rizik vzniku mimořádné události v obci Březová

Adéla Janků

Bakalářská práce
2015

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

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

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Adéla Janků
Osobní číslo: L12044
Studijní program: B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Ovládání rizik
Forma studia: prezenční

Téma práce: Analýza rizik vzniku mimořádné události v obci Březová

Zásady pro vypracování:

1. Definujte místo a úlohu analýzy rizik v krizovém řízení.
2. Popište metody krizového řízení.
3. Charakterizujte analýzu rizik v krizovém řízení – MU v obci Březová.
4. Analyzujte možná rizika obce se zaměřením zejména na povodně.
5. Navrhněte opatření na jejich řešení.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

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

[2] Bernatík, Aleš a Maléřová, Lenka. Analýza rizik území. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010. 79 s. ISBN 978-80-7385-082-1.

[3] Horák, Rudolf et al. Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací]. Praha: Linde, 2011. 456 s. ISBN 978-80-7201-827-7.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. PhDr. Vladimír Šefčík, CSc.**

Ústav krizového řízení

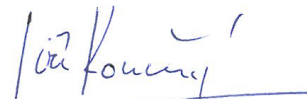
Datum zadání bakalářské práce: **6. února 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16. května 2015**

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



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


Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti 5. 5. 2015


(podpis studenta)

ABSTRAKT

Má bakalářská práce nese název „Analýza rizik vzniku mimořádné události v obci Březová“ a jejím cílem je analyzovat a vyhodnotit vznik mimořádných událostí v obci Březová. Práce je rozdělena na dvě části a to teoretickou a praktickou. V teoretické části jsem popisovala základní pojmy a legislativu týkající se oblasti krizového řízení a analýzy rizik, dále jsem uvedla charakteristiku mimořádných událostí a v neposlední řadě jsem se zaměřila na základní pojmy z oblasti povodní. Ve druhé kapitole jsem popsala jednotlivé metody analýzy rizik. V praktické části jsem nejprve charakterizovala samotnou obec a následně analyzovala možné rizika vzniku mimořádných událostí. V další části jsem se zabývala charakteristikou povodňového plánu obce, na který jsem zpracovala SWOT analýzu. Významnou roli v praktické části představuje zpracování a vyhodnocení dotazníkového šetření, které bylo zaměřeno na zjištění povědomí obyvatel obce o mimořádných událostech. Na závěr jsem navrhla opatření na řešení, z hlediska účinné ochrany obyvatelstva a jejich majetku, před možnými mimořádnými událostmi.

Klíčová slova: riziko, hrozba, mimořádná událost, povodeň, povodňový plán

ABSTRACT

This bachelor thesis is called “The Analysis of Risks of a Potential Crisis Situation in the Village of Březová”. Its goal is to analyze and evaluate the formation of an exceptional event in the village of Březová. The thesis is divided into two parts – theoretical and practical. In the theoretical part, I described the basic terms and legislature connected with the field of the emergency management and the analyses of the danger. Furthermore, I presented the characteristics of exceptional events and, last but not least, I focused on the basic terms from the field of floods. In the second part, I described methods of risk analysis. In the practical part, firstly, I characterized the village itself and then I analyzed the possible danger of the formation of the exceptional events. In the following part, I dealt with the characteristics of the flood plan of the village for which I made the SWOT analyses. The

processing and the evaluation of the survey play an important role in the thesis. The questionnaire was focuses on the knowledge of the village population of exceptional events. Finally, I suggested the solution from the point of view of the effective protection of the inhabitants and their possession from the possible exceptional events.

Keywords: hazard, threat, emergency situation, flood, flood plan

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, panu prof. PhDr. Vladimíru Šefčíkovi, CSc. za vedení, ochotu, odborné poznatky a vstřícný přístup. Dále děkuji starostovi obce Březová, panu Josefovi Trechovi, za umožnění přístupu k povodňovému plánu obce a veliteli jednotky sboru dobrovolných hasičů, panu Richardovi Juráskovi, za poskytnuté informace a spolupráci. V neposlední řadě patří velký dík všem občanům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření a hlavně mé rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu zpracování bakalářské práce a studia velmi podporovali.

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

OBSAH

ÚVOD.....	2
I TEORETICKÁ ČÁST	4
1 ZÁKLADNÍ POJMY A PRÁVNÍ PŘEDPISY	5
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY	5
1.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY	6
1.3 ORGANIZACE A ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI V OBCI (MÍSTO A ÚLOHA).....	7
1.4 PŘEHLED MOŽNÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ UŽITÝCH V PRÁCI	11
1.5 POVODŇ.....	12
2 ANALÝZA METOD KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	15
2.1 RŮZNÉ METODY ANALÝZY RIZIK.....	15
II PRAKTICKÁ ČÁST	18
3 CHARAKTERISTIKA OBCE BŘEZOVÁ	19
3.1 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI VZNIKLÉ V LETECH 1877– 2014 V OBCI BŘEZOVÁ.....	21
3.2 JEDNOTKA SBORU DOBROVOLNÝCH HASIČŮ BŘEZOVÁ.....	23
3.3 KRIZOVÝ MANAGEMENT OBCE BŘEZOVÁ.....	24
4 ANALÝZA VZNIKU MOŽNÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ V OBCI BŘEZOVÁ	25
5 ANALÝZA POVODŇOVÉHO PLÁNU OBCE BŘEZOVÁ	29
5.1 HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	29
5.2 CHARAKTERISTIKA OHROŽENÝCH OBJEKTŮ	30
5.3 DRUH A ROZSAH OHROŽENÍ	31
5.4 STUPNĚ POVODŇOVÉ AKTIVITY	31
5.5 ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ – EVAKUACE	34
5.6 SWOT ANALÝZA POVODŇOVÉHO PLÁNU.....	35
6 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	37
6.1 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ	48
7 NÁVRHY NA OPATŘENÍ A ZLEPŠENÍ	51
ZÁVĚR	54
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	56
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	59
SEZNAM OBRÁZKŮ	60
SEZNAM TABULEK	61
SEZNAM GRAFŮ	62
SEZNAM PŘÍLOH	63

ÚVOD

Rozhodování pro výběr tématu ke zpracování bakalářské práce bylo pro mě poměrně těžké. Vybrat si z takového kvanta zajímavých témat nebylo vůbec snadné. Nakonec jsem se rozhodla pro téma „Analýza rizik vzniku mimořádné události v obci“. Oblast týkající se mimořádných událostí mě mezi prvními zaujala a je mi téměř blízká. Dá se říci, že po celou dobu studia mě velmi bavila a zajímala, a hlavně pevně věřím, že volba tohoto tématu byla ta správná.

V současnosti není dne, kdy by se nic nestalo. Téměř každý den se z médií dozvídáme o nejrůznějších neštěstích, haváriích či pohromách, které s sebou nesou řadu nežádoucích následků, a dá se v podstatě říci, že jsme na takovéto věci zvyklí. Celý svět postihují různé neočekávané události či katastrofy odjakživa, a proto je nazýváme mimořádnými. Ve většině případů jde o události způsobené činností člověka, ale ve velké míře jsou zastoupeny i katastrofy přírodního charakteru.

Prakticky všichni obyvatelé České republiky si jsou vědomi, co v roce 1997 postihlo většinu našeho území. Šlo o největší ničivé povodně, které zasáhly třetinu Moravy, Slezska, východní Čechy, ale také i sousední země. Tato událost si vyžádala jednak oběti na životech, ale především obrovské škody na majetku a životním prostředí. V důsledku této mimořádné události se prokázaly nedostatky, které se projeví jako selhání ze strany státních i soukromých orgánů, organizací a institucí. Proto je důležité, aby bylo vše zajištěno pro bezpečnost občanů a jejich majetku, a aby všichni plnili své zákonem stanovené úkoly svědomitě.

Cílem mé bakalářské práce je, na základě charakteristiky a popisu analýzy rizik a s využitím metod analýzy rizik, analyzovat a vyhodnotit vznik mimořádných událostí v obci Březová se zaměřením především na povodně.

Celá práce je rozdělena do dvou částí. V teoretické části se čtenář seznámí se základními pojmy z oblasti krizového řízení a analýzy rizik, dále s právními předpisy a pojmy zaměřenými na povodně. V praktické části se čtenář dozví informace o obci – charakteristiku a také jaké mimořádné události postihly obec v minulých letech. Další část je věnována samotné analýze možných mimořádných událostí hrozících obci. Součástí je charakteristika povodňového plánu, na který je vypracována SWOT analýza a také dotazníkové šetření a jeho vyhodnocení.

Co mě vedlo k výběru tohoto tématu? Odpověď je následující. Jak jsem na začátku uvedla, oblast týkající se mimořádných událostí a jejich řešení mě baví a mezi prvními mě zaujala. Povodně jsou na území ČR jako jedna z mimořádných událostí nejrizikovější, a proto je třeba se o ně více zajímat. V obci Březová bydlím od narození, a proto by mi nebylo lhostejné, co by se v případě vzniku jakékoliv mimořádné události v obci dělo a snažila bych se co nejvíce přispět při jejím řešení. Proto bych touto prací chtěla analyzovat existující rizika a zvýšit tím povědomí o rizicích na daném území.

Díky studiu na fakultě logistiky a krizového řízení se dokážu orientovat v oblasti analýzy rizik, ochrany obyvatelstva a dalších, které mi přineslo velké množství poznatků a ráda bych se krizovému řízení věnovala i v budoucnu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ POJMY A PRÁVNÍ PŘEDPISY

V této části se budu zabývat zejména definováním a popisováním základních pojmů z oblasti krizového řízení a analýzy rizik na úrovni obce, které budou zmiňovány v celé práci. Nezbytnou součástí je také samotné seznámení s důležitými právními předpisy týkající se této problematiky.

1.1 Základní pojmy

Nebezpečí ztvárňuje jistou reálnou hrozbu poškození vyšetřovaného objektu či procesu. Příkladem nebezpečí může být určitá pracovní činnost, při níž může být vyvolán nežádoucí důsledek – skrytá vada může zapříčinit vznik škody. [1]

Riziko představuje pravděpodobnost nebo možnost vzniku škody či negativního jevu s příslušnými důsledky tohoto jevu. Jinak řečeno, jde o očekávanou hodnotu škody, která vyjadřuje míru a stupeň ohrožení. [1]

Analýza krizových situací – dané riziko není ojedinělé, ale vždy se jedná o různé kombinace rizik, které ve svém dopadu představují pro subjekt určitou hrozbu. Při analýze rizik pracujeme s veličinami, které nelze v některých případech vždy změřit a určení jejich velikosti tedy závisí na odhadu specialisty, vyjadřujícího se na základě svých získaných zkušeností (obvykle výrazy typu „malý“, „střední“ a „velký“ či stupnice „1 až 10“). Analýza spočívá ve způsobu měření rizika, které je následující:

- **identifikace** (vymezení majetku, procesů a lidí, kteří jsou rizikem ohrožení),
- **stanovení hodnoty** (určení hodnoty majetku, procesů a lidí, a samotné ohodnocení možného dopadu jejich ztráty, změny či poškození),
- **identifikace hrozeb a slabín** (určení druhů událostí a akcí ovlivňující hodnotu majetku, procesů a lidí),
- **stanovení závažnosti a míry zranitelnosti** (určení pravděpodobnosti výskytu hrozby). [12]

Krizové řízení vyplývá ze zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů a jde o *souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností*

prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením nebo ochranou kritické infrastruktury.[13]

Krizová situace – rozumí se taková mimořádná událost, při které bývá ohrožena kritická infrastruktura nebo hrozí jakékoliv jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „krizový stav“). [14]

Krizový plán je souhrnný plánovací dokument, kterým orgány krizového řízení plánují ve své věcné a územní působnosti opatření a postupy pro případ vzniku krizových situací. Struktura krizového plánu je rozdělena na základní, operativní a pomocnou část a jeho aktualizace se provádí ve čtyřletých cyklech od jeho schválení. [5]

Krizová karta – jde o dokument tvořený základními údaji, který je určen pro řešení krizových situací v obci, ve formátu A4 doplněný o mapu obce. Zpracovatel krizové karty obce (dále jen KKO) je určený zaměstnanec obce, který ve spolupráci s příslušnou ORP a odboru HZS kraje vytvoří tento dokument. [9]

1.2 Právní předpisy

Zákon č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů – *tento zákon 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 samosprávních 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 (dále jen „krizové stavy“).* [17]

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) – *tento zákon stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávních celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením, a při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto povinností.* [13]

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) – *účelem tohoto zákona je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné*

využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl v souladu s právem Evropských společenství. Účelem tohoto zákona je též přispívat k zajištění zásobování obyvatelstva pitnou vodou a k ochraně vodních ekosystémů a na nich přímo závisajících suchozemských ekosystémů.

Zákon upravuje právní vztahy k povrchovým a podzemním vodám, vztahy fyzických a právnických osob k využívání povrchových a podzemních vod, jakož i vztahy k pozemkům a stavbám, s nimiž výskyt těchto vod přímo souvisí, a to v zájmu zajištění trvale udržitelného užívání těchto vod, bezpečnosti vodních děl a ochrany před účinky povodní a sucha. V rámci vztahů upravených tímto prostředím a nákladů na využívané zdroje, v souladu se zásadou, že znečišťování platí. [18]

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení) – ve zkrácené verzi se tento zákon zabývá postavením, právy a povinnostmi obcí a jejich občanů. První část zákona se zabývá samostatnou působností obcí, přenesenou působností, orgány obce, orgány zastupitelstva obce a rady obce, dozorem, kontrolou výkonu samostatné a přenesené působnosti a statutárními městy. Druhá část se naopak zabývá ustanoveními přechodnými a společnými. [19]

Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva – tato vyhláška podrobně rozvádí plnění konkrétních úkolů týkající se postupu při zřizování zařízení civilní ochrany a odborné přípravě jejich personálu, dále způsob informování PO a FO o charakteru možného ohrožení, způsob poskytování tísňových informací a zabezpečení jednotného systému varování a vyrozumění, způsobu provádění evakuace a další. [20]

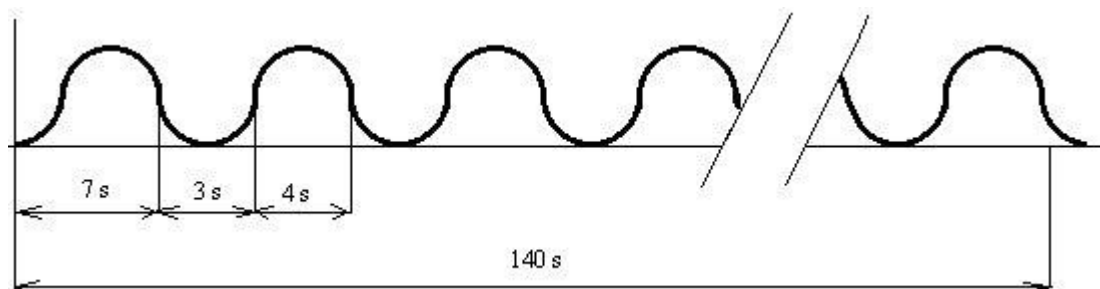
1.3 Organizace a řízení bezpečnosti v obci (místo a úloha)

Obec – lze ji charakterizovat jako územní samosprávný celek, který se vyznačuje hranicemi obce (katastrálním územím). Obec vlastní majetek a v právních vztazích vystupuje pod svým jménem a samostatně. Hlavním a nejvyšším orgánem obce je obecní zastupitelstvo. Další orgány obce jsou starosta, místostarosta, rada obce a obecní úřad. Obec zajišťuje připravenost na mimořádné události a zároveň zabezpečuje provádění likvidačních a záchranných prací. Aby byla poskytnuta bezpečnost obce, může být pro takový případ zřízena například obecní policie, JSDH, krizový štáb obce či povodňová komise obce. [9]

Úkoly starosty obce a obecního úřadu – úkoly v krizovém řízení plní zejména starosta obce a obecní úřad. Starosta obce zabezpečuje varování a informování obyvatelstva obce v případě hrozby nebezpečí, dále zajišťuje evakuaci osob z ohroženého území obce a organizuje činnosti v případě nouzového přežití obyvatelstva. Naopak obecní úřad organizuje přípravu na krizové situace, poskytuje obci s rozšířenou působností (dále jen ORP) důležité podklady pro zpracování krizového plánu, vede evidenci o přechodných změnách pobytů osob a zároveň se podílí na zajištění veřejného pořádku. [9]

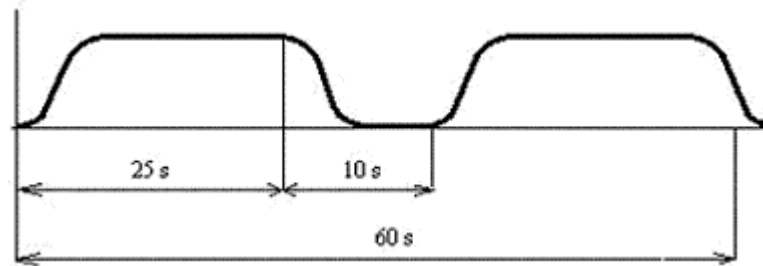
Varování obyvatelstva je nedílnou součástí komplexního systému ochrany obyvatelstva. V ČR je vybudován jednotný systém varování tvořený sítí rádiově ovládaných sirén a zároveň je v zákonu uloženo tento systém zajišťovat a provozovat. [7]

Všeobecná výstraha – pomocí tohoto signálu jsou varováni všichni obyvatelé v případě, že dojde ke vzniku mimořádné události. V podstatě jde o jediný varovný signál, který je určen obyvatelstvu. Po zaznění tohoto kolísavého tónu v délce 140 vteřin následuje sdělení informace prostřednictvím sdělovacích prostředků o hrozící nebo již nastalé MU. [22]



Obrázek 1 Varovný signál "všeobecná výstraha" [22]

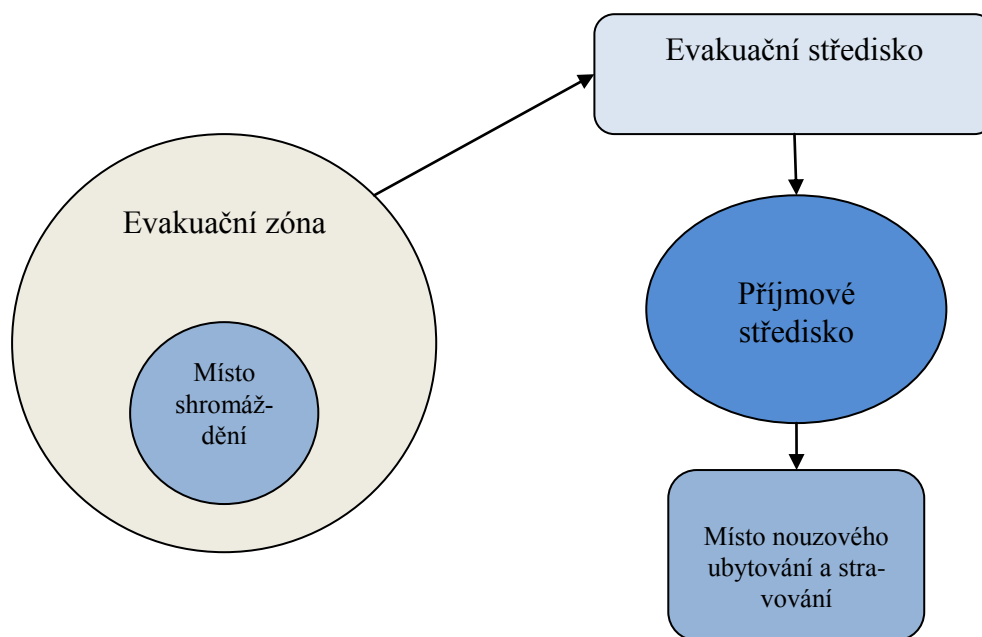
Požární poplach – prostřednictvím tohoto signálu, který není varovný, dochází ke svolání jednotky požární ochrany a to přerušovaným tónem po dobu 60 vteřin. Každou první středu v měsíci probíhá zkouška sirén, jejímž účelem je zjištění provozuschopnosti systému varování a informování obyvatelstva. Jde o nepřerušovaný tón v délce trvání 140 sekund, který je doplněn o informaci, že jde o zkoušku sirén. [23]



Obrázek 2 Požární poplach [23]

Evakuace obyvatelstva – tímto pojmem se rozumí přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí či krizovou situací. Jde o přemístění z ohroženého místa do místa, kde je pro obyvatelstvo zajištěno náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění.

- **Evakuační zóna** – jde o oblast, ze které je nutné provést evakuaci a zároveň zajistit ochranu proti možnému rabování.
- **Místo shromažďování** – místo, kde se evakuovaní shromažďují a odkud jsou následně přemístěni mimo ohrožený prostor do evakuačních středisek.
- **Evakuační středisko** – místo či zařízení mimo evakuační zónu, kde jsou shromažďovány evakuované osoby, a je výchozím bodem přemístění pro evakuované osoby bez možnosti zajištění vlastního náhradního ubytování.
- **Přijímací středisko** – zařízení nacházející se v příjmovém území, kde jsou evakuovaní evidováni, informováni a přerozdělováni do jednotlivých míst nouzového ubytování. V případě, že se příjmové území nachází v téže obci, ve které je evakuační zóna, může být přijímací středisko sloučeno s evakuačním střediskem.
- **Evakuační zavazadlo** – zavazadlo obsahující osobní věci evakuovaných. Zpravidla by mělo obsahovat náhradní oblečení a obuv, hygienické a toaletní potřeby, léky a další zdravotní pomůcky, osobní doklady, cennosti a důležité dokumenty, trvanlivé potraviny a nápoje, jídelní nádobí, spací pytel a karimatku, baterku, přenosné rádio a náhradní baterie, mobilní telefon a nabíječku a v neposlední řadě zápalky či zapalovač. Pokud máme domácí zvíře, přibalíme i jeho krmivo. [9]



Obrázek 3 Postup evakuace [9]

Nouzové přežití obyvatelstva – účelem nouzového přežití obyvatelstva je zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, konkrétně nouzového ubytování a stravování, nouzové zásobování potravinami a pitnou vodou, nouzové základní služby a nouzové dodávky energií. Opatření nouzového přežití navazuje na evakuaci postiženého obyvatelstva MU a je poskytováno po celou dobu, po kterou situace postiženého obyvatelstva bude vyžadovat plnění mimořádných opatření nutných k zachování jeho zdraví, života a životních potřeb a je ukončena návratem obyvatelstva do svých domovů. [9]

Ukrytí obyvatelstva – spadá do oblasti kolektivní ochrany obyvatelstva a kostrou celého systému jsou stálé a improvizované úkryty určené k ochraně před ničivými účinky a následky ozbrojených konfliktů, velkých provozních havárií a živelních pohrom. Stálé úkryty jsou budovy či stavby trvalého charakteru využívané jakou dvouúčelové v době míru (kina, prodejny, garáže, sklady, ...), naopak improvizované úkryty jsou suterénní a jiné vhodné prostory obytných domů, provozních a výrobních objektů, které se za stavu ohrožení státu a válečného stavu přizpůsobují ochraně obyvatelstva před účinky bojových prostředků. [11]

Individuální ochrana obyvatelstva – definována jako souhrn organizačních, operačních, ekonomických, materiálních a dalších opatření, s cílem zabránit v nejvyšší možné míře

účinkům radioaktivních a otravných látek i bakteriologických prostředků na důležité části lidského organismu a to pokožku a dýchací cesty. [11]

1.4 Přehled možných mimořádných událostí užitých v práci

Mimořádná událost – pojem je zakotven v zákoně č. 239/2000 Sb., o IZS; *jedná se o škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.* [15]

Přírozená povodeň – rozumí se povodeň, která je způsobena přirozeně, tedy přírodními jevy. Dochází k přechodnému zvýšení hladiny vodních toků či jiných povrchových vod, při kterém se voda vylévá z koryta řeky a zaplavuje tak území a nemůže odtékat pryč. Může zapříčinit vznik škody. Pro vznik povodně je typické letní období při dlouhotrvajících deštích a také jarní tání sněhu. [8]

Požár – při požáru dochází k nežádoucímu a neovladatelnému hoření, ke kterému může dojít v důsledku nedbalosti nebo úmyslně. Ve většině případů jde o požáry způsobené člověkem, naopak méně časté jsou požáry způsobené přírodním živlem. Požáry nesou řadu negativních dopadů jako je například újma na životě či zdraví osob a především materiální škody. [8]

Lesní požár – lze ho definovat jako jeden z nejničivějších živlů, který se vyskytuje v našich podmínkách a může vyvolat vznik závažné krizové situace. Lesní požáry se dělí na pozemní, korunové a podzemní, a každý z vyjmenovaných požárů se hasí jiným způsobem a vyznačuje se jiným rozsahem. [11]

Sněhová kalamita – vzhledem k dlouhotrvajícímu a vydatnému sněžení, dochází k vytvoření vysoké sněhové pokrývky, závějí a také náledí, které může omezovat sjízdnost a průjezdnost silnic. Tím může být v některých obcích narušeno zásobování obyvatelstva potravinami či pitnou vodou. Dále sněhová kalamita může poškodit elektronická vedení, lámat větve stromů a pod tíhou sněhu také ničit střechy domů. [11]

Sesuv půdy – v případě narušení stability svahu, dojde k sesuvu a to jednak zaviněním člověka či přírodním procesem. Pokud je půda příliš nasáklá vodou nebo byla ze svahu odstraněna vegetace, může dojít k její nestabilitě a následnému sesuvu. [8]

Vichřice – jde o silný vítr působící na předměty a objekty v okolí člověka a stává se tak nebezpečným. Vichřice má dopady jednak na ŽP, kde vyvrací stromy a láme větve, tak na majetkové hodnoty, kdy ničí budovy, elektrické vedení, telefonní linky a další. Způsobuje problémy také v dopravě, která je jejím působením narušená. [16]

Sucho – meteorologický pojem znamenající nedostatek vody v půdě, rostlinách nebo i v atmosféře. Období sucha je typické pro letní měsíce, kdy je zároveň nutné pozorovat požární situaci a provádět protipožární opatření a kontroly. [11]

Epizootie – rychle se šířící nakažlivé onemocnění zvířat i mimo oblast původního výskytu a v některých případech jde o onemocnění přenosné na člověka. Proto jsou nutná preventivní a ochranná opatření. [11]

Dopravní havárie – v ČR se můžeme setkat se třemi typy dopravních havárií. V letecké dopravě mluvíme o letecké katastrofě, v železniční dopravě o železničním neštěstí a v silniční dopravě pak o dopravní nehodě. Dopravní nehodu lze charakterizovat jako nepředvídanou kolizi jednoho nebo více dopravních prostředků, při níž dojde ke hmotné škodě či ke zranění a vyžaduje provedení záchranných a následně likvidačních prací. [11]

Kontaminace půdy nebezpečnými látkami – představuje jinými slovy znečištění půdy chemickou látkou, která je produkována při těžbě a zpracování nerostných surovin. Velký podíl při kontaminaci půdy má také nesprávné ukládání odpadů, různé havárie s únikem nebezpečných látek a dále chemická hnojiva. [21]

1.5 Povodně

Povodně se v ČR dělí na přirozené a zvláštní povodně.

Přirozená povodeň je povodeň způsobená přírodními jevy, kdy dochází k výraznému zvýšení hladiny vodních toků či jiných povrchových vod, přičemž dochází k zaplavování území mimo koryto vodního toku a může tak způsobovat škody. Ke vzniku přirozené povodně může dojít například táním sněhové pokrývky či při dlouhotrvajících nebo naopak krátkodobých intenzivních srážkách.

Zvláštní povodeň je povodeň způsobená umělými vlivy, tj. *situace, jež může nastat při stavbě nebo provozu vodních děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu, zejména při narušení tělesa vzdouvacího vodního díla, poruše hradicích konstrukcí výpustných zařízení*

vodního díla nebo nouzovém řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodního díla.
[6]

Povodňová komise obce – základní povodňový orgán po dobu povodně, který může činit opatření a vydávat příkazy k zabezpečení ochrany před povodněmi. Předseda této komise je starosta obce, který jmenuje ostatní členy komise ze členů obecního zastupitelstva a z řad FO a PO, jež jsou způsobilé k provádění povodňových opatření, případně pomoci při ochraně před povodněmi. [6]

Hlásná a předpovědní povodňová služba v ČR – (HPPS) je vzájemně propojený systém, který si nejen předává, připravuje, ale také získává a vysvětluje potřebné informace o předpovídaných meteorologických a hydrometeorologických informacích. Hlavním úkolem HPPS je varování před povodní a informování o celém jejím průběhu. [10]

Předpovědní povodňová služba – jejím úkolem je informovat povodňové orgány a další účastníky ochrany před povodněmi o případném vzniku přirozené povodně a o dalším nebezpečném vývoji. Aby mohla být předpovědní povodňová služba zajišťována, její nezbytnou součástí je spolupráce s meteorology a hydrology, jak na centrální, tak na regionální úrovni. Tato služba je zabezpečována Českým hydrometeorologickým ústavem Praha (ČHMÚ) ve spolupráci se správci vodohospodářsky významných vodních toků. [10]

Hlásná povodňová služba – zabezpečuje informace povodňovým orgánům, na základně kterých se dále organizuje a řídí veškerá opatření pro ochranu obyvatelstva v místě očekávané přirozené či zvláštní povodně a v místech ležících níže na vodním toku. [26]

Hlásný profil - též označovaný jako kontrolní vodočet či vodoměrná stanice, jehož prostřednictvím se monitoruje celý průběh situace na daném vodním toku a zároveň je základem získávání hydrologických informací. Člení se na hlásné profily kategorie A (základní), B (doplňkové) a C (pomocné). [10]

Stupně povodňové aktivity – pomocí SPA je možné charakterizovat a identifikovat vznikající povodeň a to pomocí směrodatných limitů - vodního stavu či průtoku v hlasném profilu na vodním toku, popřípadě jinými hodnotami uvedenými v příslušném povodňovém plánu.

1. SPA – *BDĚLOST*: *nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Tento stav nastává rovněž vydáním výstražné informa-*

ce ČHMÚ, kdy je očekávaná situace označena některým stupněm povodňové aktivity a je vymezena část či vodní tok, kde možné nebezpečí platí.

2. *SPA – POHOTOVOST: se vyhláší, když nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň a v době povodně, kdy nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto. Vyhlášením tohoto SPA se aktivizují povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu.*
3. *SPA – OHROŽENÍ: se vyhláší při bezprostředním nebezpečí nebo vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území. Za dané situace se provádějí povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace. [18]*

Povodňový plán – základní dokument potřebný pro řešení povodní, který obsahuje opatření vedoucí k odvrácení či zmírnění škod na životech, zdraví a majetku občanů a škod na ŽP při povodni. V povodňovém plánu jsou popsány jednotlivé činnosti povodňových orgánů, aktivizace hlášené služby, apod. Obecně rozlišujeme dva typy povodňových plánů a to územní povodňový plán a objektový povodňový plán. Obsah povodňového plánu je rozčleněn na věcnou, organizační a grafickou část. [10]

Dokumentace a vyhodnocení povodní – dokumenty slouží k zajištění průkazných a objektivních záznamů o průběhu povodně, dále k prokázání provedených opatření vedoucí k ochraně před povodněmi a také jsou v dokumentech uvedeny příčiny vzniku a velikosti škod a jiné okolnosti související s povodní. Do povodňové knihy se zapisují průběžné záznamy vodních stavů a orientační hodnoty rychlostí a průtoků, záznamy o provozu vodních děl ovlivňující průběh povodně, záznamy o nejvyšší dosažené hladině vody, zakreslování a zaměřování území postižené záplavou, fotografie a filmové záznamy, a v neposlední řadě i průzkum a jeho šetření. [18]

Povodňové záchranné a zabezpečovací práce – těmito pracemi jsou myšleny technická a organizační opatření spočívající především v ochraně a evakuaci obyvatelstva z ohrožených či zaplavených území, zachraňování majetku, který je přemístěn do bezpečné zóny. Povodňovými zabezpečovacími pracemi se rozumí opatření prováděná při nebezpečí vzniku povodně a za povodně vedoucí ke zmírnění průběhu povodně a jejich následků. [18]

2 ANALÝZA METOD KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

V této kapitole popíšu metody krizového řízení, které slouží pro hodnocení rizik v oblasti krizového řízení, ale i pro hodnocení rizik v území. Také krátce rozeberu samotný pojem metoda – co znamená.

Metoda (z řeckého *met-hodos*) je tedy plánovitě užitý postup či návod vedoucí k dosažení určitého cíle a řešení. Je komplexem poznávacích postupů a praktických operací směřující k získání vědeckých poznatků. Metoda je základním předpokladem a součástí každé vědy. Společnými prvky vědeckých metod jsou mimo jiné pozorování, tvoření hypotéz, experiment, analýza, indukce, dedukce a analogie. [28]

První polovina níže uvedených metod slouží pro provedení analýzy rizik územních celků používaných v ČR, ale existují také zahraniční metody vhodné pro analýzu a hodnocení rizik územních celků.

2.1 Různé metody analýzy rizik

1. Check list (kontrolní seznam) – postup založený na systematické kontrole plnění předem stanovených podmínek a opatření. Seznam je zpravidla generován na základě seznamu charakteristik sledovaného systému nebo činností, které souvisejí se systémem a potenciálními dopady, selháním prvků systému a vznikem škod. Jejich struktura se může měnit od jednoduchého seznamu až po složitý formulář, který umožňuje zahrnout různou relativní důležitost parametru (váhu) v rámci daného souboru. [4]

2. Analýza vzniku MU v rámci havarijního plánování metodou expertních odhadů – účelem je stanovení množiny MU, u kterých se předpokládá, vzhledem k jejich rozsahu a dopadu, vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu a pro které se zpracovává havarijní plán územního celku. Metoda je založena na základě odhadů kvantitativních ukazatelů prostřednictvím statistických údajů a zkušenostních aspektů. [4]

3. Ishikawův diagram (diagram příčin a následků) – též označovaný jako „rybí kost“ či P-D diagram představuje grafické znázornění faktorů ovlivňující důsledek a nástroj umožňující systematický popis možných příčin daného problému. Jedná se o týmovou metodu a účelem je stanovení nejpravděpodobnější příčiny problému, který řešíme. [4]

4. Metoda HVE – touto metodou je hodnoceno riziko pro výskyt konkrétního typu MU v území. Je nutné sledovat pravděpodobnost výskytu, její závažnost, působení a následky. Zároveň se zjišťuje míra rizika na ohrožené prvky v daném území, které jsou nejvíce zranitelné. [4]

5. What-if Analysis (analýza „co se stane, když“) – tato metoda je založena na postupu hledání možných dopadů vybraných provozních situací. Skupina zkušených lidí obeznámených s procesem, která o něm diskutuje a vzájemně si klade otázky nebo vyslovuje úvahy o možných nehodách. [4]

6. PHA – Preliminary Hazard Analysis (předběžná analýza ohrožení) – postup na vyhledávání nebezpečných stavů či nouzových situací, jejich příčin a dopadů a na jejich zařazení do kategorií dle předem stanovených kritérií. Ve zkrácené formě jde o soubor technik, vhodných pro posouzení rizika. [1]

7. FMEA – Failure Mode and Effects Analysis (analýza možného výskytu a vzniku vad) – postup založený na rozboru způsobu selhání a jejich důsledků, který umožňuje hledání dopadů a příčin na základě systematicky a strukturovaně vymezených selhání zařízení. Tato metoda zároveň slouží ke kontrole jednotlivých prvků projektového návrhu systému a jeho provozu a vyžaduje aplikaci počítačové techniky, speciální výpočetní program, náročnou a cíleně zaměřenou databázi. [1]

8. HAZOP – Hazard and Operability Study (analýza ohrožení a provozuschopnosti) – umožňuje identifikovat nebezpečné stavy, které se na zařízení mohou vyskytnout, najít tzv. kritická místa a následně vyhodnotit riziko. Hlavním cílem přitom je identifikovat možné nebezpečné stavy. Je to metoda určená pro systematickou podrobnou analýzu bezpečnosti složitěho technického nebo výrobního zařízení. Metoda probíhá v odhalení příčin, dále odhadu možných následků, návrhů na opatření a ocenění rizika. [1]

9. HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point (analýza rizika a stanovení kritických kontrolních bodů)

Jedná se o určení kritických bodů, tj. kde je největší pravděpodobnost kontaminace potravinového řetězce (makrobiotika, chemická, fyzikální). Tyto body se stávají nejdůležitějším kontrolním místem, jež je monitorováno a vyhodnocováno (řízeno) tak, aby možná kontaminace byla vyloučena. [1]

10. FTA – Fault Tree Analysis (analýza stromu poruch) – postup založený na systematickém zpětném rozboru událostí za využití řetězce příčin, které mohou vést k vybrané vrcholové události. Vychází se z finální poruchy a hledají se primární příčiny. Jedná se o metodu kvalitativní a kvantitativní analýzy široce používanou v průmyslu. [1]

11. SWOT analýza – metoda kvalitativního hodnocení spočívající v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů. Název metody je odvozen z počátečních písmen anglických slov identifikující silné (Strengths) a slabé stránky (Weaknesses), příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats).

Postup metody je následující:

- vytvoření expertního týmu, který zná teritorium/problém,
- vytvoření tabulky,
- zvolení ukazatelů, které budou hodnoceny,
- vytvoření bodové stupnice, následné přiřazení ocenění ukazateli či přiřazení problému k jedné ze čtyř skupin,
- zapsání bodových součtů umožní předběžně ohodnotit riziko,
- výstupem je chování společnosti, která maximalizuje přednosti a příležitosti a zároveň minimalizuje nedostatky a hrozby. [4]

Tuto metodu jsem zvolila jako výchozí metodu pro zpracování bakalářské práce, která doplňuje informace k analýze rizik. Další metoda užitá v práci je sběr dat prostřednictvím dotazníkového šetření, který byl zaměřen na zjištění povědomí občanů obce o MU.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 CHARAKTERISTIKA OBCE BŘEZOVÁ

Obec Březová se nachází v pohraniční části jihovýchodní Moravy, na úpatí Velkého Lopeníka v nadmořské výšce 433m. Zároveň je obec součástí CHKO Bílé Karpaty, do níž spadají její části a to Kalábová, Studený vrch a také dvě přírodní památky – Cestiska a Dubiny.

Březová se nachází ve Zlínském kraji, okrese Uherské Hradiště a obcí s rozšířenou působností, ke které se naše obec řadí je Uherský Brod. Březovou známe nejen u Uherského Brodu, ale i u Svitav, východně od Vítkova, severozápadně od Vizovic, u Opavy, u Sokolova, u Berouna, u Karlových Varů a další. V ČR se nachází celkem 13 obcí se stejným názvem Březová.

Katastrální výměra obce je 13,77 km². Severovýchodně od obce se ve vzdálenosti 6 km nachází obec Lopeník, za to jihozápadně od Březové leží obec Strání vzdálená asi 7 km. Na jihovýchodě obec sousedí s malou slovenskou obcí Šiance, ležící nedaleko Nové Bošáče. Katastr je tedy ze tří stran skoro úplně uzavřen, pouze na severu a z jihovýchodu je otevřen údolím potoka Hrubár. Březová je obohacena o poměrně velké množství názvů částí obce. Centrem obce je „Dědina“, kde se na horní straně nachází kostel a na dolním konci obecní úřad. Názvy jednotlivých částí jsou Důbrava, Horní výhon, Dolní výhon, V uličce, V kůtě, Zvabilov, Zakerchov, Dieliky, Lejšov (Olšovec), Ohráza a Poddědina.

Osada Březová byla pravděpodobně založena ve 14. století, kdy první zmínky o její existenci pochází z roku 1325 a první písemná zpráva pak z roku 1351. [29]

K roku 2015 je v obci evidováno 1026 obyvatel a přibližně 400 obytných domů. Průměrný věk obyvatel žijících v obci je 41 let.

Symbolem obce je její znak a prapor, který je rozdělen na tři části. Ve středu znaku jsou zobrazeny tři kopce, které představují vrchy Velkého Lopeníka, Studeného vrchu a Stráňanského kopce, na nichž je znázorněna bříza, z důvodu jejich velkého výskytu v této oblasti. Vyplývá z toho také samotný název obce. V obci byl vystavěn kostel, který byl zasvěcen sv. Janu Křtiteli a Panně Marii – proto je v levé části vyobrazen symbol lilie, za to v pravé části je obraz dvojramenného kříže, představující současný novogotický kostel.[25]

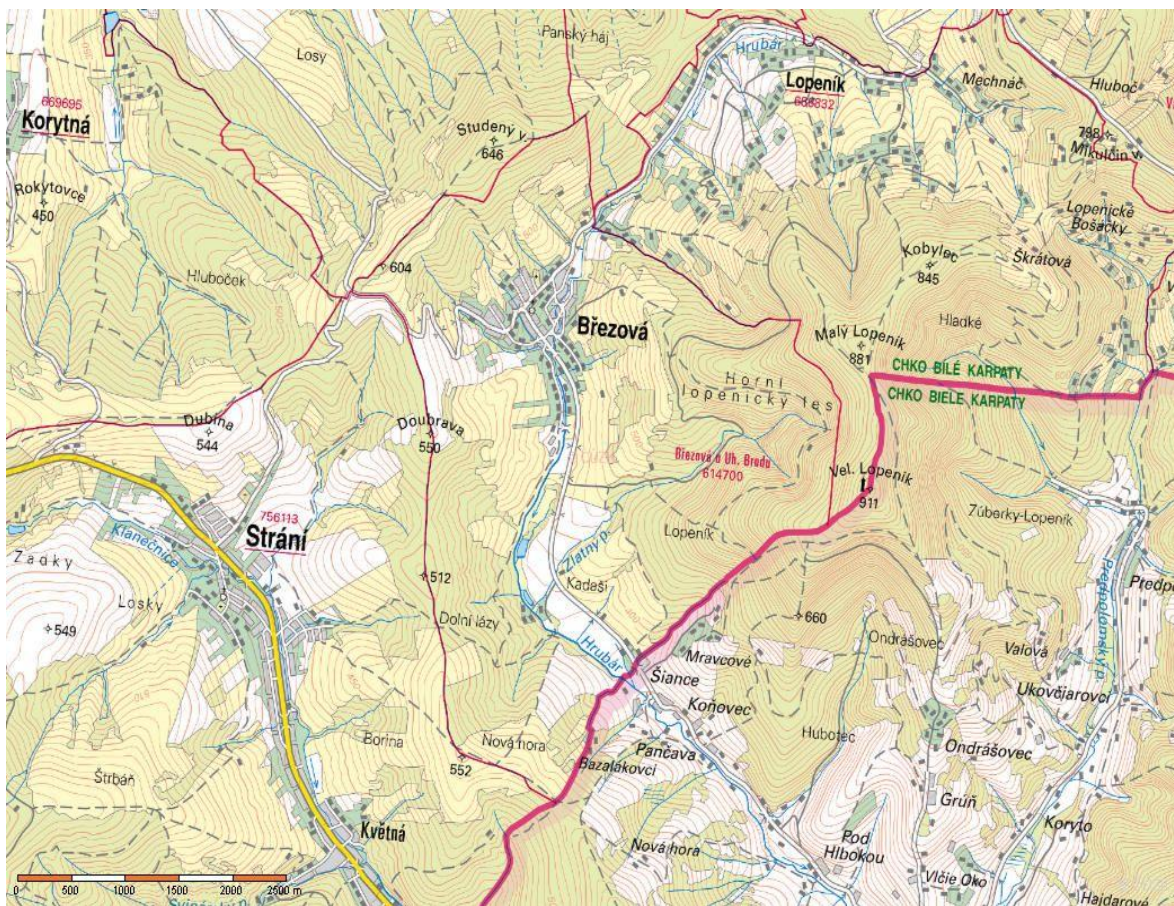
Obcí protéká potok Hrubár, který pramení pod Pavlovým sedlem mezi Mikulčíným vrchem a Malým Lopeníkem. Název potoka je pravděpodobně zkomolenina názvu Hrubá rieka,

který byl na některé mapě zaznamenán zkratkou a ta se zřejmě ujala jako nový název. Hlavním přítokem je Zlatný potok – název je odvozen podle domnělé těžby zlata. Samotný průtok Hrubáru je velmi malý a nestálý, který se zvyšuje především při jarním tání sněhu a při větších bouřkách, kdy se rozvodňuje.

Je třeba také podotknout, že se nedaleko obce nachází dva minerální prameny. Silně železitý pramen v současnosti není vhodný k pití, obsahuje totiž jen oxid uhličitý, za to „Janáčkův pramen“, též označovaný jako „Březovská kyselka“ obsahuje sirovodík a jde o slabě mineralizovanou studenou vodu. [25]

Co se týče podnebí, dalo by se charakterizovat jako celkem chladnější a vlhčí, tedy drsnější. Typické pro tuto oblast jsou halné větry, které jsou nejškodlivější v zemědělství a dosahují největší rychlosti. Způsobují hlavně časnější nástup jara, což však mívá za následek zmrznutí kvetoucích stromů. Průměrná roční teplota je v rozmezí od 12°C do 13°C. Nejchladnějším měsícem v roce je únor, jehož průměrná teplota je -2°C. Naopak nejteplejším měsícem je srpen s teplotami v rozmezí od 27°C do 30°C. [2]

V obci najdeme „Základní a mateřskou školu“, která rozšiřovala od r. 2006 svou působnost o 2. stupeň a v současnosti se zde vzdělává 367 žáků, z toho 94 místních. Dominantou této školy je, že se zde žáci z různých koutů nejen ČR vyučují individuálně, pomocí tzv. „e-learningu“, jinými slovy přes internet. V současné době se vedle školy začala budovat hala kultury i sportu, která bude sloužit nejen pro žáky – pro tělovýchovu, ale také pro širokou veřejnost, jednak ke sportovním či kulturním účelům. Hala by měla být slavnostně otevřena na konci června letošního roku. Dále obec v r. 2011 otevřela sběrný dvůr, s cílem chránit životní prostředí a také zabránit vzniku skládek. Součástí obce je také farma AGRO Březová s. r. o., zaměřená na pěstování obilovin a chov plemenného skotu a prasat. V prostorách bývalé školy – „Zevety“ se v současné době nachází firma KVARTAR. Jedná se v podstatě o lisovnu plastů, ve které se vyrábí plastové izolace proti vlhnutí zdiva. Dříve zde jeden z místních obyvatel měl dílnu pro výrobu kuchyní. V minulých letech bojkovická firma Zeveta založila pobočku v naší obci a zaměstnávala zejména ženy, které vyráběly elektrické spínače do různých spotřebičů. Je třeba se také zmínit o „Moravské ústředně“, kde místní ženy v současné době zhotovují plyšové hračky, které se následně expedují na podnikovou prodejnu v Brně. Předtím se šičky zaměřovaly zejména na dámskou konfekci. [29]



Obrázek 4 Katastrální mapa obce Březová [27]

3.1 Mimořádné události vzniklé v letech 1877– 2014 v obci Březová

Myslím si, že žádná obec se neobešla bez jakékoliv mimořádné události (krizové situace) a tak postihly i tu naši různé mimořádné události – jednalo se především o povodně a poměrně častý výskyt požárů.

Obec zasáhly v r. 1877 velké průtrže mračen, a tím vznikla následná povodeň, která zaplavila pozemky v těsné blízkosti potoka šterkem a kamením. Od té doby se na těchto místech nedařilo úrodě a celkově se tok říčky měnil. Až po roce 1939 došlo k regulaci zlatného potoka a tak tato trať nebyla více zaplavována.

V dubnu 1978 z důvodu dlouhodobých dešťů, stoupající hladině vody v potoce a tedy další hrozbě povodní, začaly v obci výkopy pro vodovod. Přesně v sobotu 30. dubna voda při silné bouři vnikla do sklepů v různých částech obce, ucpala se kanalizace a na některých místech nestačily kanály pobírat vodu, tak tekla ze dvorů průjezdy na ulici. Celkově se prá-

ce na vodovodu kvůli trvalým deštům zpomalily. Téhož roku v květnu lidi překvapilo sněžení, které páchalo problémy především v dopravě a škody na úrodě.

Začátkem roku 1979 obec zasáhla sněhová bouře, doprovázená přílišnými mrazy, které dosahovaly až -15°C . Proto byly přerušeny dodávky energie, televize omezila vysílací čas a na nějaký čas se uzavřela škola. Na jaře tohoto roku došlo k opětovnému zaplavování strání, které však brzy ustoupily a škody nebyly velké.

Po třídním dešti, v období od 7. srpna do 9. srpna roku 1985 zasáhly ČSSR rozsáhlé povodně. Je třeba také podotknout, že v tomto období bylo pozorováno na Slovensku zemětřesení.

V letech 1996 a 1997 došlo k drobným požárům, kdy se jednalo především o požár stohu slámy v místní farmě, dále pak k požáru mladého lesu Hrabníky a sklizeného obilí ve dvoře Křeháčků.

Trvalý déšť od 5. července do 9. července 1997 způsobil povodeň na velké části Čech a Moravy a také v naší obci. Dnem i nocí neustále pršelo a k vyvrcholení došlo právě v úterý 8. července. Už ráno byly oba potoky plné a voda opustila jejich koryta. Voda tekla dolu obcí, brala s sebou všechno, co jí stálo v cestě a odnášela všechno až daleko za obec. Tekla po silnici, zaplavovala průjezdy a sklepy. Lidé odstraňovali všechny překážky z cesty, aby voda nenapáchala příliš škody a odtékala rychle za obec. Déšť ustál v noci z 8. na 9. července. Voda vymlela nová koryta na cestě kolem hřbitova a kolem vodojemu na „Stávkách“. Rozbité a vymleté cesty byly opraveny v následujícím roce a výdaje na tyto opravy byly dotovány státem a to ve výši 150.000 Kč.

Obec zaznamenala také sesuv půdy a to v r. 2008, který však nenapáchal škody na majetku či životě osob. U domu č. 113 v ulici „Zvadilov“ se sesunula půda. Při přívalu deštů se svah uvolnil a bahno zaplavilo zahradu u tohoto domu. Jelikož se jednalo o sesuv půdy obecního pozemku, musela to obec opravit. Hlína byla vyvezena a svah byl celkově zpevněn betonovými konstrukcemi a železnými tyčemi. [31]

Od té doby naši obec nepostihla žádná větší mimořádná událost, vyjma drobných lesních požárů na našem území.

Ráda bych ještě zmínila, že zatímco v posledních letech pustošily povodně především Čechy, v roce 2013 zasáhly lokální záplavy po trvalém dešti také obec Bystřici pod Lopení-

kem, která leží nedaleko naší obce. Naštěstí se tato mimořádná událost obešla bez jakýchkoliv ztrát na životech či zranění. Jednotky, které na místě zasahovaly, odčerpávaly vodu ze zatopených sklepů a domů. Hasiči dokonce zachraňovali obyvatelku obce, která zůstala zachycená na zábradlí a neměla se jak dostat do bezpečí. Došlo k poškození mostků, zábradlí a škodám na majetku. Následně Povodí Moravy začalo zpracovávat projekt, který by měl zabránit dalším povodním tak, aby se tato situace již neopakovala. [32]

3.2 Jednotka sboru dobrovolných hasičů Březová

Podstatnou složkou každé obce je, dle mého názoru, jednotka sboru dobrovolných hasičů, která se podílí na zajišťování bezpečnosti obce. Vznik tohoto sboru se datuje ke dni 26. července 1896, tedy před více jak sto lety. Hlavní iniciátor pro vznik sboru byl pan Václav Bělohlávek, který se zároveň stal prvním velitelem hasičů. Důvod založení jednotky sboru dobrovolných hasičů byl ten, že se v naší oblasti vyskytovaly časté požáry, jednak lesních porostů, ale také požáry v domácnostech.

V r. 1999 se vedení ujala moje maminka Alžběta Janků, která organizovala a vedla různé akce a cvičení až do roku 2006. V době její působnosti u SDH Březová si vedla knihu, ve které jsou poznamenány veškeré činnosti.

Na základě § 29 odst. 1 písm. a) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“) obec Březová zřídila jednotku sboru dobrovolných hasičů obce Březová a to ke dni 6. 1. 2010.

V současné době má JSDH 14 členů zásahové jednotky, z toho jsou 4 velitelé jednotky, 3 strojníci a zbytek hasiči. Řadí se do kategorie Jednotky požární ochrany III/a – kdy zřizovatelem je obec, JSDH se skládá z obecních členů, kteří vykonávají službu v jednotce požární ochrany dobrovolně územím působnosti zpravidla do 10 minut jízdy z místa dislokace na místo události.

Co se týče výbavy, hasiči mají k dispozici požární automobil CAS 25 Škoda 706 RTHP se stříkačkou, který slouží především k přepravě požárníků s příslušenstvím potřebným k zásahu při požáru a doprovází je k různým případům, zejména při zásahu v místech s nedostatkem vody. Jde o automobil na naftový pohon, do kterého se vejde celkem 6 členů. Do nádrže může být načerpáno až 3.500 l vody.

Přesně 9. 10. 2003 sbor obdržel PPS 12, o kterou měli hasiči velký zájem. Jedná se v podstatě o přenosnou požární stříkačku, kterou lze použít jednak pro čerpání vody nebo při hašení požáru ve špatně přístupných místech. Obzvláště při dálkové dopravě vody, kam není možné přijet požární technikou.

Dále jsou hasiči vybavení potřebnými reflexními oděvy pro speciální hašení ohně, zásahovými přilbami a botami, lany pro práci ve výškách, opasky, vysílačkami a ostatními potřebnými věcmi.

Každoročně reprezentují obec v hasičské soutěži na Setkání Březových, která se odehrává pokaždé v jedné z Březových. Dále se podílejí na masopustním průvodu. V roce 2001 pořádali pro děti z obce sportovní den, kterého se zúčastnilo přibližně 40 dětí ve věku 3 – 14 let. Pro děti bylo připraveno celkem 10 disciplín. Po vyhlášení vítězů a předání cen následovala ukázka policisty se psem a práce hasičů při požáru. Myslím si, že akce měla úspěch.

V posledních 10 letech JSDH zasahovala poměrně často. Jednalo se především o výjezdy k drobným požárům – v období horkých letních dnů, ale poskytovali také technickou pomoc ostatním jednotkám. Zajímavými případy, ke kterým vyjízděli, byly zejména požáry v zemědělských a průmyslových objektech v sousední obci Strání. Pozoruhodná událost se udála koncem listopadu roku 2008, která otřásla všemi obyvateli obce Květné. Hasiči byli povoláni k rozsáhlému požáru hostince, v jehož závěru bylo zjištěno, že se jednalo o úmyslně založený požár. Při požáru nebyl nikdo zraněn a celkově se škody vyšplhaly až do řad přesahující milion korun. [33]

3.3 Krizový management obce Březová

V oblasti krizového managementu zaznamenává obec Březová velké nedostatky. V řadě zaměstnanců obecního úřadu chybí kvalifikovaný pracovník, konkrétně krizový manažer, který by využíval své zkušenosti, poznatky a různé odborné postupy při přípravě a zvládnutí MU v obci. I to je důvodem toho, že obci chybí zpracovaný krizový plán obce, který je nahrazen krizovou kartou obce a nemá pravidelně aktualizovaný povodňový plán. Tento specialista by mohl rovněž vést odborné přednášky obyvatelům obce, které v závěru práce navrhuji jako jedno z možných opatření na zlepšení situace z oblasti ochrany obyvatelstva.

4 ANALÝZA VZNIKU MOŽNÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ V OBCI BŘEZOVÁ

Na základě statistických údajů vycházejících ze sledování výskytu mimořádných událostí na území obce jsem analyzovala možné mimořádné události, které by mohly eventuálně více či méně ohrozit obec Březovou. Tyto údaje mi byly poskytnuty od vedení OÚ.

Mimořádné události, které mohou ohrozit obec Březová

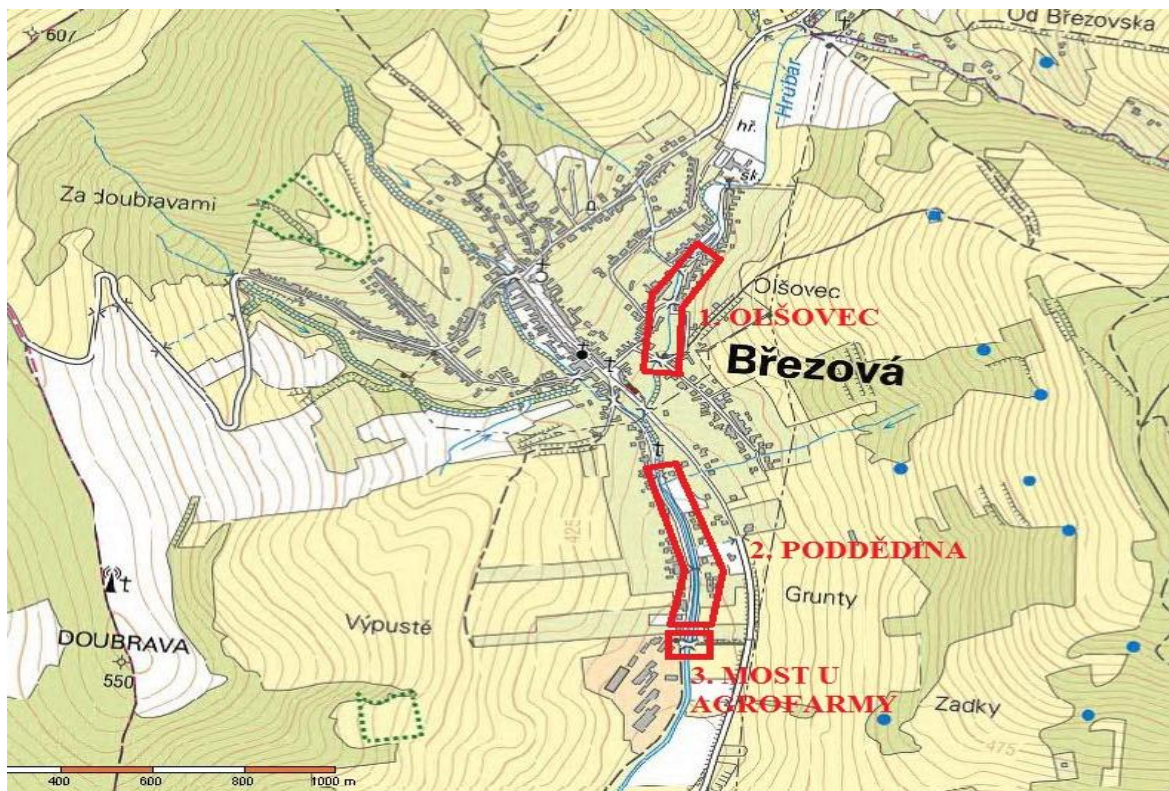
Povodeň

Obcí protéká potok Hrubár, na kterém může vzniknout především přirozená povodeň, přirozená povodeň způsobená ledovými bariérami, a také povodeň zapříčiněná umělými vlivy.

Přirozená povodeň se může vytvořit zejména při dlouhodobém a trvalém dešti a to v období letních měsíců, které jsou pro tuto etapu typické. Další příčinou povodní může být jarní tání sněhu, který se v našich podmínkách udržuje dlouho a může tak celkově zvýšit hladinu potoka. Postiženými oblastmi touto mimořádnou událostí mohou být obzvláště části nacházející se v těsné blízkosti hlavního toku a jižní úsek obce, který se nachází v mírném spádu. Povodeň by mohla způsobit zaplavení sklepů, garáží a obdělávaných polí.

Dále může vzniknout přirozená povodeň způsobená ledovými bariérami či zanášením toku spadenými větvemi stromů nebo jinými zábranami, které by se v užších částech koryta potoka mohly zaseknout a způsobit tím vylití vody do okolí. Nebezpečným místem pro vznik ledových bariér a zátarasů je most u farmy AGRO Březová.

Zvláštní povodní se rozumí povodeň způsobená protržením hráze rybníků, které se nachází za obcí a případné škody by nebyly obzvláště velké, protože se v této části nachází hlavně obdělávaná pole a pouze jeden rodinný dům.



Obrázek 5 Možné části ohrožené povodní

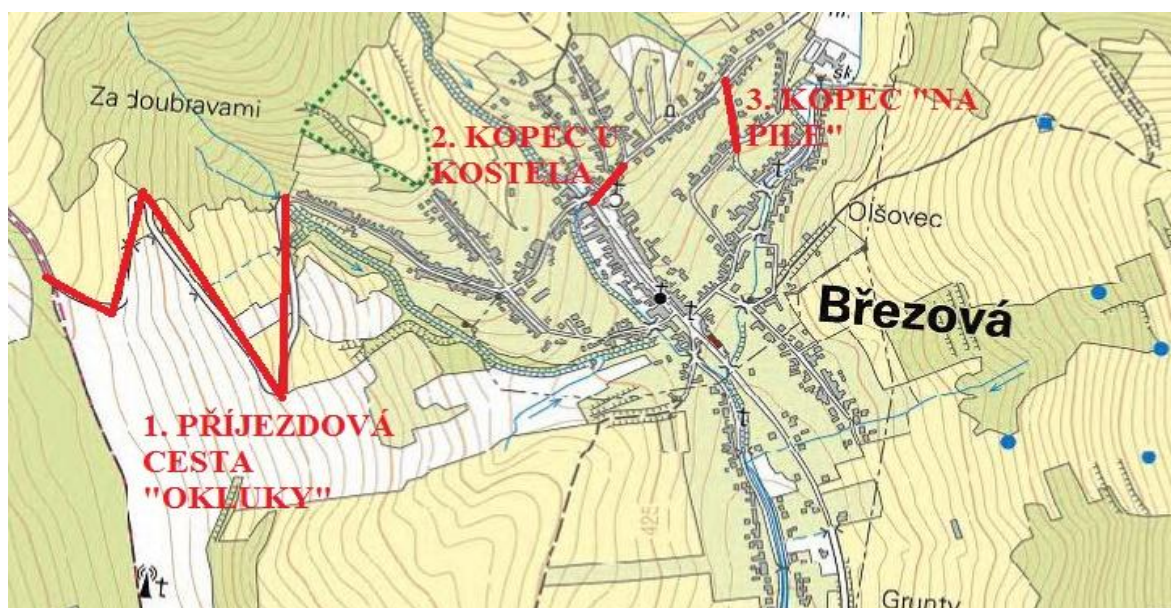
Požár

V této oblasti k požárům dochází poměrně často. Obzvláště v období od pozdního jara do konce léta, kdy v tomto čase, dost lidí upravuje a stará se o své zahrady a často vypalují trávu a drobné křoviny. Příčinou vzniku nejen lesního požáru může být také odhozený nedopalek z cigarety, který může způsobit ohromné škody. Dále to jsou požáry v domácnostech, ke kterým v obci došlo v posledních 10 letech přibližně dvakrát. V prvním případě se jednalo o požár způsobený cigaretou, se kterou místní muž usnul, ve druhém případě šlo o to, že v jednom rodinném domě nejprve došlo k výbuchu a poté následnému požáru sklepních prostor.

Sněhová kalamita

Tato mimořádná událost postihla naši obec v minulosti. V současné době se tato situace často nevyskytuje, ale nelze ji však vyloučit a je třeba toto možné riziko brát v úvahu. Jedním z možných problémů může být sjízdnost silnic a to z obou příjezdových komunikací, jak od Strání, tak od Lopeníku, kde může dojít ke vzniku sněhových závějí a námraz. Obec

tuto mimořádnou událost z části eliminovala tím, že pověřila jednoho z místních obyvatel, aby v období zimy udržoval místní komunikace sjízdné a v přijatelných podmínkách.



Obrázek 6 Možné problémy v dopravní obslužnosti

Sněhová kalamita může způsobit problémy nejen v již zmíněné sjízdnosti místních komunikací, ale hlavně dopravní komplikace, spojené se zpožděním autobusů, zásobováním potravinami a také vznikem dopravních nehod. Nejvíce postiženou oblastí může být zvláště kopec nacházející se u kostela a také kopec „na pile“, kde se mohou vytvářet námrazy a ledovka. „Okluky“ se mohou vyznačovat především výskytem sněhových závějí.

Sesuv půdy

Tuto mimořádnou událost obec zaznamenala v roce 2008, kdy se půda uvolnila, a bahno zaplavilo zahradu u domu. Celkově se na území obce vyskytuje těžká jílovitá až hlinitojílovitá půda, a tak je předpoklad možného vzniku sesuvu půdy, a to plošného a proudového charakteru. Jihovýchodní část katastru je sesuvy nejvíce postižená, která však nijak nezasahuje do obydlené zóny.

Kontaminace nebezpečnými látkami

V obci se nachází farma AGRO Březová s. r. o., která může kontaminovat potok nebo půdu různými nebezpečnými látkami. Příkladem může být únik prasečí kejdy nebo kontami-

nace uskladněnými pohonnými hmotami. Dalším rizikovým faktorem je sběrný dvůr ležící nedaleko farmy, kde je umístěn různý odpad.

Vichřice

Jedním z možných rizik může být rovněž výskyt vichřice. Pro tuto oblast jsou typické především halné větry, které mohou být v některých případech velmi ničivé a mohou dosahovat velké síly. V důsledku toho, dochází k popadání a polámání stromů či větví, které jsou následnou překážkou nejen na místních komunikacích. Dále mohou způsobit delší výpadek elektrického proudu, ohrozit obytné domy a zaparkovaná auta.

Dopravní nehoda související s přepravou materiálu

Obcí projíždí několikrát týdně nákladní automobily na převoz dřevěných klád. Proto v tom vidím jedno z dalších možných rizik. Může dojít k převrácení tahače, a tím zablokování určité části vozovky, dále srážce s osobním automobilem či autobusem, případně k prasknutí upínačů a uvolnění klád do okolí, při kterém může dojít ke zranění kolemjdoucích osob nebo škodám na majetku.

Epidemie

Epidemie je taková forma hrozby, která představuje větší nahromadění onemocnění osob. ČR postihla chřipková epidemie v únoru letošního roku, která si vyžádala až 41 obětí. Obec může nepříznivě zasáhnout nakažlivé onemocnění zvířat, tedy epizootie a to ve farmě AGRO Březová s. r. o.

Extrémní sucho

Období dlouhotrvajících horkých letních dnů se ve většině případů vyznačuje suchem a nedostatkem vody. Důsledkem toho dochází k problémům v zemědělství - pěstování různých plodin, praskání půdy. Také je v takovém období větší pravděpodobnost vzniku požárů.

5 ANALÝZA POVODŇOVÉHO PLÁNU OBCE BŘEZOVÁ

Jak bylo v předchozí kapitole uvedeno, v obci Březová může vzniknout jednak povodeň přirozená, přirozená povodeň způsobená mimořádnými příčinami a také zvláštní povodeň, která je způsobená umělými vlivy.

Povodeň začíná vyhlášením druhého či třetího stupně povodňové aktivity a končí jejich odvoláním a provedením likvidačních a záchranných prací.

Každá obec musí mít zpracovaný povodňový plán obce, který je základním dokumentem pro případný vznik povodně a řízení povodňové ochrany. Obsahem povodňového plánu je věcná, organizační a grafická část.

Tento plán zpracovala bývalá pracovnice OÚ Březová v srpnu 1999 dle příslušných právních předpisů, jehož platnost byla schválena na dobu neurčitou s tím, že pokud by došlo ke změnám, budou nahlášeny povodňové komisi a průběžně aktualizovány. Poslední aktualizace proběhla v roce 2003. Vzhledem k novelizaci zákona o vodách č. 254/2001 Sb. zákonem č. 150/2010 Sb. je nutné vytvořit nový povodňový plán obce, ve kterém budou doplněny nové údaje a provedeny úpravy. Správci vodního toku Hrubár jsou Lesy ČR s.p., oblastní správa toků Brno a pracoviště Bojkovice. [3]

5.1 Hydrologické údaje

Hlavním zdrojem vody jsou srážky, kterých padne v průměru asi 885 mm ročně, vedlejším je potok Hrubár, který přivádí povrchovou vodu ze sousedního katastru Lopeníku. Průtočnost potoku je malá a velmi nestálá. Největší je při jarním tání sněhu a po letních bouřkách. Nejmenší pak koncem léta, kdy z 1 km² odtéká do Hrubáru cca 7,2 litru vody/vteřinu.

Přirozené stojaté vody na Březové nejsou, pouze v dolní části obce, asi 700m od obytné zástavby, jsou dvě umělé vodní nádrže, využívané jako rybníky. Potok Hrubár teče velkým obloukem přes obec Březovou a pak se stáčí k jihovýchodu, do Bošácké doliny a do Váhu. Na území obce překonává v délce 4,5 km výškový rozdíl 80 m, takže má vcelku dost velký spád.

Do Hrubáru ústí hned několik járků a celkem dva potoky. Při vtoku do katastru přijímá Hrubár prudký járek z lesa pod Velkým Lopeníkem. Následně v horní části obce do něj přitéká malý járek, ve středu obce potom Vápenkový potok a v dolní části obce čtyři menší

járky. Všechny járky v období letních měsíců vysychají. Hlavním přítokem je Zlatný potok a vtéká do Hrubáru mimo zastavěnou část obce. [3]

5.2 Charakteristika ohrožených objektů

V obci převažují obytné domy z 60-tých let, které jsou soustředěny především kolem okresní komunikace. Dále jsou zde vystavěny novější domy z 80-tých a 90-tých let – ty se nachází v dolní části obce, která se postupně rozšiřuje.

Najdeme zde provozovnu Moravské ústředny Brno, která leží v části „Olšovec“ blízko potoku Hrubáru. Z minulých zkušeností můžeme však říct, že tento objekt není ohrožen povodní (povodně v roce 1997). Další objekty vyskytující se v horní části jsou zcela mimo přímé ohrožení, vzhledem k jejich poloze. Jde především o víceúčelovou budovu – bývalou školu, dále pak o pohostinství, vinárnu a obchod s průmyslovým zbožím. Také současná budova obecního úřadu ležící ve středu obce, je poměrně dobře situovaná a není bezprostředně ohrožena povodní.

Příčinou velkých škod při poslední povodni na rodinných domcích bylo to, že některé z nich mají vyústění splaškových vod do potoku Hrubár, aniž by byly zajištěny proti zpětnému vzduť. Šlo o části zvané „Olšovec“ a „Poddědina“.

Kritickým místem, kde by mohlo dojít k závažné mimořádné události, nacházejícím se na konci obce, je areál zemědělské farmy AGRO Březová. Jsou zde uskladněny pohonné hmoty, biologický odpad a také různá hnojiva. Pro tento případ má tento objekt zpracovaný havarijní plán, který je nutné aktualizovat. Nebezpečným místem je také most u této farmy, kde může dojít ke vzniku ledových bariér a zátarasů.

Za zmínku stojí i část obce zvaná „Rovně“, kde za silného deště dochází k ucpání špatně neprojektované propusti, a tím dochází k zatopení sklepů rodinných domků.

Ostatní ohrožená místa jsou chráněna soustavou odvodňovacích kanálů, které dostatečně plní svoji funkci, pokud tedy nejsou zaneseny odpadem z okolních zemědělských pozemků (seno, kompost, kamení, apod.). [3]

5.3 Druh a rozsah ohrožení

Vznikne-li povodeň, může dojít k zatopení sklepů rodinných domů a velkým škodám na majetku. Proto je důležité chránit svůj majetek a minimalizovat tak veškeré škody. Hlavní příčinou povodní může být jarní tání sněhu a také větší množství srážek spojených s klimatickými změnami.

Přírodní povodně

Tento typ povodně se vyznačuje zejména jarním táním sněhové pokrývky, dále také dlouhotrvajícími dešti a dešti velké intenzity. Velké nebezpečí, dle mého názoru, představuje blesková povodeň, která v roce 2013 postihla nedalekou obec. V povodňovém plánu je uvedena také možnost vzniku ledových zátaras či bariér v dolní části, konkrétně na mostu u areálu zemědělské farmy. V takovém případě by došlo k ucpání průtoku a následnému vy-lévání vody do okolí.

Povodně způsobené umělými vlivy

Vzhledem k charakteristice, lze za povodně vyvolané umělými vlivy považovat protržení hráze rybníků, které se nachází pár kilometrů za obcí. Tato problematika však není součástí povodňového plánu. Veškeré škody a velikost vzniklého průtoku na rybnících by nahlásil jejich správce. [3]

5.4 Stupně povodňové aktivity

Vznikající povodeň a její stav je možné identifikovat a charakterizovat pomocí stupňů povodňové aktivity, které jsou uvedeny a popsány v povodňovém plánu.

HLÁSNÝ PROFIL	SPA	STAV
C33 - HRUBÁR	I.	0,8 m
	II	1,5 m
	III.	2,0 m

Tabulka 1 Stupně povodňové aktivity (SPA) [Zdroj: vlastní]

I. stupeň – stav bdělosti – dosáhne-li hladina toku určitou mezní hodnotu hlásného profilu, která však není příliš vysoká, nastává hrozba vzniku povodně. Naopak, zaniká v důsledku, kdy takovéto příčiny nebezpečí pominou. V tomto případě je nutné věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku, nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí. Zpravidla se zahajuje činnost hlídkové a hlásné služby.

Na hlásném profilu C33 stav bdělosti nastává, dosáhne-li tok výšky 0,8 m. ČHMÚ může rovněž tento stav vyhlásit vzhledem k možnému nebezpečí a to při jarním tání sněhu či kritickém úhrn srážek v povodí.

II. stupeň – stav pohotovosti – za tohoto stavu je hladina toku značně zvýšená a přerůstá v povodeň – vystupuje z koryta a začíná zaplavovat přilehlá území. Svou činnost začínají naplňovat povodňové orgány a další složky povodňové služby, které provádějí zabezpečovací práce a ostatní opatření vedoucí ke zmírnění povodně.

II. SPA hlásného profilu C33 nastává, dosáhne-li hladina toku výšky 1,5 m. V takovéto situaci jsou informováni všichni obyvatelé obce.

III. stupeň – stav ohrožení – vzhledem k vysoké hladině toku, dochází k rozlívání vody do okolí a zaplavování obytných domů či významných areálů. Tento stav vyhlásuje a odvolává povodňový orgán, kdy dochází k bezprostřednímu nebezpečí a vzniku větších škod a ohrožení životů a majetku v zátopovém území. O tomto stavu je informováno obyvatelstvo obce a začínají se provádět zabezpečovací a záchranné práce (k zamezení škod a zabránění ohrožení životů obyvatel). Nezbytnou součástí je i evakuace.

III. SPA hlásného profilu C33 nastává, dosáhne-li hladina toku výšky 2,0 m. Následně jsou zabezpečovány výše uvedené činnosti.

První stupeň povodňové aktivity nastává při dosažení směrodatného stavu a při jeho pomínutí zaniká. Druhý a třetí stupeň povodňové aktivity vyhlásují a odvolávají povodňové orgány.

Hlásný profil – s pomocí kontrolní stupnice (vodočtu) hlídková služba sleduje stav toku. Je umístěn na opěrné zdi mostu u farmy AGRO Březová. Hodnoty jednotlivých stupňů jsou vyobrazeny nesmývatelnou barvou. [3]



Obrázek 7 Hlásný profil C 33 – Březová [Zdroj: vlastní]



Obrázek 8 Detail hlásného profilu C 33 – Březová [Zdroj: vlastní]

5.5 Organizační opatření – evakuace

V případě ohrožení životů a zdraví obyvatel v obci je nutné provést evakuaci a následný návrat postižených občanů zpět do svých domovů. Nepochybnou součástí evakuace je zajištění dočasného ubytování a stravování, které musí obec poskytnout.

V povodňovém plánu je uvedeno, že v obci je pro takovéto podobné situace vyčleněn objekt víceúčelové budovy (bývalé školy), dále objekt ZŠ Březová a přilehlé fotbalové šatny. Bohužel musím konstatovat, že areál víceúčelové budovy je již několik let mimo provoz. V přízemí se nachází drobná provozovna – lisovna plastů, jinak není budova nikterak využívána a udržována. K nouzovému ubytování v obci poslouží objekt ZŠ Březová, který pojme cca 200-300 osob. Je třeba podotknout, že se v současné době vedle školy staví hala kultury i sportu, která bude dokončena letos v létě. Je jisté, že tato budova bude v případě zajištění nouzového ubytování kapacitně větší a poskytne ubytování daleko většímu počtu osob.

Vzhledem k rozsáhlejší mimořádné události v obci, kdy budou občané nuceni opustit obec, se dostaví na místo shromáždění, které je určeno u obecního úřadu, odkud budou následně autobusovou dopravou převezeni do bezpečné oblasti mimo ohrožení.

V případě evakuace je velmi důležitá sjízdnost místních komunikací, zejména okresní silnice – komunikace III. třídy č. 4984 (Lopeník - Březová - Strání), po které by probíhalo zásobování obyvatelstva potravinami a pitnou vodou. Další komunikace vede na Slovensko. Pokud by došlo k uzavření okresních komunikací, není možnost žádné jiné než letecké dopravy. [3]



Obrázek 9 Vyobrazení míst pro evakuaci (1-místo shromáždění; 2-nouz. ubyt.)

5.6 SWOT ANALÝZA POVODŇOVÉHO PLÁNU

<p>SILNÉ STRÁNKY</p> <ul style="list-style-type: none"> + zpracovaný povodňový plán + velká kapacita vodního toku + aktivní jednotka sboru dobrovolných hasičů + pravidelné školení JSDH 	<p>SLABÉ STRÁNKY</p> <ul style="list-style-type: none"> – nepravidelná aktualizace povodňového plánu – chybějící části stanovené zákonem – nedostatečná informovanost občanů – kanalizace – JSDH bez zkušenosti povodní
<p>PŘÍLEŽITOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> * nový způsob vyrozumění obyvatelstva týkající se pouze MU (SMS vyrozumění) * rozmístění sirén * lepší vybavení JSDH * čištění koryta vodního toku 	<p>HROZBY</p> <ul style="list-style-type: none"> ! přívalové deště ! vyústění splaškových vod do potoka bez zpětného vzduť ! neohleduplnost občanů ! degradace obdělávaných půd ! zanesení odpadem

Tabulka 2 SWOT analýza povodňového plánu [Zdroj: vlastní]

Na základě informací získaných z povodňového plánu obce Březová jsem zpracovala SWOT analýzu, kde jsem v bodech uvedla jeho silné stránky, slabé stránky, dále potom příležitosti a hrozby.

Silnou stránkou je samotné zpracování tohoto plánu. Výhodou obce je zřízení aktivní jednotky sboru dobrovolných hasičů, kteří se podílejí na všech mimořádných událostech. Každý měsíc podstupují školení, které je po teoretické stránce připravuje na řešení situací, jako je například povodeň. Velkým přínosem vodního toku je jeho velká kapacita, která pojme velké množství vody.

Slabou stránkou JSDH, která je tvořena především mladými členy, je jejich nezkušenost s povodní. Další slabou stránku vidím v nedostatečné informovanosti občanů z hlediska mimořádných událostí. I když dotazníkové šetření ukázalo, že úroveň znalostí občanů

z oblasti mimořádných událostí je poměrně vysoká, zúčastnilo se ho pouze 65 obyvatel obce z celkového počtu 1026, což představuje pouze 6,3% zúčastněných. Vzhledem k zastaralému povodňovému plánu, který byl naposled aktualizován v roce 2003, by starosta obce měl nechat vypracovat nový povodňový plán, který bude doplněný o chybějící části stanovené zákonem. Další slabou stránkou může být kanalizace z roku 1981.

Významným přínosem a zároveň příležitostí by bylo zřízení nového způsobu vyrozumění obyvatelstva a to prostřednictvím SMS zpráv. Velká většina občanů dojíždí za prací do města Uherský Brod vzdáleného cca 20 km a jejich děti se vzdělávají v místní ZŠ, a tak by v případě vzniku, například povodní, byli ihned informováni. V současné době má snad každý mobilní telefon, a tak v případě vzniku nebezpečí povodní by obdrželi SMS zprávu o možném nebezpečí a lépe by se předcházelo dané problematice. Dále je tu možnost vybudování lepšího systému sirén a místního rozhlasu, který bude vystavěn tak, aby nedocházelo k ozvěnám a bylo tak vše lépe slyšet. Aby se předcházelo vzniku povodní, je nutné pravidelné čištění koryta vodního toku. Vzhledem k nedostatečné vybavenosti JSDH na podobné situace, by starosta obce měl poskytnout finanční prostředky na lepší vybavení.

Podstatnou hrozbou pro vznik povodní jsou dlouhodobé přívalové deště, které by mohly způsobit vylití potoka obzvláště v dolní části obce. Některé domy mají vyústění splaškových vod do potoka bez zpětného vzduší. To může být příčinou zatopení sklepů či garáží rodinných domů. Další hrozbou je neohleduplnost některých občanů a to v souvislosti s tím, že vyhazují odpad do potoka (tráva, piliny, kamení, ...). Tím dochází k zanesení vodního toku odpadem a vytvoření možného nebezpečí. Povodeň by dále mohla způsobit degradaci obdělávaných půd, tedy jejich znehodnocení a snížení celkové produktivity, které se nachází za obcí.

6 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Pro analyzování dané problematiky jsem sbírala informace pomocí anonymních dotazníků. Dotazník jsem zaměřila hlavně na informovanost občanů, z hlediska MU a účelem bylo zjistit, zda mají povědomí o této problematice a tím ho zvýšit.

Dotazníky byly rozdány jak v tištěné formě občanům obce, tak i v podobě elektronické. Ze 45 rozdaných dotazníků se mi vrátilo celkem 39, z toho 3 dotazníky byly vyloučeny z důvodu nesmyslných odpovědí. Abych mohla zpracovat bakalářskou práci a vyhodnotit dotazníkové šetření, dostalo se mi celkem 65 vyplněných dotazníků.

Jednotlivé odpovědi občanů jsem zpracovala hlavně v grafickém provedení. Celkově jsem pro vyhodnocení šetření měla k dispozici 65 vyplněných dotazníků – z toho 36 v tištěné formě, 29 v elektronické podobě.

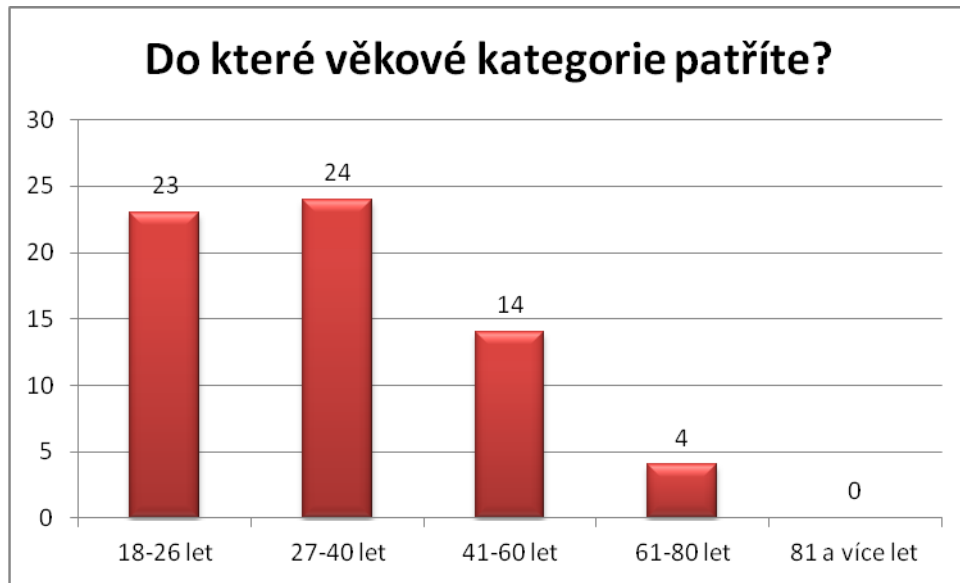
1. otázka: Jste muž nebo žena?



Graf 1 Pohlaví respondentů [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Dotazník vyplnilo celkem 65 občanů obce Březová, z toho 34 mužů (52,3%) a 31 žen (47,7%).

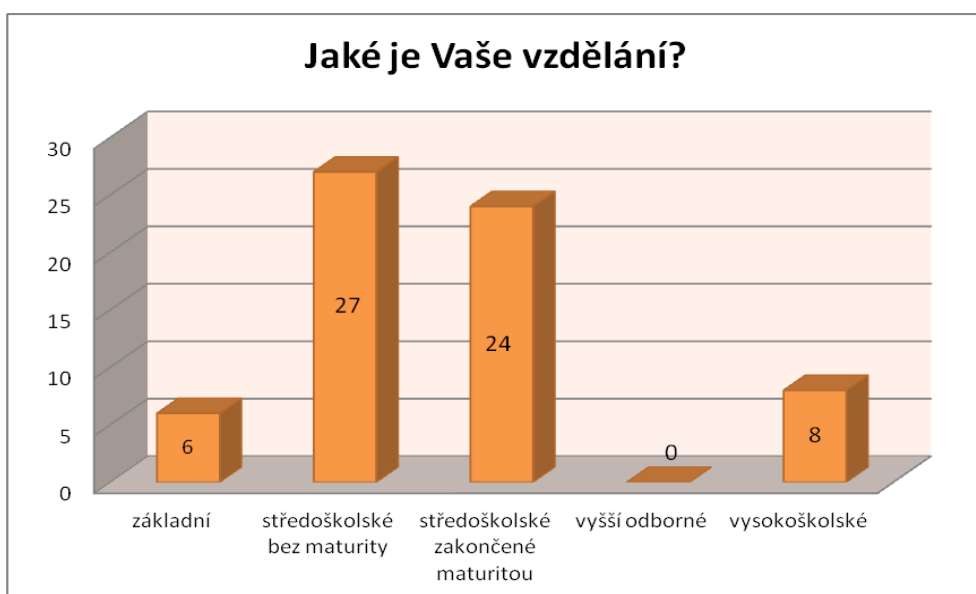
2. otázka: Do které věkové kategorie patříte?



Graf 2 Věková kategorie respondentů [Zdroj: vlastní]

Odpověď: V tomto grafu můžeme vidět věkové rozmezí zúčastněných respondentů. Nejvíce občanů odpovědělo na tento dotazník z věkové kategorie 27-40 let (36,9%), dále potom odpovídala věková kategorie 18-26 let (35,4%), ve věku 41-60 let odpovědělo 14 občanů (21,5%) a poslední věkovou kategorií uzavírají občané ve věku 61-80 let (6,2%).

3. otázka: Jaké je Vaše vzdělání?



Graf 3 Vzdělání občanů [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Z celkového počtu respondentů má 6 základní vzdělání (9,2%). Středoškolské vzdělání bez maturity má největší počet dotazovaných a to 27 (41,5%). Druhé nejvíce zastoupené vzdělání je středoškolské zakončené maturitou, které má 24 zúčastněných (36,9%). Dále na tento dotazník odpovědělo 8 vysokoškolsky vzdělaných lidí (12,3%).

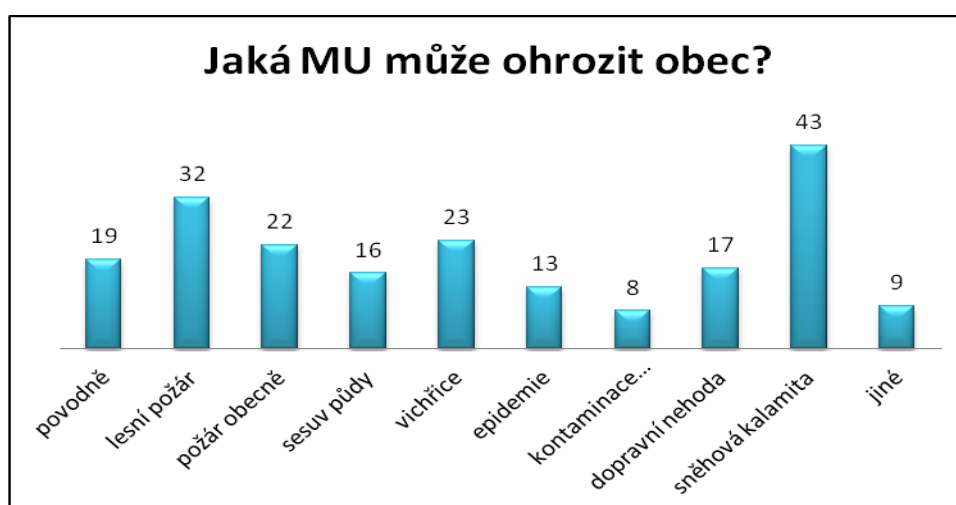
4. otázka: Jak dlouho žijete v obci Březová? (volná odpověď)

Jak dlouho žijete v obci Březová?		
Do 18 let	6	9,2%
18-26 let	26	40%
27-40 let	22	33,8%
41-60 let	7	10,8%
61-80 let	4	6,2%

Tabulka 3 Délka pobytu respondentů [Zdroj: vlastní]

Odpověď: To jak dlouho občané žijí v obci, se odvíjí zejména podle doby, kdy se narodili, dále potom dle doby, kdy se vdali či oženi.

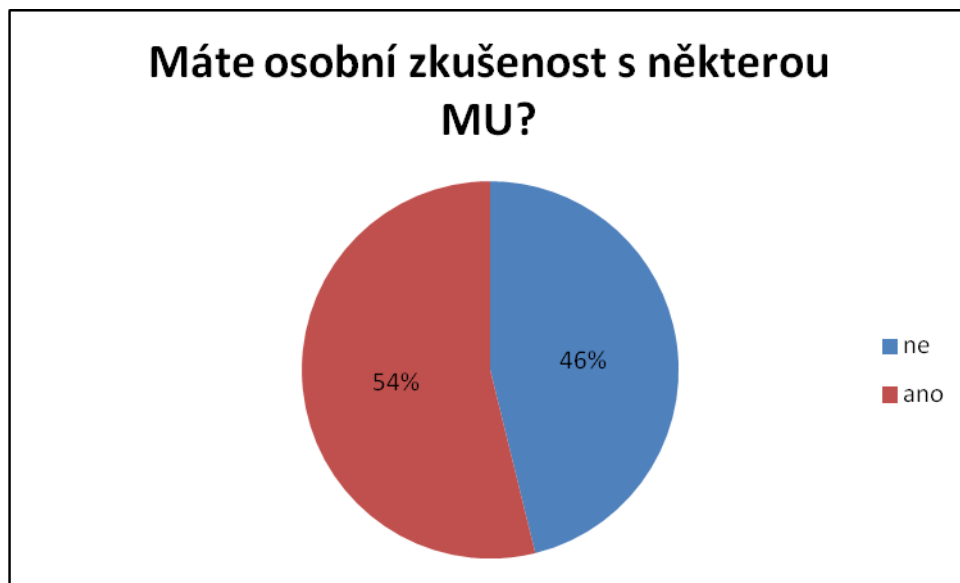
5. otázka: Jaká mimořádná událost podle Vás může ohrozit naši obec? (možnost více odpovědí)



Graf 4 Poměr možných rizik v obci [Zdroj: vlastní]

Odpověď: V tomto grafu jsou vyobrazeny různé možnosti vzniku mimořádných událostí, které by eventuálně mohli ohrozit naši obec. Jak jde vidět, občané obce vidí největší riziko ve vzniku sněhové kalamity (66,2%). Další hrozbou je lesní požár, který označilo celkem 32 respondentů (49,2%). Z 65 dotazovaných 23 označilo vichřici za další rizikový faktor (35,4%), požár obecně vybralo 22 respondentů (33,8%), 19 dotazovaných občanů označilo povodně (29,2%), 17 dotazovaných potom dopravní nehodu (26,2%), 16 dotazových vidí hrozbu v sesuvu půdy (24,6%), 13 respondentů označilo epidemii (20%), 9 respondentů považuje za možné riziko jiné mimořádné události (13,8%) a zbylých 8 respondentů vybralo kontaminaci nebezpečnými látkami (12,3%).

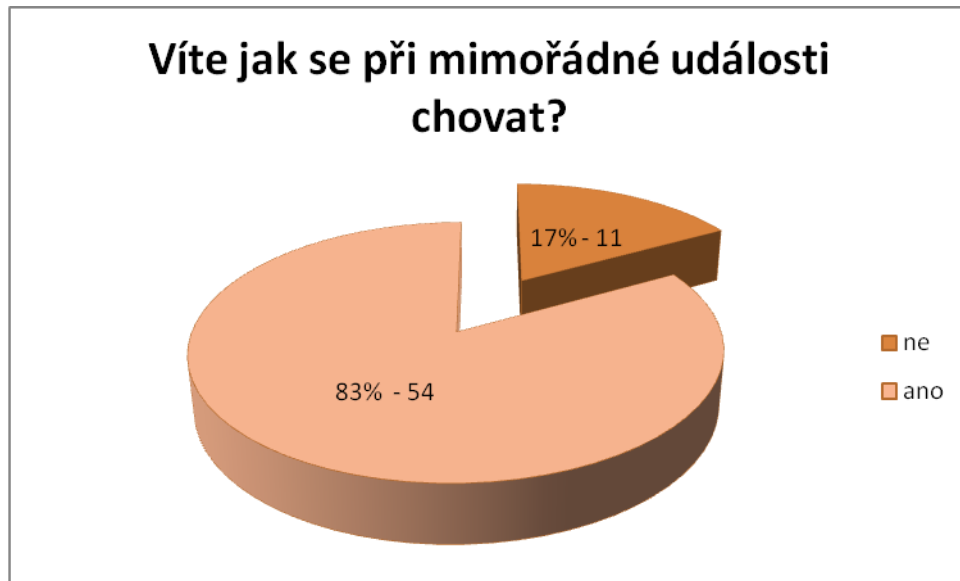
6. otázka: Máte osobní zkušenost s některou výše jmenovanou mimořádnou událostí? Pokud ano, doplňte prosím, s jakou. (volná odpověď)



Graf 5 Poměr osobních zkušeností respondentů s MU [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Ze 45 dotazovaných občanů nemá 30 žádnou zkušenost s jakoukoliv mimořádnou událostí (46,2%), naopak 35 z nich se s některou již setkali (53,9%). V 10 případech se jednalo o povodně a sněhovou kalamitu (28,6%), 9 dotazovaných dále uvedlo lesní požár (25,7%). 5 dotazovaných uvedlo, že se setkali s vichřicí (14,3%) a v neposlední řadě 1 dotazovaný se setkal s epidemii (2,9%).

7. otázka: Víte jak se při mimořádné události chovat?



Graf 6 Chování občanů v případě MU [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Z uvedeného grafu můžeme konstatovat, že téměř většina z dotazovaných ví, jak se zachovat v případě vzniku MU. Konkrétně jde o 54 respondentů (83,1%). Na druhé straně 11 z dotazovaných uvedlo, že neví jak se zachovat. (16,9%).

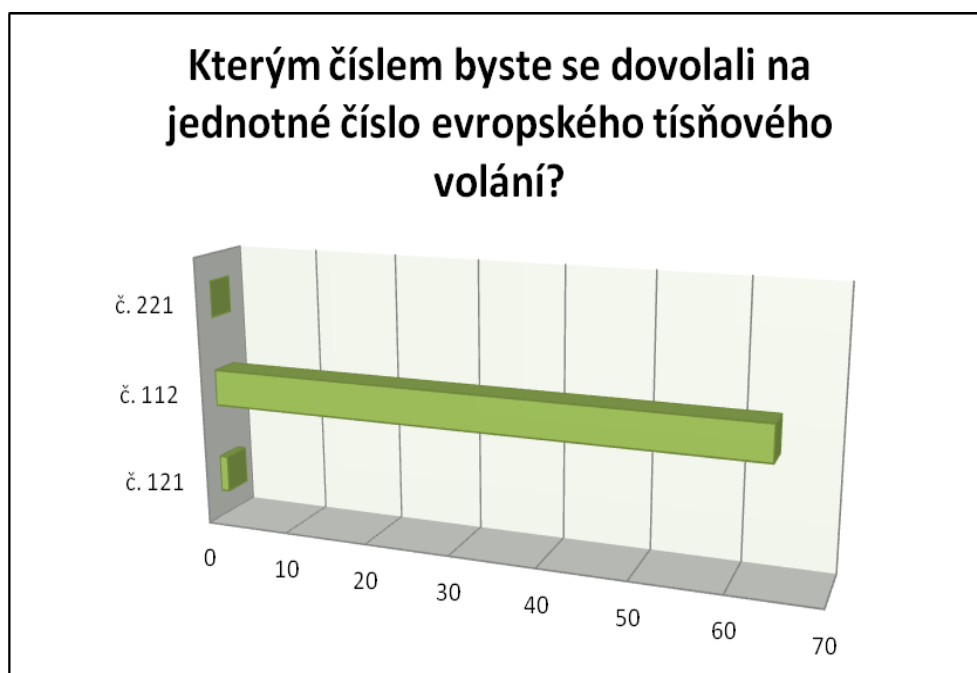
8. otázka: Odkud se dozvídáte informace týkající se ochrany obyvatel v obci?



Graf 7 Informace respondentů o ochraně obyvatelstva [Zdroj: vlastní]

Odpověď: V případě vzniku mimořádné události se občané dozvídají informace z místního rozhlasu. Správně odpovědělo 28 dotazovaných (43,1%). Rádio nebo televizi upřednostňuje pouze jeden z dotazovaných (1,5%). Další správnou odpovědí jsou webové stránky obce, na kterých je část vymezená právě ochraně obyvatelstva. Tuto odpověď zvolilo 13 dotazovaných (20%). Zpravodaj obce jsem uvedla jako zavádějící odpověď, která měla dotazované částečně zmýlit, protože ve zpravodaji obce, jsem doposud nenašla informace týkající se této problematiky. Tuto odpověď však zvolilo 6 dotazovaných (9,2%). Překvapilo mě, že 17 respondentů se o tyto věci – ochranu obyvatelstva, absolutně nezajímá a tvoří tak druhou největší část tohoto grafu (26,2%).

9. otázka: Kterým číslem byste se dovolali na jednotné číslo evropského tísňového volání?



Graf 8 Číslo jednotného evropského tísňového volání [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Prakticky všichni na tuto otázku odpověděli správně, vyjma jednoho z dotazovaných, který uvedl jako číslo jednotného evropského tísňového volání odpověď s číslem 121. Procentuálně odpovědělo správně 98,5% z dotazovaných.

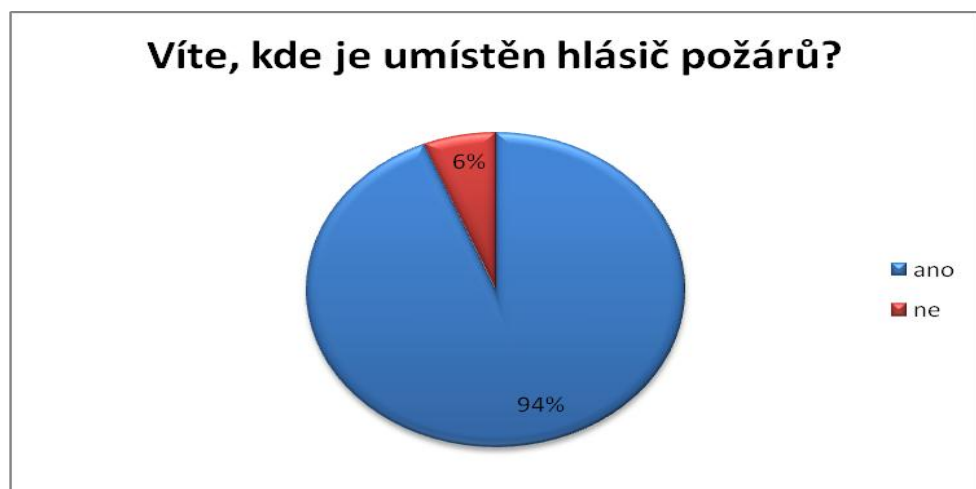
10. otázka: Myslíte si, že má obec Březová zpracovaný krizový plán obce?



Graf 9 Krizový plán obce [Zdroj: vlastní]

Odpověď: 28 respondentů z celkového počtu 65 si není příliš jistá a proto zvolili odpověď možná (43,1%). Správnou odpověď však označilo 11 respondentů (16,9%). Každá obec by měla mít zpracovaný krizový plán, ale v posledních letech je upřednostňována krizová karta obce. 26 respondentů si myslí, že tento plán zpracovaný je (40%).

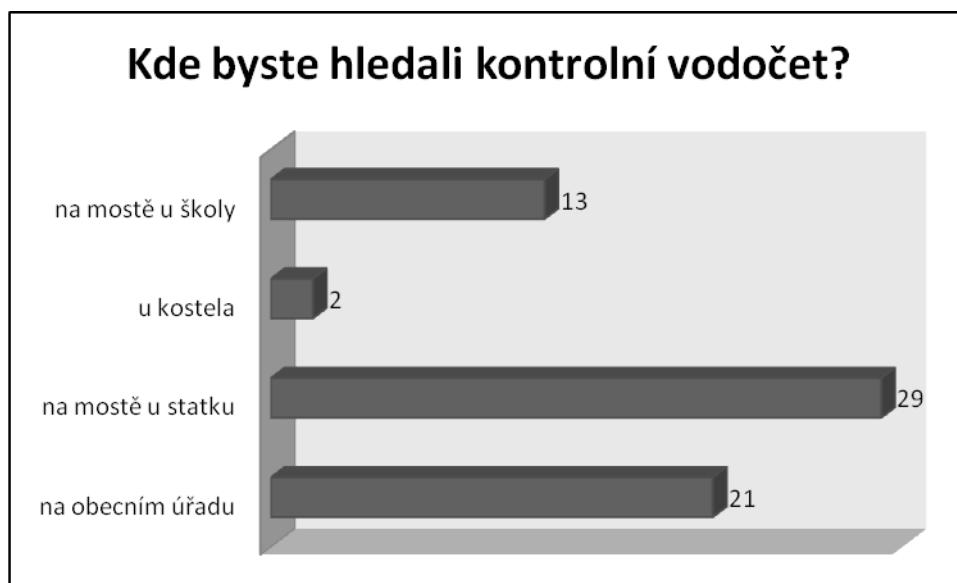
11. otázka: Víte, kde je umístěn hlásič požárů (siréna)?



Graf 10 Umístění hlásičů požáru [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Z celkového počtu 65 dotazovaných 61 ví, kde jsou hlásiče umístěny (93,9%). Naopak 4 vůbec (6,2%). Jeden z hlásičů je umístěn na budově obecního úřadu, druhý pak na víceúčelové budově naproti kostela.

12. otázka: Kde byste hledali kontrolní vodočet?



Graf 11 Umístění kontrolního vodočtu [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Správnou odpověď označilo 29 respondentů (44,6%) a to most u statku, 13 vybralo most u školy (20%), 21 respondentů by ho hledalo na obecním úřadu (32,3%) a pouze 2 u kostela (3,1%). Velký problém u této otázky byl vůbec samotný název - kontrolní vodočet, pod kterým většina lidí nevěděla, co si představit.

13. otázka: Víte, jaký je rozdíl mezi signálem všeobecné výstrahy a požárním poplachem? Pokud ano, doplňte prosím, jaký. (volná odpověď)

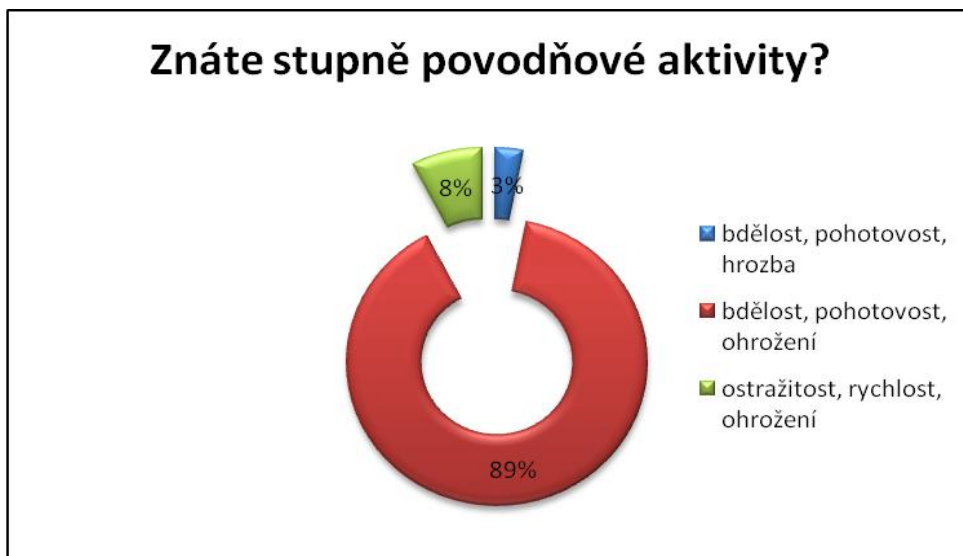


Graf 12 Rozdíl mezi signály [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Na tuto otázku, zda občané vědí, jaký je rozdíl mezi signálem všeobecné výstrahy a požárním poplachem odpovědělo celkem 21 z dotazovaných, kteří svou odpověď rozšířili o popsání rozdílů (67,7%). V postáti musím uvést, že veškeré popisy rozdílů jsou správné a podobné. Respondenti uváděli především délku tónů a jejich intervaly a dále pak komu jsou určeny – požární poplach je určen pouze pro JSDH, na druhé straně signál všeobecné výstrahy je jako jediný signál určen obyvatelstvu, který je upozorňuje na možné nebezpečí. 44 respondentů uvedlo, že tento rozdíl neví (32,3%).

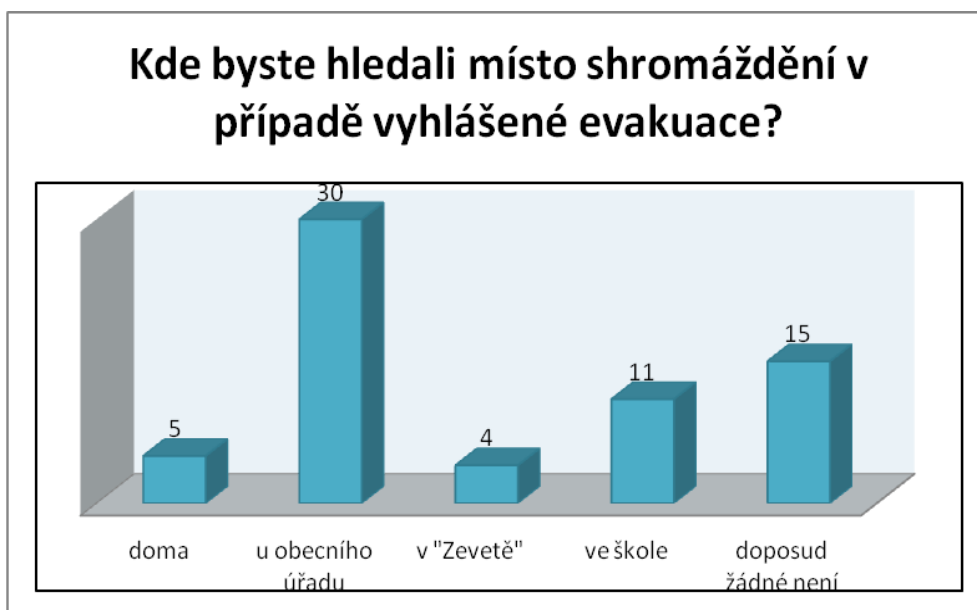
14. otázka: Znáte stupně povodňové aktivity?

Odpověď: Skoro všichni dotazovaní odpověděli na tuto odpověď správně a to zaškrtnutím druhé možné odpovědi. Šlo o 58 respondentů (89,2%). Stupně povodňové aktivity jsou následující: 1. SPA – bdělost, 2. SPA – pohotovost, 3. SPA – ohrožení. Na druhé straně 5 dotazovaných si myslí, že správná odpověď byla třetí (7,7%) a 2 dotazovaní označili jako správnou odpověď první možnou odpověď, která je však stejně jako třetí špatně (3,1%).



Graf 13 Stupně povodňové aktivity [Zdroj: vlastní]

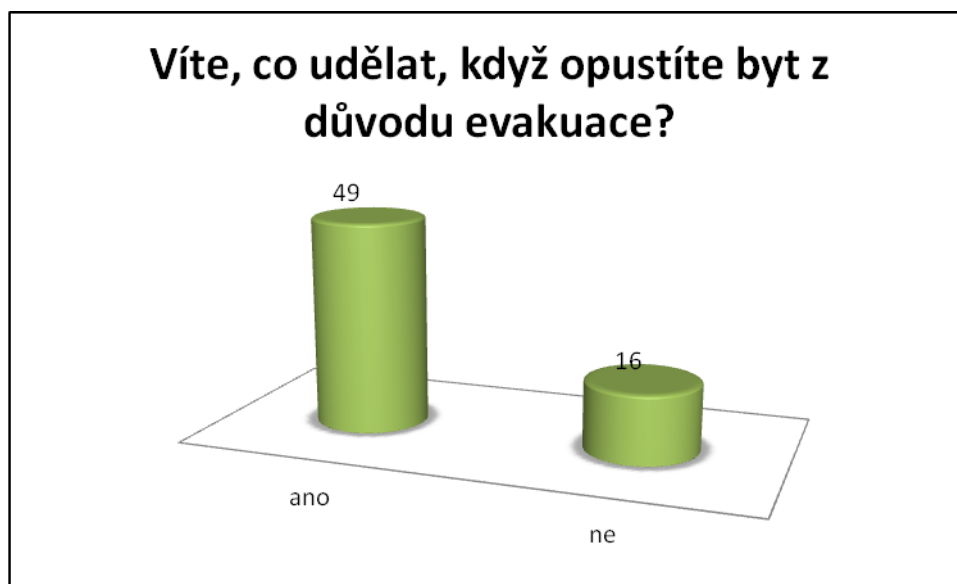
15. otázka: Kde byste hledali místo shromáždění v případě vyhlášené evakuace?



Graf 14 Místo shromáždění [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Účelem této otázky bylo zjistit, zda občané vědí, kam by se měli v případě vyhlášené evakuace dostavit. 30 dotazovaných občanů by se dostavilo na správné místo a to je u obecního úřadu (46,2%). Dalších 11 by ho hledali ve škole (16,9%), 5 dotazovaných by raději zůstalo doma (7,7%) a 4 by se dostavili do víceúčelové budovy naproti kostela (6,2%). 15 respondentů si však myslí, že takovéto místo není doposud zřízeno (23,1%).

16. otázka: Víte, co udělat, když opustíte byt z důvodu evakuace?



Graf 15 Znalosti při opuštění domu či bytu [Zdroj: vlastní]

Odpověď: Z uvedeného grafu lze vyvodit, že 49 respondentů ví, co všechno je potřeba udělat, když opustí byt či dům z důvodu vyhlášené evakuace (75,4%). Naopak, 16 respondentů uvedlo, že vůbec neví, co v takovém případě udělat (24,6%).

17. otázka: Co by podle Vás, mělo obsahovat evakuační zavazadlo? (volná odpověď)

EVAKUAČNÍ ZAVAZADLO		
Doklady a peníze	65	100%
Spacák	29	44,6%
Rádio	14	21,5%
Léky	48	73,8%
Hygienické potřeby	36	55,4%
Jídlo+pití	62	95,4%

Tabulka 4 Obsah evakuačního zavazadla [Zdroj: vlastní]

Správná odpověď: základní trvanlivé potraviny, pitná voda, jídelní potřeby, osobní doklady, peníze, pojistné smlouvy, cennosti, přenosné rádio s rezervními bateriemi, mobilní tele-

fon a nabíječka, toaletní a hygienické potřeby, léky, svítlna, náhradní prádlo, oděv, obuv, pláštěnka, spací pytel nebo přikrývka, kapesní nůž, zápalky, šití a další drobnosti.

18. otázka: Která část obce je podle Vašeho názoru, nejvíce ohrožená povodní? (volná odpověď)

ČÁSTI OHROŽENÉ POVODNÍ		
VŠECHNY PO TOKU POTOKA	6	9,2%
U HŘIŠTĚ	5	7,7%
OLŠOVEC	24	36,9%
PODDĚDINA	35	53,8%
ČÁST OHRÁZE	1	1,5%
ZA HŘBITOVEM	1	1,5%
ŽÁDNÁ	7	10,8%
NEVÍM	2	3,1%

Tabulka 5 Části ohrožené povodní [Zdroj: vlastní]

Správná odpověď: V povodňovém plánu obce je uvedeno, že nejvíce ohroženými částmi obce povodní jsou části zvané „Olšovec“ a „Poddědina“.

6.1 Vyhodnocení dotazníků

Na základě krizové karty můžeme říci, že hlavním rizikem vzniku MU na území obce, jsou bezprostředně přírodní a zvláštní povodně. Další hrozbu představují požáry, sesuvy půdy, vichřice, kontaminace nebezpečnými látkami v důsledku povodně, sněhové kalamity, dopravní nehody spojené s přepravou různých surovin či potravin, epidemie – konkrétně epizootie (nákaza zvířat). V posledních letech obec zaznamenala hlavně sesuv půdy, drobné požáry lesních porostů a sněhovou kalamitu.

Dotazník byl rozdán občanům obce Březová jednak v tištěné formě, ale i v elektronické podobě. Celkem 65 vyplněných dotazníků – z toho 36 v tištěných a zbylých 29 na internetu, mi poskytlo dostatečné informace potřebné ke zpracování tohoto šetření. Dotazník byl zaměřen hlavně na zjištění základních vědomostí týkajících se problematiky mimořádných událostí a ochrany obyvatelstva - zda jsou si občané vědomi toho, co může obec ohrozit a jak se v takovém případě zachovat.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 65 občanů, z toho 34 mužů a 31 žen. Nejvíce zastoupená věková kategorie respondentů je v rozmezí 27-40 let. Téměř polovina z dotazovaných má nejvyšší dosažené středoškolské vzdělání bez maturity. Délka pobytu obyvatel žijících v obci je odvozena hlavně od doby, kdy se narodili nebo vdali či oženili.

Další část dotazníku byla zaměřena na to, jaké MU mohou dle názorů občanů hrozit v obci. Z grafického vyhodnocení lze říci, že občané vidí největší riziko vzniku sněhové kalamity, ale další významné rizika vidí i v ostatních možnostech výběru odpovědí. Celkem 35 respondentů uvedlo, že se již někdy setkali s některou MU a mají tedy určité zkušenosti. Šlo jednak o povodně z r. 1997, dále o sněhové kalamity, požáry a vichřice. Další otázka měla objasnit, zda občané vědí, jak se v případě vzniku některé MU chovat. 54 občanů označilo odpověď ano, naopak 11 uvedlo, že to neví. Dále měli zúčastnění uvést, odkud se dozvídají informace týkající se ochrany obyvatelstva. Nejvíce z nich označilo místní rozhlas za jeden z možných zdrojů, dále byly zastoupeny webové stránky obce a skoro čtvrtina občanů se o tuto oblast nezajímá.

Dotazníkovým šetřením jsem také zjišťovala, jaké číslo by občané vytočili v případě, že by volali na jednotné číslo evropského volání, zda má obec zpracovaný krizový plán, dále potom jestli vědí, kde je umístěn hlásič požárů. Odpovědi na jednotlivé otázky byly ve většině správné, vyjma otázky zpracování krizového plánu obce. Ten bohužel obec zpracovaný nemá, ale plně ho nahradí krizová karta, kterou je nutné aktualizovat.

Závěrečná část dotazníku byla zaměřena především na znalosti z oblasti povodní. Zjišťovala jsem, zda občané vědí, kde hledat kontrolní vodočet, jaké jsou stupně povodňové aktivity, jaký je rozdíl mezi signálem všeobecné výstrahy a požárním poplachem, dále kam by se dostavili v případě vyhlášené evakuace, co všechno by si sbalili do evakuačního zavazadla a v neposlední řadě volně odpovídali na otázku, která část obce je podle jejich názoru nejvíce ohrožená povodní. Obyvatelé obce na tyto otázky odpovídali průměrně.

Na závěr bych ráda poděkovala všem občanům, kteří se zúčastnili tohoto dotazníkového šetření, čímž mi velmi pomohli a poskytli mi veškeré informace potřebné pro zpracování a vyhodnocení dotazníku.

Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření můžu potvrdit, že úroveň znalostí občanů týkající se šetřené problematiky, kteří dotazník vyplnili, je poměrně vysoká a ve většině případů občané odpovídali správně.

7 NÁVRHY NA OPATŘENÍ A ZLEPŠENÍ

Na základě provedení SWOT analýzy a vyhodnocení dotazníkového šetření, bych navrhovala následující opatření na řešení, z hlediska účinné ochrany obyvatelstva a jejich majetku, před možnými mimořádnými událostmi.

Sezení s obyvateli obce Březová

Starosta obce a obecní zastupitelé by měli zvážit eventuality vzniku rizika mimořádné události, a proto by měli pořádat schůze s obyvateli obce Březová, na kterých by byly projednávány MU, které mohou obci hrozit. Účelem těchto schůzí či seminářů by bylo předávání informací ze strany školitele HZS či kvalifikovaného pracovníka občanům, jak by se v takové situaci měli zachovat, dále jak předcházet možným škodám a minimalizovat je. Toto sezení by mělo probíhat minimálně jednou ročně a to na podzim. Toto období bych doporučila z hlediska blížíící se zimy, kdy může dojít k sněhové kalamitě a následnému jarnímu tání sněhu, kdy může dojít ke vzniku povodně. Na těchto sezeních by měli být také seznámeni s jejich úkoly a úkoly vedení obce za mimořádné události.

Vytvoření příručky

Tato příručka by obsahovala základní informace pro obyvatele obce, jak by se měli zachovat v případě vzniku mimořádné události. Byla by zejména zaměřena na evakuaci. Občané by se dále dozvěděli, co všechno musí udělat, než opustí dům či byt. Součástí by byl seznam věcí, co by mělo obsahovat evakuační zavazadlo, dále potom kam se dostavit a všechny nezbytné informace týkající se evakuace a mimořádných události. Tato příručka by měla být roznesena do všech obytných domů v obci, dále by měla být k dispozici také na OÚ.

Věnování části obecního zpravodaje problematice ochrany obyvatelstva a krizovému řízení

Každého čtvrt roku dostáváme do poštovních schránek zpravodaj obce, který je rozdělen do několika částí. Úvodem je slovo starosty obce, který zde sumarizuje veškeré události, které proběhly. Následně jsou ve zpravodaji vypsány informace z obce (hospodaření, dotace, matrika) a lesního hospodářství. Zbývá část zpravodaje je určena spolkům či sborům, dále základní škole a farnosti. Proto bych i do obecního zpravodaje věnovala určitou část o

ochraně obyvatelstva a krizovému řízení, aby se občané dozvíдали více informací z této oblasti.

Zřízení nového systému vyrozumění obyvatelstva prostřednictvím SMS zpráv

Jak jsem již uvedla ve SWOT analýze, velkým přínosem a příležitostí ze strany vedení obce by bylo zřízení nového systému vyrozumění obyvatelstva prostřednictvím SMS zpráv. Občané by museli nahlásit či uvést do databáze svoje telefonní číslo, aby mohli být v případě vzniku či hrozby mimořádné události automaticky informováni a lépe by se tak všemu předcházelo. Také v případě poruchy systému varování a vyrozumění obyvatelstva, by tento způsob informování mohl sloužit jako náhrada. Doposud jsou informování pomocí místního rozhlasu.

Zřízení webového krizového portálu obce Březová

Na stránkách tohoto portálu by občané našli především základní charakteristiku jednotlivých oblastí, kterými se krizové řízení zabývá. K dispozici by zde byly dokumenty, které by bylo možné také stáhnout, a pomohli by občanům se v této oblasti lépe zorientovat. Byly by zde například uvedeny veškerá čísla tísňového volání, dále správný postup při nahlašování mimořádné události, různé příručky pro případ ohrožení či sebeochrany a jiné.

Vypracování krizového plánu a aktualizace krizové karty

Od vedení obce jsem jako další dokument ke zpracování bakalářské práce obdržela kopii krizové karty obce (dále jen KKO). Jedná se o dokument obsahující základní údaje, které je možné využít při řešení krizových situací a tato karta je určena obcím, které nemají zákonem předepsanou jinou dokumentaci. Bohužel jsem v této kartě nenalezla dostatečně vypracovaná rizika v obci, proto jsem jako výstup této bakalářské práce vypracovala novou KKO, kterou jsem doplnila o chybějící rizika a uvedla nové údaje. Vzhledem k chybějícímu krizovému plánu obce, bych doporučila jeho zpracování, i když jde v podstatě o podobné údaje uvedené v KKO.

Cvičení a simulace vybrané MU

Cílem těchto cvičení krizových situací by bylo odstranění slabých stránek ze strany JSDH, ale také obyvatel obce a šlo by tak o velký přínos, jednak pro obyvatelstvo, vedení obce a také zmíněnou JSDH. Příkladem může být simulace požáru v budově základní školy Březová nebo únik nebezpečné chemické látky v areálu zemědělské farmy či epizotii. Tímto

cvičením by si všechny zainteresované strany zkusili co všechno hrozba či vznik mimořádné události obnáší a lépe by se tak všemu předcházelo.

Dovybavení JSDH

Z hlediska nedostatečné vybavenosti JSDH by bylo vhodné, aby vedení obce poskytlo určité finanční prostředky na nakoupení potřebného vybavení pro řešení rozsáhlejších mimořádných událostí.

Protipovodňové zábrany a systémy

Pro zabezpečení ochrany rodinných domů v obci před povodní, by bylo vhodné zajistit protipovodňové zábrany. Ve většině případů bývají používány pytle naplněné pískem, které již nejsou tolik efektivní a na ochranu před vniknutím vody do rodinného domu většinou nestačí. Firma EKO-SYSTÉM s.r.o. se zabývá výrobou a montáží mobilních protipovodňových zábran, která zajistí ochranu jak určitého území, tak i daného objektu.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala analýzou rizik mimořádných událostí hrozících v obci Březová. Cílem bylo analyzovat a vyhodnotit vznik mimořádných událostí v obci Březová se zaměřením především na povodně.

Důvod zaměření se a věnování pozornosti povodním je ten, že se v podstatě jedná o mimořádnou událost, která je stále aktuální a představuje největší riziko pro území celé ČR. Poslední povodně zaznamenala naše republika v roce 2013. Musíme brát v úvahu, že jde o neovladatelný přírodní živel a měli bychom znát jeho možné hrozby a tím předcházet vzniku různých majetkových škod, ale i ztrátách na lidských životech.

Pro zpracování bakalářské práce jsem měla k dispozici nejen odborné knihy a různé internetové zdroje, ale velmi přínosné pro mě byly osobní rozhovory s pár občany, kteří měli přímou zkušenost s povodněmi. Musím tedy říci, že zkušenosti a poznatky těchto lidí mě stále více utvrzují v názoru, že by se všichni lidé měli více zajímat o tuto oblast. A proto bych doporučila starostovi obce, aby do řad svých zaměstnanců přijal i již zmiňovaného krizového manažera.

Analýzu povodňového plánu obce Březová jsem provedla prostřednictvím SWOT analýzy, kde jsem zjistila, že tento plán má dost slabých stránek. Jednou ze slabých stránek je nepravdělná aktualizace plánu a tím chybějící části stanovené zákonem. Stávající plán byl zpracován v roce 1999 a naposled byl aktualizován v roce 2003. Další slabou stránkou je nedostatečná informovanost občanů v souvislosti se vznikem mimořádné události. Jako jednu z příležitostí pro zpracování nového povodňového plánu jsem navrhla zavedení nového způsobu vyrozumění pomocí SMS zpráv, dále potom lepší rozmístění místního rozhlasu a sirén a také pravidelné čištění koryta vodního toku.

Dále jsem pro sběr informací provedla dotazníkové šetření, jehož úkolem bylo zjistit povědomí občanů o mimořádných událostech, které mohou ohrozit naši obec. Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření mohu konstatovat, že úroveň vědomostí obyvatel obce týkající se možných mimořádných událostí hrozících obci a chování v případě vzniku MU není vysoká.

Pro starostu obce, ale i obyvatele obce Březová by mělo být velkou výhodou a přínosem zpracování návrhů na opatření a zlepšení především bezpečnosti občanů a jejich majetku. V seznamu navrhovaných opatření můžete nalézt například sezení s občany obce, vytvoření

příručky ochrany obyvatelstva pro občany či věnování části obecního zpravodaje oblasti krizového řízení, zavedení nového systému vyrozumění obyvatel v případě vzniku mimořádné události a další.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN 978-80-7318-696-8
- [2] KUKULKA J., ZEMÁNEK J., ZEMEK M. *Březová – Dějiny obce pod Lopeníkem*. 1. vydání. Praha: Tisková, ediční a propagační služba, 1980
- [3] ONDŘEJKOVÁ, Jarmila. *Povodňový plán obce Březová*, 1999
- [4] BERNATÍK, Aleš a MALÉŘOVÁ, Lenka. *Analýza rizik území*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010. 79 s. ISBN 978-80-7385-082-1
- [5] HORÁK, Rudolf et al. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací]*. Praha: Linde, 2011. 456 s. ISBN 978-80-7201-827-7
- [6] KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. 1. vyd. Praha, 2004. 100 s. ISBN 978-80-7254-499-8
- [7] HZS ČR. *Varování obyvatelstva v ČR*. [online]. 2015. [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
- [8] NOVÁKOVÁ, Jaroslava. KRULÍK, Oldřich. BUREŠ, Radek. *Úvod do bezpečnosti a krizového řízení I*. 1. vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, 2011. ISBN 978-80-7251-343-7
- [9] ADAMEC, Vilém. *Metodický manuál pro přípravu specialistů ochrany obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. 118 s. ISBN 978-80-7385-129-3
- [10] ADAMEC, Vilém. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012. 131 s. ISBN 978-80-7385-118-7
- [11] CHALOUPKA, Pavel. ŘÍHA, Milan. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Praha: Námořní akademie České republiky, 2009. 129 s. ISBN 978-80-87103-18-0

- [12] HÁLEK, Vítězslav. *Krizový management: teorie a praxe*. 1 vyd. Bratislava: DonauMedia, 2008, 322 s. ISBN 978-808-9364-008
- [13] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- [14] Ministerstvo vnitra České republiky. *Krizová situace* [online].© 2015 [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/krizova-situace.aspx>
- [15] Ministerstvo vnitra České republiky. *Mimoriádná událost* [online].© 2015 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/mimoradna-udalost-851851.aspx>
- [16] Záchraný kruh. *Vítr a vichřice* [online].©2015 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/pro-verejnost/mimoradne-udalosti/atmosfericke-poruchy/vitr-a-vichrice.html>
- [17] Zákon č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů
- [18] Zákon č. 254/2000 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- [19] Zákon č. 125/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)
- [20] Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
- [21] Vítejte na Zemi. *Kontaminace půdy* [online].© 2013 [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=kontaminace_pudy&site=puda
- [22] HZS ČR. *Všeobecná výstraha* [online].© 2015 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvateilstva-varovani-varovani.aspx?q=Y2hudW09NA%3d%3d>
- [23] HZS ČR. *Požární poplach* [online].© 2015 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvateilstva-varovani-varovani.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [24] Obec Březová. *Obecní symboly* [online].© 2015 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.obecbrezova.cz/informace-o-obci/obecni-symboly/>
- [25] Bílé Karpaty. *Janáčkův pramen* [online].© 2012-2015 [cit. 2015-02-16]. Dostupné z: <http://bilekarpaty.net/mistopis/misto/janackuv-pramen/36185813>

- [26] Povodňový informační systém. *Hlásná povodňová služba* [online]. © 2006-2015 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: http://www.povis.cz/mzp/Hlasna_povodnova_sluzba.pdf
- [27] Geologické a geovědní mapy. *Katastrální mapa obce Březová* [online]. © 2010 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=614700&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>
- [28] *Universum: všeobecná encyklopedie. 6. díl, Mb-Op.* vyd. 1. Praha: Euromedia Group- Odeon, 2001, 565 s. – členem autorského kolektivu českého vydání, ISBN 80-207-1068-X
- [29] Obec Březová. *Základní informace* [online]. © 2015 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.obecbrezova.cz/informace-o-obci/historie/>
- [30] EKO-SYSTÉM. *Mobilní protipovodňové zábrany* [online]. © 2010 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.eko-system.cz/>
- [31] Obec Březová. *Obecní kroniky* [online]. © 2015 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.obecbrezova.cz/kroniky-obce-brezova/>
- [32] Deník.cz. *Povodně na Moravě* [online]. © 2005-2015 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.denik.cz/zlinsky-kraj/voda-s-bahnem-se-prohnala-bystrici-pod-lopenikem-zatopeno-bylo-patnact-domu-2013.html>
- [33] Požáry.cz. *Požár pohostinství* [online]. [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/14701-velky-pozar-pohostinstvi-byl-zalozen-umyslne/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSSR	Československá socialistická republika
FO	Fyzická osoba
HPPS	Hlásná a předpovědní povodňová služba
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KKO	Krizová karta obce
MU	Mimořádná událost
OÚ	Obecní úřad
PO	Právnícká osoba
PPS	Přenosná požární stříkačka
SPA	Stupeň povodňové aktivity
ŽP	Životní prostředí

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1 Varovný signál "všeobecná výstraha" [22]</i>	8
<i>Obrázek 2 Požární poplach [23]</i>	9
<i>Obrázek 3 Postup evakuace [9]</i>	10
<i>Obrázek 4 Katastrální mapa obce Březová [27]</i>	21
<i>Obrázek 5 Možné části ohrožené povodní</i>	26
<i>Obrázek 6 Možné problémy v dopravní obslužnosti</i>	27
<i>Obrázek 7 Hlásný profil C 33 – Březová [Zdroj: vlastní]</i>	33
<i>Obrázek 8 Detail hlásného profilu C 33 – Březová [Zdroj: vlastní]</i>	33
<i>Obrázek 9 Vyobrazení míst pro evakuaci (1-místo shromáždění; 2-nouz. ubyt.)</i>	34

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1</i> Stupně povodňové aktivity (SPA) [Zdroj: vlastní].....	31
<i>Tabulka 2</i> SWOT analýza povodňového plánu [Zdroj: vlastní].....	35
<i>Tabulka 3</i> Délka pobytu respondentů [Zdroj: vlastní].....	39
<i>Tabulka 4</i> Obsah evakuačního zavazadla [Zdroj: vlastní]	47
<i>Tabulka 5</i> Části ohrožené povodní [Zdroj: vlastní]	48

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1 Pohlaví respondentů [Zdroj: vlastní]</i>	37
<i>Graf 2 Věková kategorie respondentů [Zdroj: vlastní]</i>	38
<i>Graf 3 Vzdělání občanů [Zdroj: vlastní]</i>	38
<i>Graf 4 Poměr možných rizik v obci [Zdroj: vlastní]</i>	39
<i>Graf 5 Poměr osobních zkušeností respondentů s MU [Zdroj: vlastní]</i>	40
<i>Graf 6 Chování občanů v případě MU [Zdroj: vlastní]</i>	41
<i>Graf 7 Informace respondentů o ochraně obyvatelstva [Zdroj: vlastní]</i>	41
<i>Graf 8 Číslo jednotného evropského tísňového volání [Zdroj: vlastní]</i>	42
<i>Graf 9 Krizový plán obce [Zdroj: vlastní]</i>	43
<i>Graf 10 Umístění hlásičů požáru [Zdroj: vlastní]</i>	43
<i>Graf 11 Umístění kontrolního vodočtu [Zdroj: vlastní]</i>	44
<i>Graf 12 Rozdíl mezi signály [Zdroj: vlastní]</i>	45
<i>Graf 13 Stupně povodňové aktivity [Zdroj: vlastní]</i>	46
<i>Graf 14 Místo shromáždění [Zdroj: vlastní]</i>	46
<i>Graf 15 Znalosti při opuštění domu či bytu [Zdroj: vlastní]</i>	47

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	64
PŘÍLOHA P II: KRIZOVÁ KARTA OBCE	68

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

DOTAZNÍK

Vážení spoluobčané,

jmenuji se Adéla Janků a jsem studentkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, fakulty logistiky a krizového řízení.

Pro vypracování bakalářské práce na téma „Analýza rizik při vzniku mimořádné události v obci Březová“ chci provést výzkum pomocí dotazníku.

Ráda bych Vás tedy požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který mi díky Vaší spolupráci pomůže danou problematiku lépe analyzovat.

Dotazník je čistě anonymní.

Tímto chci požádat každého z Vás, kdo bude ochoten dotazník vyplnit, aby si otázku pečlivě přečetl a poté pravdivě odpověděl. Jednu vhodnou odpověď prosím zaškrtněte nebo doplňte.

Děkuji Vám za čas strávený vyplněním dotazníku a poskytnuté informace.

Adéla Janků

1. Jste:

- muž
- žena

2. Vyberte odpovídající věkovou kategorii:

- 18 – 26 let
- 27 – 40 let
- 41 – 60 let
- 61 – 80 let
- 81 a více let

3. Jaké je vaše vzdělání:

- základní
- středoškolské bez maturity
- středoškolské zakončené maturitou
- vyšší odborné
- vysokoškolské

4. Jak dlouho žijete v obci Březová? (Doplňte časový údaj, př.: 20 let)

.....

5. Jaká mimořádná událost podle Vás může ohrozit naši obec?

- povodně
- lesní požár
- požár obecně
- sesuv půdy
- vichřice
- epidemie
- kontaminace nebezpečnými látkami (spojitost se sběrným dvorem a statkem)
- dopravní nehoda
- sněhová kalamita
- jiné

6. Máte osobní zkušenost s některou výše jmenovanou mimořádnou událostí? Pokud ano, doplňte prosím, s jakou.
 ne
 ano
.....
7. Víte, jak se při mimořádné události chovat?
 ano
 ne
8. Odkud se dozvídáte informace o ochraně obyvatel obce Březová?
 webové stránky obce
 místní rozhlas
 zpravodaj obce
 rádio nebo televize
 nikde
9. Kterým číslem byste se dovolali na jednotné číslo evropského tísňového volání?
 121
 112
 221
10. Myslíte si, že má obec Březová zpracovaný krizový plán obce?
 ano
 ne
 možná
11. Víte, kde je umístěn hlásič požárů (siréna)?
 ano
 ne
12. Kde byste hledali kontrolní vodočet?
 na obecním úřadu
 na mostě u statku
 u kostela
 na mostě u školy

13. Víte, jaký je rozdíl mezi signálem všeobecné výstrahy a požárním poplachem?
Pokud ano, doplňte prosím jaký.

- ne
- ano

.....
.....

14. Znáte stupně povodňové aktivity? Vyberte 1 správnou odpověď.

- 1. stupeň – stav bdělosti; 2. stupeň – stav pohotovosti; 3. stupeň – stav hrozby
- 1. stupeň – stav bdělosti; 2. stupeň – stav pohotovosti; 3. stupeň – stav ohrožení
- 1. stupeň – stav ostražitosti; 2. stupeň – stav rychlosti; 3. stupeň – stav ohrožení

15. Kde byste hledali místo shromáždění v případě vyhlášené evakuace?

- doma
- u obecního úřadu
- v „Zevetě“ (bývalé škole)
- ve škole
- doposud žádné není

16. Víte, co udělat, když opustíte byt z důvodu evakuace?

- ano
- ne

17. Co by podle Vás, mělo obsahovat evakuační zavazadlo?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

18. Která část obce, je podle Vašeho názoru, nejvíce ohrožená povodní?

.....
.....
.....

PŘÍLOHA P II: KRIZOVÁ KARTA OBCE

KRIZOVÁ KARTA OBCE		OBEC BŘEZOVÁ		1026 OBYVATEL		
1. Základní kontakty						
Subjekt		Příjmení, jméno	Funkce	Telefon		
				pracoviště	mobilní	krizový
1		2	3	4	5	6
ORP	Uherský Brod	Kunčar Patrik	starosta	572 805 200	732 972 121	-
		Ing. Kamil Válek	tajemník MÚ	572 805 202	-	-
Sousední obce	Lopeník	Buček Roman	starosta	572 646 956	724 179 029	-
	Strání	Popelka Antonín	starosta	572 695 211	724 006 321	-
Hasiči	Územní odbor Uherské Hradiště	Ing. Jaroslav Olbert	ředitel	950 675 100	-	-
	Stanice HZS Uherské Hradiště	Jan Václav Kučera, Bc.	velitel stanice	950 675 250	-	-
	Stanice HZS Uherský Brod	Ing. Petr Svízela	velitel stanice	950 676 250	-	-
	JSDH Březová	Richard Jurásek	velitel	-	739 820 790	-
2. Tísňové linky						
HZS 150		ZZS 155	PČR 158	Evropské číslo tísňového volání 112		
3. Havarijní služby						
Elektrina 800 22 55 77 – E.ON		Plyn 1239		Voda 572 55 21 37 - SVK		
4. Rizika v obci						
Druh rizika		Zdroj rizika		Poznámka		
1		2		3		
Přírozená povodeň		Potok Hrubár				
Zvláštní povodeň		-				
Lesní požár		Vypalování, nedopalek cigarety				
Požár v domácnosti		Skrat, nedopalek cigarety				
Sesuv půdy		Přírodní proces, činnost člověka				
Sněhová kalamita		Klimatické podmínky				
Vichřice		Klimatické podmínky				
Epizootie		AGRO Březová				
Kontaminace půdy NL		AGRO Březová, Sběrný dvůr				
Dopravní nehoda		Dopravní přepravci				
5. Varování a informování obyvatel obce						
Prostředek		Umístění		Ovládání		Poznámka

		dálkové	místní	
1	2	3	4	5
Sirény	OÚ	ne	ano	Rotační siréna
Rozhlas	OÚ	ne	ano	Drátový
Zvon	Kostel sv. Cyrila a Metoděje	ne	ano	Klíče - farář
6. Evakuace				
Důvod EVA	Osob	Místo shromáždění	Zajištění dopravy	
1	2	3	4	
Přirozená povodeň	200	U obecního úřadu	Pěšky, Autobus ČSAD	
		Místo nouzového ubytování	Počet osob	
		Základní škola	200-300	
7. Možnosti a kapacity obce pro řešení krizových situací a dalších mimořádných událostí				
Firma (osoba)	Oblast použití	Kapacita/druh	Telefon	Poznámka
1	2	3	4	5
Základní škola	Nouzové ubytování	200-300 osob	571 896 533	-
Základní škola	Nouzové stravování	150-200 porcí	571 896 533	-
ČSAD Uherské Hradiště	Autobusová přeprava	autobusy	572 524 111	-
Hostinec a vinárna „U lípy“	Nouzové stravování	100-150 porcí	736 213 057	-
JSDH Březová	Technika	Počet členů: 14	739 820 790	-
Obec Březová	Technika		572 695 728	Mechanizace - bagr
8. Povodňová komise				
Josef Trecha 724 197 303	Ing. Světlana Moravčíková 604 736 048			
9. Evakuační komise				
Josef Trecha 724 197 303	Ing. Světlana Moravčíková 604 736 048			
10. Krizový štáb obce				
Josef Trecha 724 197 303	Ing. Světlana Moravčíková 604 736 048			

Zpracovala: Adéla Janků

Dne: 05. 03. 2015