



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Varování a informování obyvatelstva v obcích do 500
občanů ve vybraných okresech Pardubického kraje

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **OCHRANA OBYVATELSTVA**

Autor: Jiří Kučera

Vedoucí práce: Ing. Ladislav Karda

České Budějovice 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci s názvem „*Varování a informování obyvatelstva v obcích do 500 občanů ve vybraných okresech Pardubického kraje*“ jsem vypracoval samostatně, pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské/diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 13. srpna 2019

.....
podpis

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce Ing. Ladislavu Kardovi za odborné vedení práce, cenné rady a maximální ochotu při spolupráci. Velký dík patří kolegům HZS Pardubického kraje územního odboru Chrudim za pomoc při realizaci práce a poskytnutí potřebné literatury. Děkuji své manželce za pomoc při zpracování výzkumné části.

Varování a informování obyvatel v obcích do 500 občanů ve vybraných okresech Pardubického kraje

Abstrakt

Cílem bakalářské práce je návrh opatření ke zkvalitnění a sjednocení varování a informování obyvatel v obcích do 500 občanů v Pardubickém kraji. Současný stav dané problematiky JSVV obyvatelstva není v obcích do 500 občanů v Pardubickém kraji sjednocen. Tento systém je v řadě obcí zastaralý a nefunkční. Sjednocení systému brání nedostatek finančních prostředků a nevyhovující technologické zázemí. V současné době jsou na JSVV vynakládány prostředky především v souvislosti s provozem a opravami. V obcích, kde nemají instalován JSVV starosta informuje občany náhradním způsobem (PČR, hasiči, osobně). V teoretické části bakalářské práce je provedena analýza a rešerše dostupné odborné literatury a platných právních předpisů týkajících se daného problému. Teoretická část obsahuje i pohled do historie, současný stav tohoto systému a použití technologických prvků v Pardubickém kraji.

Ve výzkumné části je provedeno dotazníkové šetření v obcích do 500 občanů dle stanovených kritérií. Výběr obcí byl uskutečněn náhodným výběrem a dotazníky vybraným obcím byly odeslány. Výzkumná otázka zní takto: „*Jakým způsobem je zabezpečeno varování a informování obyvatel v obcích do 500 obyvatel ve vybraných okresech Pardubického kraje?*“ Výzkumnou otázkou bylo zjištěno, že ze 40 zkoumaných obcí má 18 obcí funkční sirénu elektrickou, 6 obcí funkční sirénu elektronickou, 5 obcí funkční sirénu ruční, 11 obcí využívá výstražné a rozhlasové zařízení umístěné na vozidle hasičů, 7 obcí využívá spojku na kole, motocyklu, v automobilu, 26 obcí využívá místní informační systém (místní rozhlas) a 5 obcí využívá jiný způsob varování obyvatel (starosta osobně). Některé obce využívají více způsobů varování a informování občanů. Po vyhodnocení je patrné, že systém není sjednocen a modernizován. V závěru práce jsou nabídnuta opatření ke zkvalitnění stávajícího problému. Výsledky bakalářské práce budou poskytnuty zkoumaným obcím a HZS Pardubického kraje.

Klíčová slova: Informování, varování, vyrozumění

Warning and information of inhabitants in municipalities of up to 500 citizens in selected districts of the Pardubice Region

Abstract

The aim of this thesis is to propose measures to improve and unify warnings and informig residents in municipalities of up to 500 citizens of the Pardubice Region. The current state of the given issue of the warning of population is not unified in municipalities of up to 500 citizens in the Pardubice Region. This system is old and non – functional in many municipalities. Unification of the system is prevented by a lack of funds and bad technological background. Today money are spent primarily in connection with operation and repairs. In municipalities where the warning is not installed, the mayor informs citizens in an alternative way (police, fire brigade, personály). In the theoretical part of the thesis there is an analysis and research of available professional literature and valid legal regulations related to the problem. The theoretical part also includes a look into history, the current state of this system and the use of technological elements of the Pardubice Region.

In the research part is carried out a questtionnaire survey in municipalities of up to 500 citizens in the set criteria. The municipalities were selected by random selection and questionnaires were sent to selected municipalities. The research question is as follows: *“How is ensured the warning and informing of inhabitants in municipalities under 500 inhabitants in selected districts of the Pardubice Region?”* The research question found that out of 40 municipalities surveyed 18 municipalities have functional electric siren, 6 municipalities have functional manual siren, 11 municipalities use warning and radio equipment placed on firefighters vehicle, 7 municipalities use bicycle, motorcycle, car, 26 municipalities use local information system (local radio) and 5 municipalities use other way of warning residents, mayor personally. Some municipalities use more ways of warning and informing citizens. After evaluation it is obvious that the system is not unified and modernized. At the end of te work are offered measures to improve the current problem. The results of this thesis will be provided to the selected municipalities and also to the Fire Rescue Service of the Pardubice Region.

Keywords: Informing, warning, notification

Obsah

Úvod.....	8
1 Teoretická část	9
1.1 Historie.....	9
1.2 Základní pojmy a definice	11
1.3 Právní předpisy vztahující se k problematice varování a informování.....	13
1.4 Varování a informování v letech 1935–2001	14
1.5 Varování a informování od roku 2002.....	16
1.5.1 Varování.....	17
1.5.2 Informování	18
1.5.3 Vyrozumění	19
1.6 Jednotný systém varování a vyrozumění (JSVV).....	19
1.6.1 Signály užívané pro aktivaci KPV.....	20
1.6.3 Signál Požární poplach	21
1.6.4 Signál Zkušební tón	22
1.6.5 Verbální informace	23
1.6.6 Tisňové informování obyvatelstva.....	23
1.7 Ochrana obyvatelstva.....	24
1.8 Varování a informování v Bádensko – Württembersko (Německo)	24
1.9 Varování a informování v Rakousku	25
1.10 Varování a informování v Poznani (Polsko).....	26
2 Cíl práce a výzkumná otázka	27
2.1 Cíl práce	27
2.2 Výzkumná otázka	27
3 Operacionalizace pojmů použitých v cíli práce	28
4 Metodika práce	29

5 Výsledky	32
5.1 Dílčí sumarizace výsledků	51
5.2. Návrh na zlepšení stavu	52
6 Diskuze	54
7 Závěr	60
8 Seznam použitých zdrojů	62
9 Seznam obrázků	64
10 Seznam tabulek	67
11 Seznam zkratk	68
12 Seznam příloh	70
Příloha A: Dotazník pro obce do 500 občanů	71
Příloha B: Srovnávací tabulka - počet ORP v okrese a obce do 500 obyvatel vs. nad 500 obyvatel v Pardubickém kraji	75

Úvod

Práce má za cíl zjistit funkčnost a využití jednotného systému varování a informování v obcích do 500 občanů v Pardubickém kraji. Na základě analýzy tato práce poskytne případné návrhy na zlepšení. Obce do 500 obyvatel jsou zajímavé ke zkoumání vzhledem ke skutečnosti nízkého rozpočtu a malého potenciálu obyvatel.

Varování a informování pomocí JSVV je při vzniku mimořádné události a hrozcím nebezpečí ohrožujícím danou obec a okolí životně důležité. Pokud starosta dané obce nemá k dispozici jednotný systém varování a vyrozumění, musí informovat občany o vzniku mimořádné události v lokalitě obce a jejím okolí náhradním způsobem.

Teoretická část práce popisuje právní úpravu varování, informování a ochrany obyvatel v obcích do 500 obyvatel. Součástí je i popis technického zázemí, akustických výstupů koncových prvků varování a možností využití náhradních způsobů varování a informování občanů v těchto obcích. Závěr teoretické části přináší pohled do systémů fungujících v Německu, Rakousku a Polsku.

Praktická část je zaměřena na varování a informování obyvatel ve vybraných obcích do 500 občanů v Pardubickém kraji. Výzkumná otázka zkoumá, jakým způsobem je zabezpečeno varování a informování obyvatel v dotčených obcích. Dotazník řeší situaci KPV, náhradní způsoby varování a informování obyvatel v daných obcích, jejich vybavenost a současný stav zařízení. Výsledky dotazníkového šetření jsou komparovány a použity v praktické části.

Po vyhodnocení a zpracování bakalářské práce budou její výsledky poskytnuty HZS Pardubického kraje, zkoumaným ORP a obcím.

1 Teoretická část

1.1 Historie

Vzhledem k historickému kontextu vývoje bezpečnostní situace v Evropě po 1. světové válce vznikla i v ČSR potřeba ochrany a varování obyvatelstva před případnými útoky. Na tuto situaci zareagovalo Ministerstvo národní obrany ČSR a za přispění Československého červeného kříže dalo vzniknout systému Ústřední obrany obyvatelstva. Tato instituce fungovala na principu dobrovolnosti a jejím hlavním účelem byla příprava obyvatel na vzdušné napadení. Součástí Ústřední obrany obyvatelstva byl řídicí orgán pro koordinaci dobrovolných hasičů, Červeného kříže a členů tělovýchovných zařízení. Už v této době byly zárodky varovacího systému z první světové války. Využívala se různá zařízení, např. zvony, trumpety, píšťalky atd. (Šilhánek, Dvořák 2003)

Dne 11. dubna 1935 vznikl a byl přijat zákon č. 82 Sb. o ochraně a obraně proti leteckým útokům. Základem systému dle tohoto zákona měly být obce a řídicí složkou obecní úřady. Vznikla potřeba celoplošného pokrytí a kolektivní ochrany a varování obyvatelstva. Koncovými vykonavateli této strategie byly okresní a obecní úřady a jednotlivé policejní úřady a stanice. Úkoly a instrukce těmto výkonným jednotkám zadávalo Ministerstvo vnitra. Předností tohoto systému a důvodem přenesení úkolů a pravomocí na tyto výkonné jednotky byla jejich dobrá znalost místních poměrů. Instalace prvních poplachových sirén pro varování obyvatel byla v péči jednotlivých měst a obcí. (Zpěvák et al., 2014)

Po 16. březnu roku 1939, kdy byl vydán Výnos o zřízení protektorátu Čechy a Morava, vstoupil na území Čech a Moravy v platnost německý zákon č. 827 Sb., z roku 1935, který německá samospráva v průběhu let dle potřeby doplňovala o další nařízení. Na základě tohoto zákona a doplňujících nařízení byly složky protektorátní civilní protiletecké ochrany začleněny do německého systému protiletecké obrany Luftschutz. Koncem roku 1947 Československá protiletecká obrana neposkytovala prakticky žádné sjednocené zabezpečení, které by varovalo obyvatelstvo před vzdušným napadením. (Zpěvák et al., 2014)

Z německého zákona č. 827 Sb., vycházela i Směrnice z roku 1948 pro prozatímní organizaci protiletecké ochrany, vydaná tehdejším Ministerstvem vnitra, která řešila

organizační uspořádání protiletectké obrany a na omezenou dobu přinesla strukturu civilní obrany a systém varování civilního obyvatelstva v tehdejším Československu. Za základ této směrnice lze považovat zák. č. 82/1935 Sb. (Zpěvák et al., 2014)

Důležitou součástí při řešení tohoto tématu byla policejní správa a služba. V roce 1948 vznikla i osnova zákona o civilní ochraně, kterou zpracovalo Ministerstvo vnitra. V zákoně se kladl důraz na ochranu života, ochranu nemovitostí před požáry, mimořádnými ohroženími a leteckými útoky. Přílohou bylo nařízení, kde se diskutují otázky základních úkolů a povinností v civilní ochraně na území republiky Československé. (Zpěvák et al., 2014)

Civilní ochrana byla definována jako ochrana života a statků před požáry, jinými mimořádnými ohroženími a před leteckými a podobnými útoky.

Vládní usnesení o civilní obraně z roku 1951 bylo reakcí na technologický vývoj a nárůst hrozby použití zbraní hromadného ničení. Byla nutná změna povinností jednotlivých složek. Bylo nezbytné řešit civilní obranu jako samostatné téma a zákon. Legislativa byla v tomto směru naprosto nedostatečná. Orgány, které zodpovídaly za návrh zákona, proto rozhodly o novelizaci výše uvedeného vládního usnesení. Na základě tohoto rozhodnutí byl Ministerstvem vnitra vypracován návrh a po projednání v lednu 1958 bylo přijato Usnesení vlády Republiky československé a schválena směrnice č. 49 o civilní obraně. Toto Usnesení bylo přílohou Vládního usnesení z roku 1951. Koncem 50 let byl zásadně modernizován systém varování obyvatel normalizovanými řízenými sirénami pomocí stejnosměrného proudu. (Šilhánek, Dvořák 2003)

Potřebu zapojit veřejnost do příprav civilní obrany měl v tehdejší době branný a bezpečnostní výbor parlamentu, který byl zapojen do systému civilní obrany. Na základě jeho doporučení byl v roce 1969 ministru vnitra ČSSR podán návrh na přijetí zákona o civilní obraně. Civilní obrana měla být komplexní záležitostí všech zúčastněných složek. Zájem o toto téma však nebyl nijak intenzivní, a tak se návrh zákona dostal k projednání až v roce 1974. V 60 letech se ministerstvo vnitra zaměřilo na výzkum a modernizaci stávajících zařízení varování obyvatelstva a řešila se otázka jiného zdroje napájení než elektřiny (např. pneumaticky). (Šilhánek, Dvořák 2003)

Zákon v této podobě byl ve své době velice kvalitní a pokrokový. Velmi přesně a uceleně definoval práva a povinnosti dotčených orgánů. V návrhu tohoto zákona se diskutovala část otázek ze zákona č. 73 Sb., ze dne 27. června 1973 o branné výchově. Obsahoval, mimo jiné pravidla pro školení a výcvik občanů v pracovní a mimopracovní době. Na dosud platné zákony navázala Směrnice o civilní obraně Československé socialistické republiky z roku 1982, která nabyla účinnosti 9. prosince. V 70 a 80 letech se řešila otázka komplexnosti sirén pro celou Československou republiku a přicházela myšlenka bezdrátového dálkového ovládání sirén. (Zpěvák et al., 2014)

Listopad roku 1989 přinesl bouřlivé změny i v oblasti civilní obrany, její legislativy a kompetencí jednotlivých orgánů a institucí. Ratifikace Dodatkových protokolů k Ženevským úmluvám o ochraně obětí ozbrojených konfliktů prezidentem republiky z ledna 1990, zrušení zákona číslo 40 Sb., z roku 1961 o obraně ČSSR přijetím zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ukončení činnosti štábu CO ČSSR v prosinci roku 1992 a převzetí jeho funkce štábem CO České republiky v lednu roku 1993. To je výčet základních změn, které se bleskově odehrály na poli legislativně politickém. V 90 letech byly v řešení systémy rozhlasového vysílání, kde bylo hlavním úkolem varovat obyvatele a navrhnout další modernizaci sirén. (Zpěvák et al., 2014)

V roce 1993 následovalo Usnesení vlády České republiky č. 246, které stanovilo základní zásady Integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“), jehož nedílnou součástí je právě ochrana obyvatelstva. Zásady definují jednak míru a pravomoci jednotlivých složek ochrany obyvatelstva, ale i systém a způsob jejich vzájemného propojení. (Zpěvák et al., 2014)

1.2 Základní pojmy a definice

Pro orientaci a porozumění dané problematice jsou vybrány základní pojmy a jejich stručná charakteristika.

Varování – *„Lze definovat jako souhrn technických a organizačních opatření zabezpečujících včasné upozornění obyvatelstva orgány veřejné správy na hrozící nebo nastalou mimořádnou událost, kdy se předpokládá realizace opatření na ochranu obyvatelstva a majetku.“* (Vyhláška č. 380/2002 Sb.)

Informování – „*Informování právnických a fyzických osob (dále jen „informování“)* o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatřeních a způsobů jejich provádění zabezpečuje obecní úřad a zaměstnavatel. K tomuto využívají informace poskytnuté zejména hasičským záchranným sborem kraje.“ (Vyhláška č. 380/2002 Sb.)

Jednotný systém varování a vyrozumění - „*Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen „JSVV“)* je souhrn orgánů a institucí, organizačních, technických a provozních opatření a vazeb mezi nimi a technologií zabezpečujících varování a informování obyvatelstva. JSVV budovaný a provozovaný na území České republiky je tvořen těmito hlavními součástmi:

- *systém selektivního rádiového navěštění (SSRN), kterým je zabezpečováno ovládání koncových prvků varování a vyrozumění.*
- *koncovými prvky varování a informování, kterými je zabezpečováno vlastní informování obyvatelstva.“ (Šimek 2013)*

Tísňové informování obyvatelstva – „*Lze chápat jako souhrn organizačních, technických a provozních opatření, které povedou k předání informací bezodkladně po zaznění varovného signálu o zdroji, povaze a rozsahu nebezpečí a nutných opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku, a to především cestou masmédií, ale i dalšími způsoby.“ (Šimek 2014)*

Varovná informace – „*Může mít charakter akustický, verbální nebo optický. Varovné informace mají často formu předem stanoveného signálu, po jehož přijetí jsou realizovány smluvené činnosti a ochranná opatření. Po provedení varovného signálu je neprodleně realizováno verbální tísňové informování obyvatelstva, a to prostřednictvím rozhlasu, televize, místních (obecních) rozhlasů a mobilními prostředky (rozhlasové vozy, megafony a podobně).“ (Vilásek a Fiala 2010)*

Koncové prvky varování – „*Jsou technická zařízení schopná generovat stanovené zvukové varovné signály a vysílat verbální informace. Jejich aktivace je možná dálkově ze zadávacích terminálů nebo místně.“ (Vyhláška č. 380/2002 Sb.)*

Vyrozumívací centra – „*Vyrozumívací centra jsou součástí operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému pro zabezpečení varování, vyrozumění a předávání tísňových informací. Za vyrozumívací centra se považují i zařízení zřízená*

za účelem varování a poskytování tísňových informací u právnických osob nebo podnikajících fyzických osob.“ (Vyhláška č. 380/2002 Sb.)

Ochrana obyvatelstva – *„Plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení jeho života, zdraví a majetku.“ (Zákon č. 239/2000 Sb.)*

Obec – *„Obec je základní jednotkou územní správy. Každá část území obce je zákonem v souladu s ústavní úpravou charakterizováno tak, že obec je základním územním samosprávným společenstvím občanů, tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce. Obec je veřejnoprávní korporací, má vlastní majetek. Obec vystupuje v právních vztazích svým jménem a nese odpovědnost z těchto vztahů vyplývající. Obec pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů; při plnění svých úkolů chrání též veřejný zájem.“ (Zákon č.128/2000 Sb.)*

1.3 Právní předpisy vztahující se k problematice varování a informování

Vymezení funkce a účelu IZS je řešeno zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Tento zákon definuje složky, jejich působnost a oprávnění. Práva a povinnosti státní správy a územně samosprávných celků, právnických a fyzických osob a všech zúčastněných subjektů pro situaci, kdy dochází k přípravě na mimořádné události a provádění záchranných a likvidačních prací. Jednou ze základních složek IZS jsou jednotky PO zařazené do plošného pokrytí. Je zde nastaveno řízení zásahu složek IZS na taktické úrovni řízení (na místě zásahu) vč. určení velitele zásahu. Zákon definuje povinnosti provozovatelů hromadných informačních prostředků. *„Každý, kdo provozuje hromadné informační prostředky, včetně televizního a rozhlasového vysílání, je povinen bez náhrady nákladů na základě žádosti operačního informačního střediska integrovaného záchranného systému neprodleně a bez úpravy obsahu a smyslu uveřejnit tísňové informace potřebné pro záchranné a likvidační práce.“ (Zákon č. 239/2000 Sb.)*

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) je zákonem, který stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace. Zároveň řeší povinnosti provozovatelů televizního a rozhlasového vysílání. *„Jsou povinni bez náhrady nákladů na základě žádosti orgánů*

krizového řízení neprodleně a bez úpravy obsahu a smyslu uveřejnit informace o vyhlášení krizových stavů a nařízených krizových opatřeních při krizových stavech.“
(Zákon č. 240/2000 Sb.)

Legislativa řeší problematiku velice komplexně. V současné době se ukázalo jako nezbytné i jasné definování role médií a stanovení jejich povinností. Vzhledem k našemu členství v EU je samozřejmostí zajištění aplikace výstupů předpisů Evropské unie v rámci zákonů naší země. Je to zákon č. 231/2001 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání a o změně dalších zákonů. Tento zákon přináší závazné pokyny vycházející z předpisů Evropské unie a nastavuje výkon státní správy v oblasti rozhlasového a televizního vysílání. Provozovatelé, a to i převzatého vysílání mají v této souvislosti povinnost poskytnout v naléhavém veřejném zájmu státním orgánům a orgánům územní samosprávy na jejich žádost nezbytný vysílací čas pro důležitá a neodkladná oznámení. Toto platí v případě vyhlášení nouzového stavu, stavu ohrožení státu, válečného stavu, stavu kybernetického nebezpečí, nebo opatření na ochranu veřejného zdraví. Za obsah takového sdělení neodpovídá provozovatel daného média, ale je plně na osobě, či subjektu, kterému byl vysílací čas poskytnut. (Zákon č. 231/2001 Sb.)

Podstatnou a velmi složitou součástí funkčnosti IZS je oblast týkající se práce s civilním obyvatelstvem, kterému je určeno varování a informování. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, tuto oblast velmi podrobně zpracovává od primárního informování a varování obyvatelstva vč. tísňových informací až po evakuaci, ukrytí a civilní ochranu. Vyhláška popisuje zařízení civilní ochrany a přípravu personálu těchto zařízení, která je velmi specializovaná. Varování představuje jednotný systém a soubor definicí možných způsobů předávání informací, přípravy opatření a jejich realizací. Tyto pokyny se týkají jak osob právnických, tak fyzických. (Vyhláška 380/2002 Sb.)

1.4 Varování a informování v letech 1935–2001

Mimořádnou pozornost věnoval tehdejší systém možnému nebezpečí leteckého útoku. Zvyšující se rychlost a technická úroveň letadel byla příčinou vývoje stále sofistikovanějšího systému zabezpečení varování obyvatelstva. Důraz byl kladen na rychlost přenosu varovných signálů a na spolehlivost systému. Proto byly v jednotlivých městech ustaveny štáby civilní obrany, které odpovídaly za poplachové

sirény. Spojovací služba civilní obrany převzala zodpovědnost za funkčnost a technický stav. Na základě této organizační struktury došlo k vytvoření poplachového systému. (Kratochvílová et al. 2013)

Za jeden z neúčinnějších prvků v civilní obraně bylo považováno využití rozhlasu. Štáby civilní obrany disponovaly velitelskými stanovišti, na která byly svedeny linky městského rozhlasu. O potřebě varování obyvatelstva před vzdušným napadením byly štáby instruovány orgánem Protiletcké obrany státního území (PLOSÚ). Pro kvalitnější a operativnější komunikaci byla některá města a následně oddělení civilní obrany krajů napojena přímo na styčný bod PLOSÚ. (Linhart a Roudný 2009)

Jak vyplývá z výše uvedeného, správa civilní obrany MV byla spojena s řídicím orgánem protiletcké obrany. Tím se mělo zajistit, aby se rozkazy k vyhlášení, či odvolání vzdušného poplachu vždy dostaly k podřízeným orgánům. (Šilhánek, Dvořák 2003)

Usnesení vlády z roku 1951 bylo nahrazeno Usnesením vlády Republiky Československé z roku 1958 č.49 o civilní obraně Republiky Československé. Z působnosti ministerstva vnitra byla civilní obrana vyjmuta až v roce 1976. Civilní obrana se tak dostala do působnosti ministerstva obrany. V roce 1981 byl schválen dokument Komplexní zdokonalování CO ČSSR, který stanovil ukrytí jako hlavní způsob ochrany obyvatelstva. V kontextu se Směrnicí o zabezpečení obyvatelstva prostředky IPCHO z roku 1982 bylo obyvatelstvo těmito prostředky vybavováno na základě předem definovaného systému. (Kratochvílová et al. 2013)

CO v osmdesátých letech byla zajišťována jednotkami CO a nevojenskými jednotkami se zvýšenou pohotovostí – tzv. teritoriální záchranné útvary CO. (Kratochvílová et al. 2013)

Transformace civilní obrany, jejíž konečnou podobu vidíme dnes, byla zahájena roku 1990. Jednalo se o snahu podchytit trend odpovídající úrovni vyspělých zemí. Za tímto účelem bylo roku 1993 přijato Usnesení č. 126, které obsahovalo Opatření CO České republiky. Tato opatření sloužila k dočasnému zajištění CO na našem území do přijetí právní úpravy CO. Přelomové ve věci CO bylo přenesení CO z působnosti Ministerstva obrany do působnosti Ministerstva vnitra Usnesením vlády č. 53. z roku 1999 a završením transformace bylo přijetí zákona č. 239/2000 Sb., který vymezil povinnosti při plnění úkolů CO. 1. Leden roku 2001 byl dnem, kdy bylo v rámci

Ministerstva vnitra vytvořeno Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR do něhož se integrovala struktura Hlavního úřadu CO a jeho podřízených součástí. Tento proces proběhl i na úrovních krajů. (Kratochvílová et al. 2013)

Signály civilní obrany používané od roku 1935:

- **situace ohrožení** – první stupeň pohotovosti v civilní obraně, vyhlášoval velitel civilní obrany pro vybrané orgány či pro obyvatelstvo
- **příprava** – druhý stupeň pohotovosti, vyhlášoval velitel civilní obrany města za války
- **letecký poplach** – oznamoval bezprostřední nebezpečí leteckého útoku
- **nenadálý letecký poplach** – vyhlášen jedině v případě, kdy nebyla včas zpozorována nepřátelská letadla a nemohl tedy proběhnout bod „Příprava“
- **chemický poplach** – vyhlásován a odvoláván lokálně, spadal do působnosti místních orgánů civilní obrany
- **požární poplach** – vyhlásován a odvoláván lokálně, spadal do působnosti místních orgánů civilní obrany

K vyhlášení těchto signálů sloužila nejdříve pouze veřejná telefonní síť. Jak píše Dvořák a Šilhánek (2003), byly z tohoto důvodu obsluhy telefonních ústředěn pravidelně školeny. Obsluha musela znát hesla, pomocí kterých se rozkazy předávaly do míst stanovených plánem vyrozumění. Zodpovědným orgánem se stal rezort spojů za podpory a pomoci územních orgánů civilní obrany. (Šilhánek, Dvořák 2003)

1.5 Varování a informování od roku 2002

Tak jako v celé Evropě, i v české republice od roku 2002 narůstal potenciál rizik, která mohou být příčinou vzniku mimořádných událostí. Za tyto jsou považovány zejména sítě silnic a železnic, produktovody a chemické provozy, vodní toky a díla. Nepříznivé klimatické jevy riziko vzniku mimořádné události ještě zvyšují. V současné době je také velmi aktuální riziko teroristických útoků a ozbrojených konfliktů. (Kroupa a Říha 2006)

Mimořádné události a krizové situaci lze předcházet, nebo ji omezit takovými opatřeními, která povedou ke snížení ohrožení životů a zdraví obyvatelstva, materiálních

a kulturních hodnot, životního prostředí a zdrojů. Jedním z takových je právě včasné varování a informování obyvatelstva. Zároveň je nutné při hrozbě MU či KS vyrozumět složky IZS. (Kratochvílová et al., 2013)

V současnosti funguje **jednotný systém varování a vyrozumění**, kde se využívá technické infrastruktury ovládání koncových prvků na dálku, které umožňují varování v plném rozsahu. Podle Zpěváka et al. (2014) pomůže včasné a kvalifikované zahájení ochranných opatření omezit ztráty na životech, zranění a materiální škody. Zásadní je včasné a správné předání varovných informací. Primárně je to stát, kdo má za úkol varovat obyvatelstvo. Stát je v této souvislosti zastupován především Hasičským záchranným sborem ČR, obcemi, provozovateli jaderných energetických zařízení, zaměstnavateli vůči zaměstnancům atd. (Zpěvák et al., 2014)

1.5.1 Varování

Varování zaručuje, že bude obyvatelstvo včas upozorněno na mimořádnou událost, která nastane nebo již nastala a předpokládá se, že bude nutné vydat opatření na ochranu obyvatelstva i majetku. Varování může být akustické, verbální či optické. Poslední dvě jmenovaná mají formu předem stanoveného znamení tzn. **signálu**. Je to právě obec a její organizační složení, kdo je kompetentní a povinen se podílet na provádění likvidačních a záchranných prací, varování, ochraně, ukrytí a evakuaci obyvatelstva. Orgány obcí také zabezpečují připravenost obcí na mimořádné události. (<https://www.praha3.cz/samosprava/oblasti/bezpecnost-a-krizove-rizeni/krizove-rizeni/system-varovani-obyvatelstva>)

Obyvatelstvo je v případě hrozby nebo vzniku mimořádné události upozorněno prostřednictvím varovného signálu „**Všeobecná výstraha**“ kolísavým tónem sirény po dobu 140 vteřin. Zazní 3x po sobě v cca 3minutových intervalech. Po všeobecné výstraze následuje verbální tísňová informace. K sdělení tísňové informace slouží i některé koncové prvky varování. Toto informování obyvatelstva probíhá informačními prostředky, jako jsou sirény s hlasovým modulem, místní rozhlas, televize nebo rozhlas. Velmi osvědčeným způsobem je využití vozidel složek IZS. Obyvatelstvo je informováno o podstatě události, a jak se má chovat. (<https://www.telc.eu/obcan/krizove-situace/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice>)

Způsoby varování:

- akustický
- verbální
- optický

Jednotlivé způsoby varování mají formu předem daného signálu, po jeho vysílání musí následovat neprodleně verbální tísňové informování obyvatelstva, a to prostřednictvím rozhlasu, televize, místních tedy obecních rozhlasů a mobilních rozhlasových prostředků. (Kratochvílová et al., 2013)

Organizační opatření varování obyvatelstva jsou uvedena v „Plánu varování obyvatelstva“. Tento plán je nedílnou součástí havarijního plánu kraje. Jedná se o plán konkrétních činností. Pro vyhlášení poplachu jsou k dispozici základní prostředky, např. sirény a místní rozhlas, které tvoří síť koncových prvků varování a jsou začleněny do JSVV. Pokrytí ČR je zajištěno sirénami v počtu cca 5800 kusů, z toho je cca 5500 možné dálkově ovládat prostřednictvím Systému selektivního radiového návštěvní (SSRN). (Kratochvílová et al., 2013)

1.5.2 Informování

Za informování obyvatelstva je odpovědný ten, kdo v dané oblasti varování nařídí. Jak uvádí Kratochvílová et al. (2013), na tísňové informování musí bezprostředně navazovat komunikace s obyvateli, kteří se v ohrožení nacházejí. Dále na ně navazuje řízení v rámci zásahu k likvidaci mimořádné události, evakuace nebo ukrytí, nouzové přežití, humanitární pomoc, a to do chvíle, dokud nejsou odstraněny všechny důsledky mimořádné události. Novým způsobem, jak informovat obyvatele jsou elektronické sirény, které nejenže vyhlásí varovný signál, ale předají i tísňové informace, a to čtyřmi způsoby: reprodukcí verbálních informací uložených v paměti zařízení, reprodukcí informací z externího zdroje modulace, reprodukcí informací sdělovaných vestavěným mikrofonem, reprodukcí informací předávaných na zařízení autonomním systémem ovládání. K předání informací o zdroji, povaze a rozsahu nebezpečí a nutných opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku slouží tísňové informování obyvatelstva. To představuje souhrn organizačních, technických a provozních opatření. (<https://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>)

1.5.3 Vyrozumění

Hlavní funkcí vyrozumění je předání informace o hrozícím vzniku mimořádné události nebo již probíhající mimořádné události složkám IZS, orgánům územní samosprávy a státní správy, právníkům osobám a podnikajícím fyzickým osobám podle havarijních nebo krizových plánů kraje. (<http://www.hzslk.cz/207-varovani-informovani.html>)

Vyrozumění lze uskutečnit prostřednictvím velkého množství komunikačních prostředků. Za velmi operativní lze považovat mobilní telefon, ale stále je využívána i pevná telefonní síť. Z ostatních jsou to rádiové spojení IZS a dalších subjektů, osobní svolávací přijímače, síť sirén, které jsou k dispozici pro JSVV a další prostředky a systémy. (Kratochvílová et al., 2013)

Cílové skupiny vyrozumění

- vyrozumění a povolání složek IZS k provedení konkrétního zásahu,
- vyrozumění osob (členů krizového štábu, např. hejtmána kraje, primátora, starosty obce, atd.),
- vyrozumění orgánů a organizací (plošné předávání závažné informace s použitím dostupných komunikačních prostředků s požadavkem zpětného ověření).

Do systému vyrozumění orgánů a organizací jsou zařazeny:

- orgány územních samosprávních celků,
- významné státní instituce,
- příslušné složky IZS,
- významné ohrožující objekty,
- další významné objekty zabezpečující plnění úkolů vyplívající z havarijního nebo krizového plánu kraje

1.6 Jednotný systém varování a vyrozumění (JSVV)

Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen JSVV) varuje obyvatelstvo v případě mimořádných událostí a krizových situací. Tento celorepublikový systém zajišťuje HZS ČR, je spravován HZS krajů a MV – GŘ HZS ČR, SOZ. Technicky je

zajištěn koncovými prvky varování v počtu 7000 kusů. Tento systém je jedním z nejrozsáhlejších v ČR a je proto zabezpečen technicky, logisticky i personálně v celém systému řízení HZS ČR. (<http://www.firebrno.cz/jednotny-system-varovani-a-vyrozumeni>)

1.6.1 Signály užívané pro aktivaci KPV

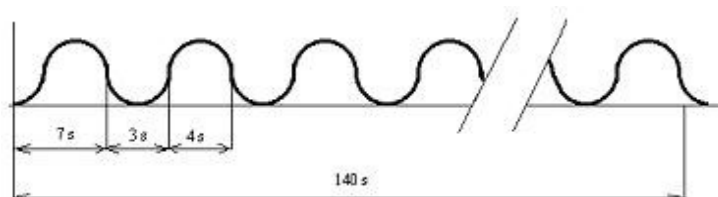
Na území České republiky se k tomuto účelu využívá od roku 2002 celkem tři signálů:

- Všeobecná výstraha
- Požární poplach
- Zkušební tón

Charakteristika a použití jednotlivých signálů je upravena vyhláškou MV č. 380/2002 Sb. (<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-380>)

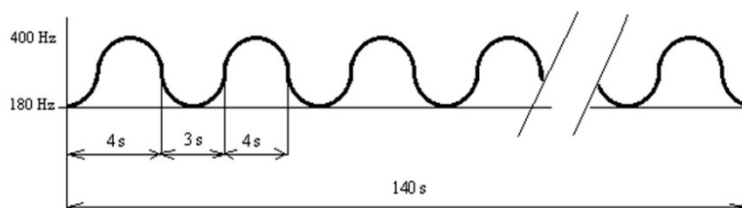
1.6.2 Signál Všeobecná výstraha

Všeobecná výstraha je jediným varovným signálem, který je charakterizován kolísavým tónem po dobu 140 sekund (motor sirény se opakovaně na dobu 4 sekund zapíná a na dobu 3 sekund vypíná). Elektronická siréna a místní rozhlas vytvářejí signál kombinací tónů 180 Hz a 400 Hz elektronickým generováním nebo reprodukcí zvukového souboru. (Kratochvílová et al. 2013)



Obrázek 1 Schematický průběh signálu Všeobecná výstraha u rotační sirény.

(Zdroj: <https://www.vitkov.info/mestsky-urad/krizove-rizeni/?more=44>)



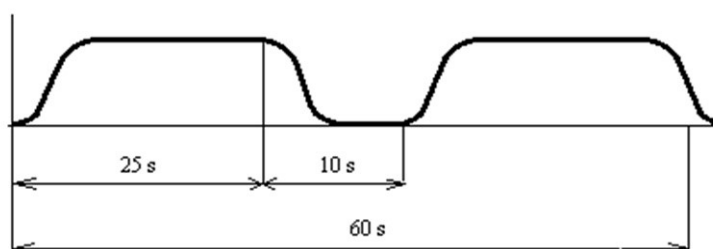
Obrázek 2 Schematický průběh signálu Všeobecná výstraha u elektronické sirény, MIS.

(Zdroj: <http://www.koprivnice.cz/index.php?id=prehled-varovnych-signalu-koprivnice>)

Každý varovný signál je následně doplněn verbální informací, která upřesňuje rozsah a typ ohrožení a poskytuje obyvatelstvu patřičné instrukce, jak se chovat.

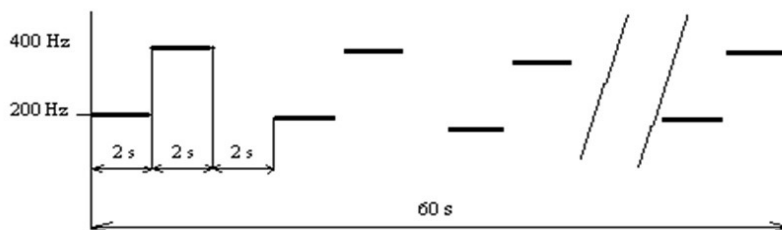
1.6.3 Signál Požární poplach

Signál **Požární poplach** není varovným signálem. Používá se za účelem svolání členů jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí. Jeho průběh je dán vyhláškou Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., pro rotační sirény a elektronické koncové prvky (elektronické sirény a místní informační systémy s vlastnostmi elektronických sirén) ve dvou vzájemně odlišných verzích. „Ve verzi pro rotační sirény je signál charakterizován přerušovaným tónem v trvání 60 s, kdy je motor rotační sirény na dobu 25 s napájen, na dobu 10 s je napětí vypnuto a poté opět na 25 s zapnuto. Elektronické koncové prvky signál vytváří střídáním tónů 200 Hz a 400 Hz v intervalu 2 s, vždy s mezerou 2 s. Po ukončení reprodukce je signál doplněn verbální informací **Požární poplach**.“ (Kratochvílová 2005)



Obrázek 3 Schematický průběh signálu Požární poplach u rotační sirény.

(Zdroj: <https://www.vzdelavani-dh.cz/publicCourse?id=61&head=135&subhead=363>)

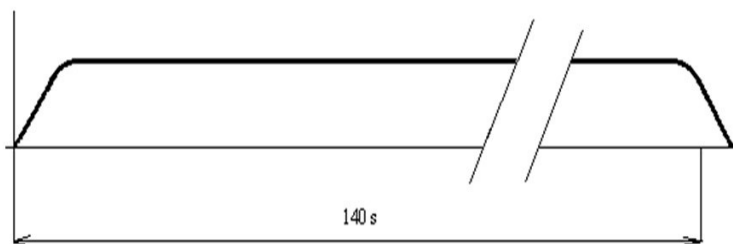


Obrázek 4 Schematický průběh signálu Požární poplach elektronické sirény, MIS.

(Zdroj: <http://ochranaobyvatel.olomouc.eu/varovani-obyvatel/sireny/druhy-vystrah-a-ukazky>)

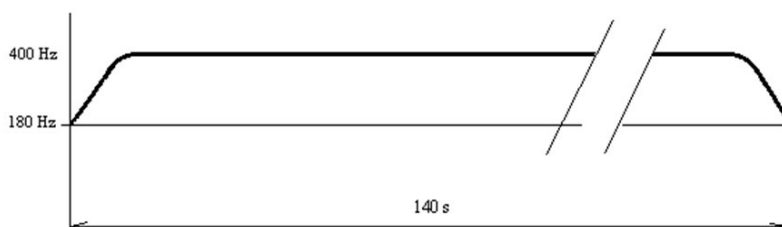
1.6.4 Signál Zkušební tón

Signál zkušebního tónu se používá pro přezkoušení KPV. Je stanoveno obvykle na první středu v měsíci ve 12 hodin. Trvalý tón zní po dobu 140 sekund. V případě, kdy je to technicky možné, je zkouška uvedena a následně ukončena verbální informací. (Kratochvílová et al. 2013)



Obrázek 5 Schematický průběh signálu Zkušební tón u rotační sirény

(Zdroj: <http://sdhklecany.cz/technika/sdelovaci-technika/>)



Obrázek 6 Schematický průběh signálu Zkušební tón u elektronické sirény

(Zdroj: <http://www.hasicisitborice.cz/dulezite-informace/>)

1.6.5 Verbální informace

Verbální informace je sdělení, které doplňuje signál generovaný elektronickou sirénou nebo rozhlasem o dvacetisekundovou informaci, která je ohraničena gongem. Verbální informace se může použít i samostatně. Rozlišujeme sedm informací, které jsou uloženy v elektronických sirénách. (Kratochvílova et al. 2013)

Verbální informace:

- č. 1 - Zkouška sirén
- č. 2 - Všeobecná výstraha
- č. 3 - Nebezpečí zátopové vlny
- č. 4 - Chemická havárie
- č. 5 - Radiační havárie
- č. 6 - Konec poplachu
- č. 7 - Požární poplach

1.6.6 Tísňové informování obyvatelstva

Tísňové informování obyvatelstva lze chápat jako soubor organizačních, technických a provozních opatření, která vedou k předání informací okamžitě po zaznění varovného signálu, informující o zdroji, povaze a rozsahu nebezpečí. Informace jsou předávány především masmédií, ale i jinými způsoby. (Kratochvílova et al. 2013)

Předání informace:

- televizní a rozhlasové stanice s celostátní působností – MV – GŘ HZS ČR má smluvně zajištěno vysílání na programových okruzích ČT 1, ČT 2 a ČRo 1 Radiožurnál,
- soukromé regionální rozhlasové a televizní společnosti,
- elektronické sirény – jsou schopny vysílat informace prostřednictvím vlastního mikrofону nebo externího zdroje modulace (např. VKV – FM rozhlasového přijímače, radiostanice apod.),
- místní kabelové televize,
- mobilní rozhlašovací prostředky – např. rozhlasové vozy, megafony.

1.7 Ochrana obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva zahrnuje úkoly ve třech důležitých oblastech, jimiž jsou plánování, organizování a výkon činnosti. Jedná se tedy o úkoly, které zahrnují ochranu života, zdraví, majetku a životního prostředí během mimořádných a krizových situací, ať už jsou charakteru vojenského či nevojenského. (Řešení mimořádných a krizových situací 2006)

„Plnění úkolů ochrany obyvatelstva za stavu ohrožení státu a válečného stavu se zásadně neliší od plnění úkolů za mírového stavu. Tyto jsou rozšířeny o specifické úkoly vyplývající z Ženevských úmluv z 12. 8. 1949 a k nim přijatých dodatkových protokolů. Další specifika vyplývají z operační přípravy státního území rozpracované resortem Ministerstva obrany.“ (<http://www.msmt.cz/ministerstvo/ochrana-obyvatelstva>)

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 přesně formuluje elementární principy ochrany obyvatelstva. Stát není připraven na to čelit mimořádným událostem a krizovým situacím jen s nasazením prostředků bezpečnostních složek státu. Je tedy nutné hledat nové cesty tak, aby se mohly zapojit všechny subjekty, které mohou pomoci. (<https://www.hzscr.cz/clanek/menu-o-nas-pusobnost-a-ukoly-koncepce-ochrany-obyvatelstva.aspx>)

Výše uvedené zahrnuje Harmonogram realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Povinnosti z něj vyplývající zajišťuje zejména Ministerstvo vnitra, přesněji řečeno generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR spolupracující s HZS krajů v součinnosti s příslušnými ministerstvy. (<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/koncepce-ochrany-obyvatelstva-do-roku-2020-s-vyhledem-do-roku-2030>)

1.8 Varování a informování v Bádensko – Württembersko (Německo)

V nebezpečných situacích je informování a varování obyvatelstva důležitým úkolem země. Pouze tímto způsobem může populace v případě nouze přijmout vhodná opatření k záchranným pracím. Bádensko – Württembersko využívá především rozhlas a televizi k varování před akutním nebezpečím. Každá rodina by měla mít v domácnosti alespoň jedno rádio, které pracuje bez síťového napájení. Navíc Bádensko – Württembersko využívá například prostřednictvím rozhlasu nebo televize modulární

výstražný systém MoWaS pro varování obyvatelstva. Služba MoWaS může být použita k různým výstrahám a upozorněním populace. Mohou se vybrat konkrétní lokace zásahu nebo ji lze využít k vyhledání jednotlivce. Kromě varovných zpráv speciální informační služba státní správy země Bádensko – Württembersko NINA zajišťuje meziřesortní internetovou stránku s informacemi o nebezpečných situacích v Bádensku – Württembersku. NINA doporučuje způsoby správného chování v nebezpečných situacích. Tento systém je provozován výhradně na území země Bádensko – Württembersko. Varovnou aplikaci NINA lze stáhnout z obchodů App Store nebo Google Play. Pokud jsou ve městech sirény a pro některé nebezpečné situace jsou používány, obrazejí se občané pro informace na místní zastupitelstvo. Dodatečně mohou být v nebezpečných oblastech obyvatelé informováni vozidly s reproduktory (jedná se o vozidla provozovaná městem a jsou vybavena rozhlasovým zařízením umístěným na vozidle). Zájemci o informace týkající se kteréhokoli ze zveřejňovaných témat si mohou nastavit v systému předmět svého zájmu a dlouhodobě tyto informace sledovat. Jedná se například o výroční zprávy, tiskové zprávy, varování, odvolání poplachu, vyšetřovací zprávy, pohřešované osoby, doporučené chování a kontakty. Webové stránky jsou uloženy na výkonných serverech, které jsou velmi spolehlivé, aby bylo zajištěno co nejrychlejší načtení obsahu, a je připojeno k serveru nebo síti na vysoké úrovni. Webové stránky jsou bez zvláštních prvků. (<https://www.service-bw.de/lebenslage/-/sbw/Warnung+und+Informationen+in+Gefahrenlagen-5001369-lebenslage-0>)

1.9 Varování a informování v Rakousku

Katwarn Austria/Austria je systém, který přenáší informace a varování pomocí mobilních terminálů (například smartphone) a to podle místa nebo území. Katwarn Austria/Austria tedy doplňuje stávající možnosti varování, jako jsou sirény, reproduktory a média. Výhodou systému společnosti Katwarn Austria/Austria je možnost varovat a informovat skupiny i jednotlivce v nebezpečných, či krizových situacích přímo v místě působení v daném okamžiku. Katwarn Austria/Austria informuje o tom, že existuje nebezpečí a jak se chovat. Systém se osvědčil například v souvislosti s vyhledáváním osob, během přírodních katastrof, při extrémním nebezpečí plynoucím z počasí, při pracovních úrazech, pátrání po pohřešované osobě, dopravních komplikacích jakéhokoli druhu, v souvislosti s nestandardní lokální událostí. Katwarn Austria/Austria umožňuje informovat celé skupiny obyvatel. Katwarn Austria/Austria software a infrastruktura – varovný systém Katwarn Austria/Austria není jen jedinečná

úroveň komunikace, ale představuje technologickou interaktivní platformu. Tyto různé informační a komunikační kanály kombinují požadavky moderního světa a jsou kompatibilní se současnými mobilními sítěmi. Oblasti použití společnosti Katwarn Austria/Austria nabízí individuální řešení. Základ tvoří přihlášení jednotlivého uživatele aplikační služby k textovým, grafickým a geografickým informacím s možností přesměrování v sociálních sítích Facebook a Twitter. (<https://www.bmi.gv.at/204/katwarn/start.aspx>)

1.10 Varování a informování v Poznani (Polsko)

Instituce SOA Siréna – prvek poplašného systému. SOA pracuje pomocí technických varovných a poplachových systémů, které zahrnují informační systém SMS. Jedná se o moderní a efektivní nástroj založený na schopnostech přenosu informací určených pro mobilní telefon. Umožňuje vytvoření dvou typů skupin příjemců SMS. Uzavřené skupiny používající služební telefony, např. členové krizového manažerského týmu pro město Poznaň (Polsko), ředitelé městských odborů, zástupci sdělovacích prostředků a otevřené skupiny vytvořené komunitou města Poznaň. Přidání do otevřené skupiny se provádí odesláním SMS s kódem na uvedené číslo. Na základě místních názvů částí města byly vytvořeny příslušné otevřené skupiny. Informace o mimořádné události jsou tak přesnější, protože se textové zprávy zasílají pouze skupině osob, která se nachází v zasažené lokalitě. Otevřené skupiny spočívají v dobrovolném členství a možnosti, kdykoliv odstoupit od skupiny. SMS zprávu v systému Server SMS může zasílat osoba oprávněná z jakéhokoli počítače, který má přístup na internet nebo z autorizovaných mobilních telefonů, což výrazně zvyšuje funkčnost. Hlavní funkcí tohoto systému je schopnost oslovit tisíce občanů, kteří jsou v otevřené skupině a dozví se aktuální informace ve velmi krátkém čase. Zvukový výstražný a poplašný systém má 132 mechanických alarmů a 13 elektronických sirén, které fungují jako bezdrátový systém. Hlavní jednotkou systému je základna, která se nachází v centru pro krizové řízení města Poznaň. Systém je integrován a zrcadlen pomocí pohotovostního Oddělení bezpečnosti a krizového řízení Velkopolské vojvodství. (<http://www.poznan.pl/mim/main/system-wykrywania-i-alarmowania-oraz-wczesnego-ostrzegania,p,1443,1743,19578.html>)

2 Cíl práce a výzkumná otázka

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je návrh opatření ke zkvalitnění varování a informování obyvatel v obcích Pardubického kraje s počtem obyvatel do 500 občanů.

2.2 Výzkumná otázka

Jakým způsobem je zabezpečeno varování a informování obyvatelstva v obcích do 500 občanů ve vybraných okresech Pardubického kraje?

3 Operacionalizace pojmů použitých v cíli práce

Informování – jedná se o prostředek sloužící k ochraně života a zdraví osob a jejich majetku. Obyvatelstvo může být před MU nebo KS informováno preventivně, či během MU nebo KS. (Kratochvílová 2005)

Varování – pro včasné upozornění obyvatelstva orgány veřejné správy slouží systém varování. Obyvatelům je touto cestou sděleno, že hrozí nebo již nastala mimořádná událost, v této souvislosti se očekává realizace opatření na ochranu obyvatelstva a majetku. (<https://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>)

Vyrozumění – Pro včasné předávání informací o hrozící nebo již vzniklé mimořádné události složkám IZS, orgánům státní správy a územní samosprávy slouží vyrozumění. Jedná se o komplex technických, provozních, ale i organizačních opatření. (Kratochvílová et al. 2013)

4 Metodika práce

V teoretické části bakalářské práce je kladeno za cíl seznámit se s odbornou literaturou, právními předpisy, které řeší problematiku varování a informování obyvatel v historii, současnosti a výhledu do budoucna. Pro shromáždění informací bylo čerpáno z elektronických zdrojů a odborné literatury. Literatura byla analyzována a komparována podle stanovených kritérií. V závěru práce je zhodnocen stávající systém varování a informování ve vybraných obcích do 500 obyvatel v Pardubickém kraji a jsou navržena opatření ke zkvalitnění tohoto systému. Obce do 500 obyvatel byly vybrány vzhledem k menšímu finančnímu rozpočtu obce což souvisí s nižší hranicí rozdělování finančních prostředků od státu. Dotazníkovým šetřením a osobními rozhovory byla zjištěna situace a možnost obcí vyčlenit peníze z rozpočtu do systému varování a informování v obcích.

Pro odpověď na výzkumnou otázku byl použit kvalitativní výzkum. Otázky jsou subjektům předkládány formou dotazníkového šetření a mají za úkol zjistit, jak je ve vybrané obci zajištěno varování a informování obyvatel. Dotazníkové šetření a výsledky jsou komparovány dle stanovených kritérií.

Dotazník je tvořen osmnácti otázkami, z nichž jsou tři polouzavřené a patnáct uzavřených. Otázkami byli osloveni starostové vybraných obcí. Počty obyvatel v obcích Pardubického kraje byly poskytnuty Krajskou správou ČSÚ v Pardubicích. Následně byly vybrány obce s početním stavem obyvatel do 500 občanů ve 4 okresech v Pardubickém kraji.

Polouzavřené otázky (č. 9, 13, 14) byly použity vzhledem ke skutečnosti, že nebylo možné definovat všechny alternativy odpovědí. Z toho důvodu byl dán prostor pro vlastní vyjádření. Otázka č.9 se ptá na způsob varování, otázka č.13 na způsob informování o významu varovných signálů a otázka č.14 na způsob varování v částech obce, je-li členěna do částí.

První část dotazníku je zaměřena na umístění sirény v jednotlivých obcích. Další část dotazníku řeší druhy sirén (rotační, elektronické, ruční). Otázka č.5 byla zaměřena na vybavenost obce ručním megafonem pro informování občanů. V otázce č. 6 se řeší, zda je v obci zřízena jednotka sboru dobrovolných hasičů obce. Část dotazníku je věnována informování obyvatel. Jakým způsobem je lze informovat, a to

i v jejích částech, pokud se obec člení na části. Závěr dotazníku se věnuje financování a modernizaci jednotného systému varování a vyrozumění. Práce se zaměřuje na čtyři okresy a třináct obcí. Celkem bylo dotazováno 40 obcí.

Obce jednotlivých okresů byly vybrány náhodným výběrem, losováním nestranné osoby. Tímto způsobem bylo vylosováno 40 obcí, které byly abecedně seřazeny do předem připravené tabulky v Microsoft Excel s údajem okresu a obce s rozšířenou působností. Data získaná dotazníkovým šetřením byla formou výsečového grafu Microsoft Excel zpracována a použita v kapitole výsledky.

Na webových stránkách vybraných obcí byly vyhledány kontakty na starosty. Ti byli následně osloveni a požádáni o vyplnění dotazníku.

Výzkum byl řešen formou distribuce dotazníků mezi starosty vybraných obcí na území Pardubického kraje. Celkem je v Pardubickém kraji 451 obcí, z toho je 275 obcí do 500 obyvatel. Dotazník byl 29 obcím distribuován prostřednictvím e-mailu, 11 obcí bylo kontaktováno osobně. Osobní setkání umožnilo diskutovat danou problematiku v souvislostech, a to přímo se starosty. Některé otázky, zvláště pak polouzavřené, přinesly při osobním kontaktu hlubší poznatky o funkčnosti a možnostech dotazované obce. Osobním kontaktem bylo zjištěno, že většina starostů je kvalifikovaně proškolená a systematicky vzdělávána v oblasti varování a informování obyvatel. Vzdělávání je zajištěno každoročním školením, které realizují pracovníci obcí s rozšířenou působností a příslušníci krizového řízení příslušných územních odborů Hasičského záchranného sboru Pardubického kraje. Některé obce se vůbec neškolí z důvodu časového vytížení. Starosta je neuvolněný a vykonává zaměstnání.

Zájem o spolupráci oslovených institucí byl maximální, odpovědělo 100 % dotazovaných na všechny otázky.

Dotazník je uveden v příloze A. Dotazníkovým šetřením byl proveden výzkum o způsobu varování a informování ve vybraných obcích. Otázky byly položeny tak, aby byly srozumitelné. V některých případech respondenti rozšířili své odpovědi o doplňující informace a konkrétní poznatky.

Seznam obcí zapojených do dotazníkového šetření:

Okres Svitavy: ORP Svitavy (Bohuňov, Dětrichov, Kamenná Horka, Karle, Vítějeves),
ORP Polička (Březiny, Pustá kamenice, Pustá Rybná, Telecí, Trpín),

Okres Chrudim: ORP Chrudim (Biskupce, Ctětín, Dolní Bezděkov, Dřenice, Horka,
Jenišovice, Předhradí, Svídnice, Uherčice), ORP Hlinsko (Vojtěchov),

Okres Pardubice: ORP Pardubice (Černá u Bohdanče, Dolany, Rozhovice, Spojil,
Úhřetická Lhota), ORP Přelouč (Brloh, Jedousov, Přepychy, Újezd u Přelouče, Vápno),

Okres Ústí nad Orlicí: ORP Ústí nad Orlicí (Jehnědí, Řetůvka), ORP Králíky (Dolní
Morava), ORP Česká Třebová (Přívrat), ORP Moravská Třebová (Gruna), ORP Vysoké
mýto (Podlesí), ORP Vamberk (Hejnice), ORP Lanškroun (Trpík), ORP Litomyšl
(Chmelík, Nová Ves u Jarošova).

V Příloze B je uvedena srovnávací tabulka počtu ORP v okrese a obcí do 500
obyvatel vs. nad 500 obyvatel v jednotlivých ORP a okresech v Pardubickém kraji.

5 Výsledky

Odpovědi na otázky z dotazníku jsou znázorněny grafem a výsledky bezprostředně popsány a vyjádřeny v procentech.

Otázka č. 1 zkoumá vybavenost obcí základním prvkem pro varování obyvatelstva, a to funkční sirénou. Otázkou č. 2, 3 a 4 je rozvinuta otázka č. 1 o konkrétní informaci, zda se v obci nachází elektrická, elektronická nebo ruční siréna. Tato otázka zjišťuje technologickou úroveň základního varovného prvku, jakým právě siréna je.

Otázka č.5 přináší informaci, zda obce jsou vybaveny náhradním prvkem pro informování a varování, kterým je megafon.

Otázka č. 6 zjišťuje, zda je v obci zřízena jednotka sboru dobrovolných hasičů obce.

Současné technologické možnosti a jejich využití pro varování a informování obyvatel v jednotlivých obcích zjišťují otázky č. 7 a 8.

První otevřená otázka, č. 9, dává respondentům možnost popsat způsob varování obyvatel, aniž by jim byla nabízená jakákoli alternativa a tím omezovala jejich výběr.

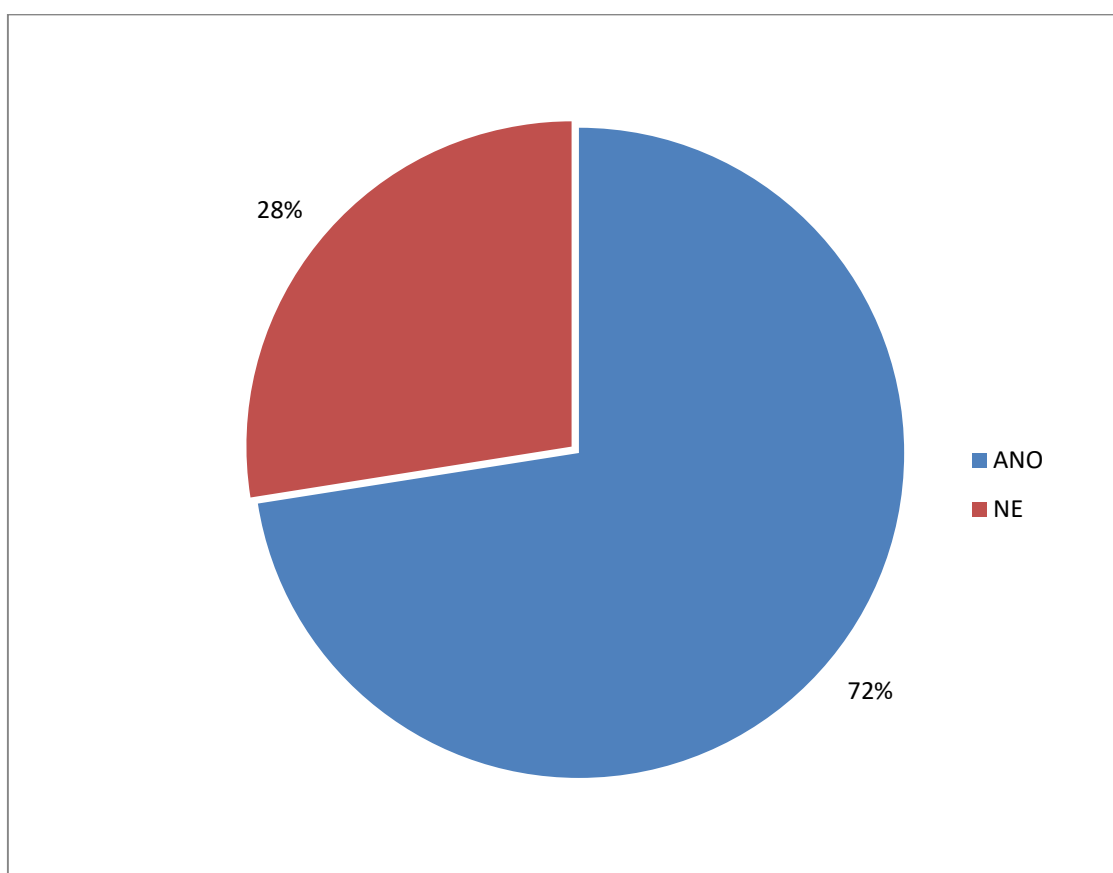
Otázka č. 10 se konkrétně zabývá využíváním místního informačního systému k vysílání tísňových informací. Na tuto navazuje další polouzavřená otázka č. 11 a má za cíl zjistit, jaký způsob používají obce, které na předchozí otázku odpověděly záporně.

Naprosto nezbytné je, aby občané rozuměli a správně chápali signály, které k nim přicházejí a odlišili varovné od ostatních. Na to, zda jsou občané v tomto směru dostatečně instruováni odpovídá otázka č.12. Třetí polouzavřenou otázkou je otázka č. 13, která doplňuje předchozí otázku a ptá se na způsob informování obyvatel o významu signálů.

Specifickou skupinu obcí tvoří obce dělené do částí. V takovém případě má způsob varování a informování svá specifika. Poslední polouzavřená otázka č. 14 umožňuje respondentům popsat, jakým způsobem toto realizují.

Otázka č. 15 zjišťuje, zda obce, které jsou vybaveny patřičnými technologickými prvky pro varování a informování obyvatel jsou také napojeny na jednotný systém varování a informování.

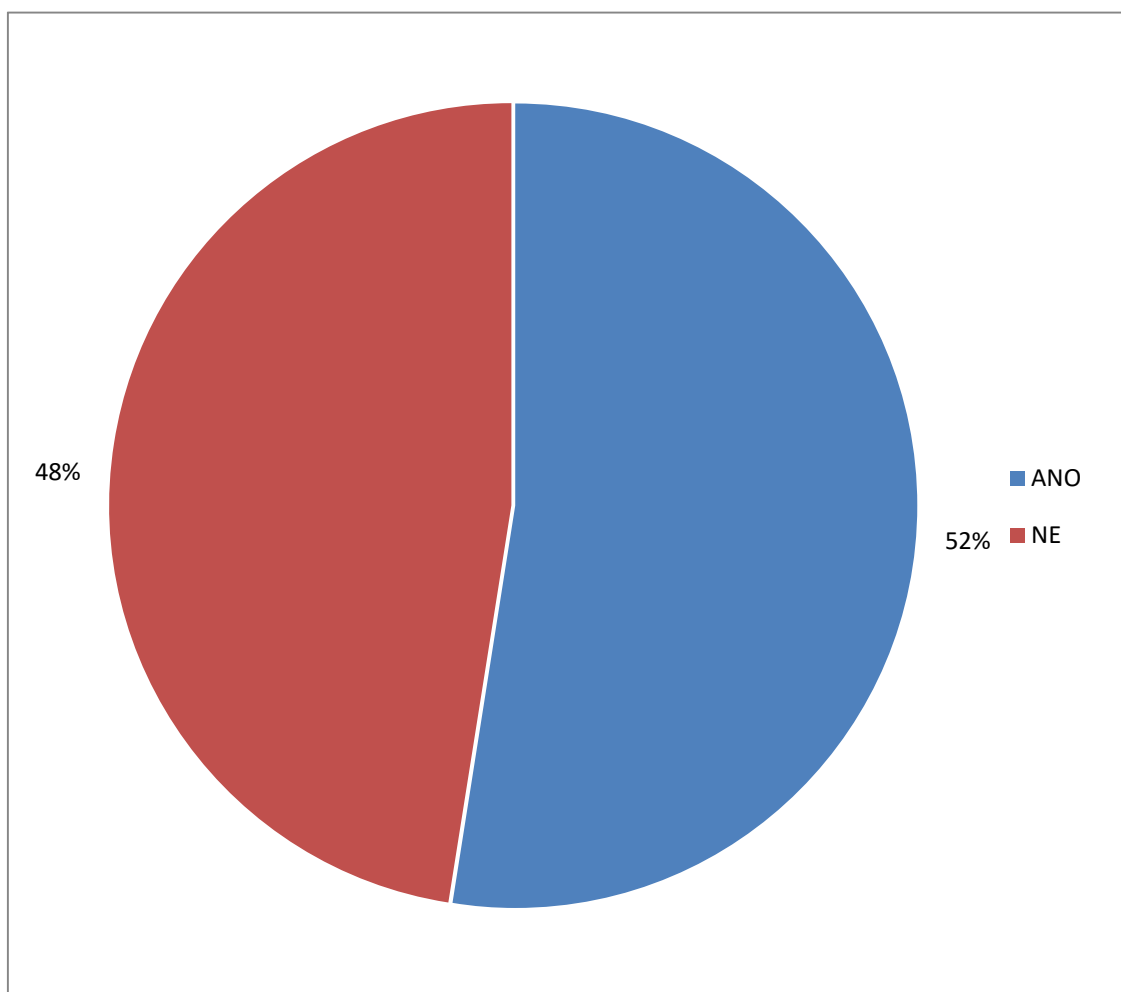
Pro vybavenost a zajištění funkčního systému je vždy nezbytné, aby byla obec ochotna investovat do příslušných technologií. Ochotu v tomto směru vyjadřují odpovědi na otázku č. 16. V současné době je možné pokrýt tyto náklady i z dotací, k čemuž směřuje otázka č. 17 ke zjištění, zda jsou obce v tomto směru aktivní a využívají i jiné zdroje než vlastní rozpočet. I otázka č. 18 navazuje na předchozí téma tím, že zkoumá, zda obec zamýšlí v blízké perspektivě do systému investovat a modernizovat jej. Následuje grafické znázornění odpovědí na jednotlivé otázky.



Obrázek 7 Odpovědi na otázku Máte ve vaší obci funkční sirénu?

(Zdroj: Vlastní výzkum)

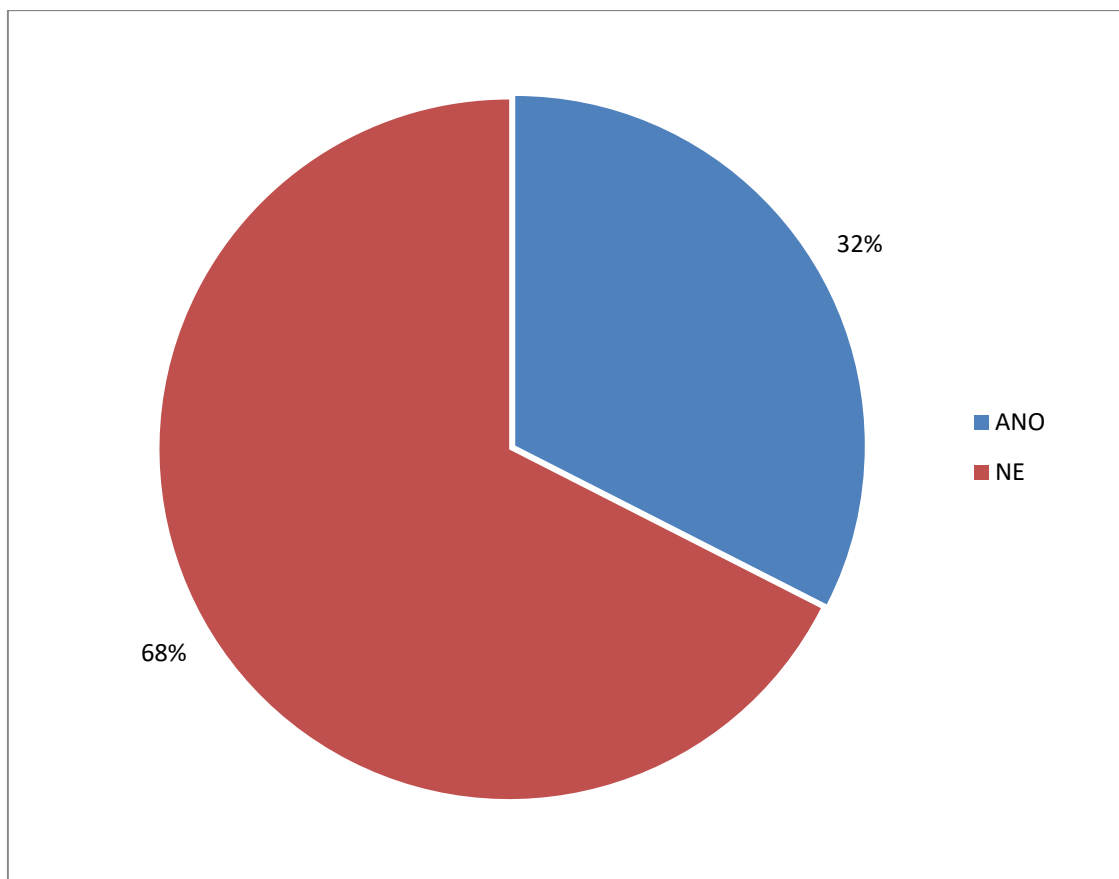
Z odpovědi na otázku číslo 1 vyplývá, že z celkového počtu 40 dotazovaných obcí na otázku číslo 1 „Máte ve vaší obci funkční sirénu“, odpovědělo 72 % obcí kladně ano, v naší obci je instalována siréna a 28 % ne v naší obci není instalována siréna.



Obrázek 8 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci instalována elektrická siréna (i nefunkční)?

(Zdroj: Vlastní výzkum)

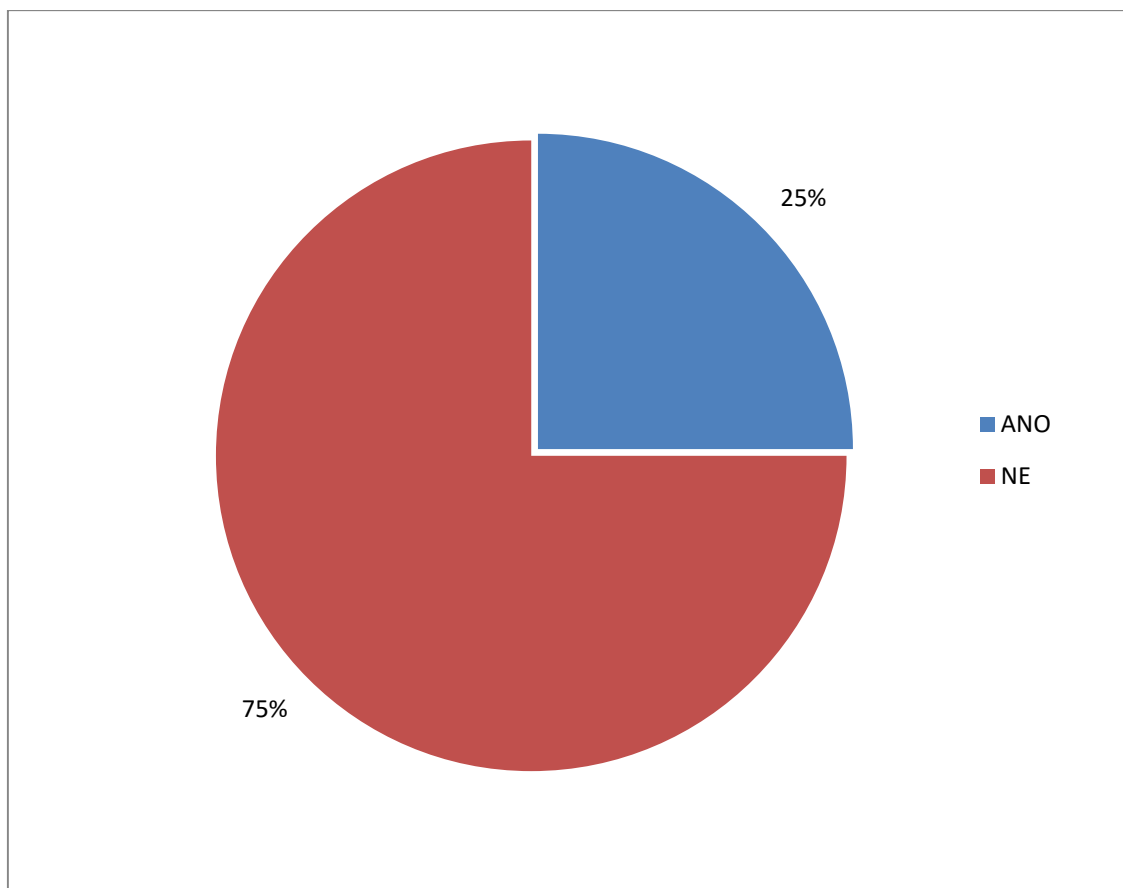
Z odpovědí respondentů vyplývá, že na otázku číslo 2 „Je ve vaší obci instalována elektrická siréna (i nefunkční)?“, odpovědělo 52 % obcí ano, v naší obci máme instalovanou elektrickou sirénu a lze ji použít. Zároveň jsou obce, které sice mají instalovanou elektrickou sirénu, ale tuto sirénu nelze použít z technických důvodů, např. stáří a opotřebení zařízení. Ve 48 % obcí není elektrická siréna vůbec instalovaná a je nahrazena modernějším zařízením, které splňuje nové nároky na varování a informování obyvatel v obci a je velkým přínosem pro obec.



Obrázek 9 Odpovědi na otázku **Je ve vaší obci instalována elektronická siréna (i nefunkční)?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

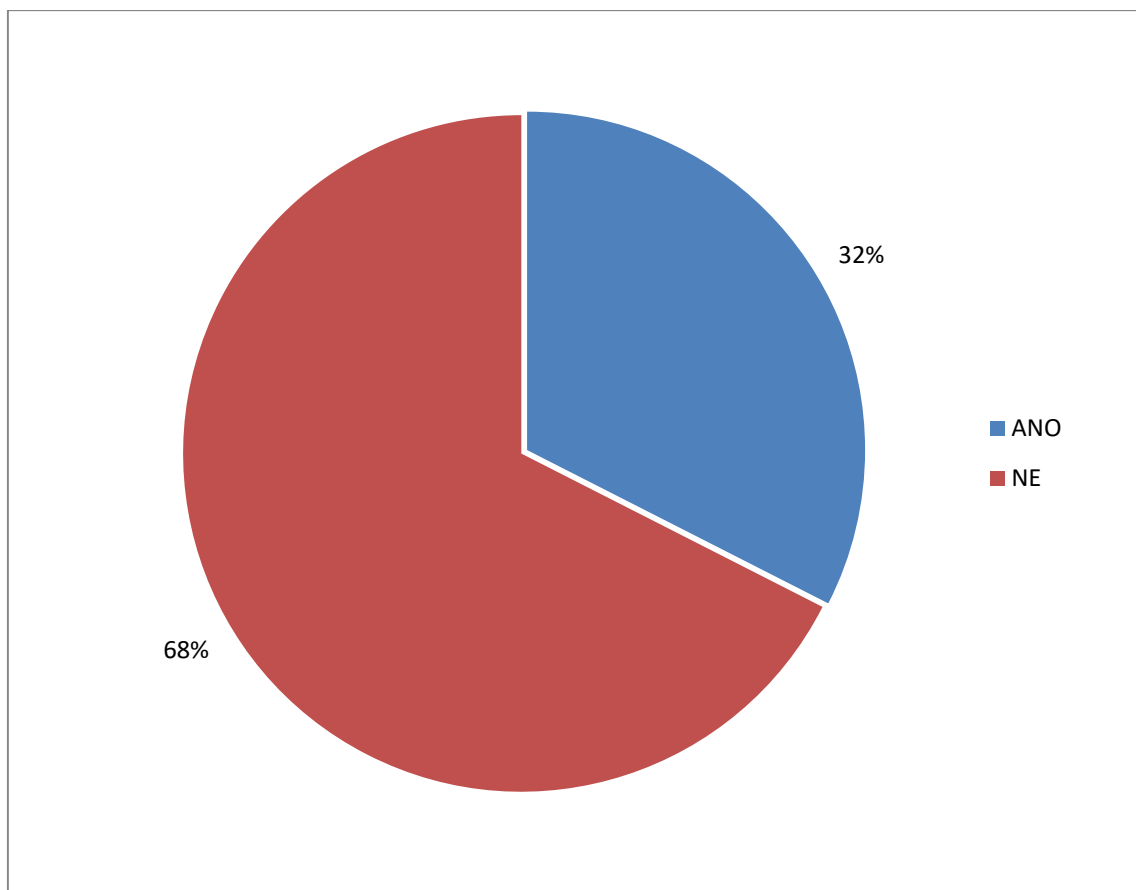
Na otázku číslo 3 „Je ve vaší obci instalována elektronická siréna (i nefunkční)?“ odpovědělo 32 % obcí ano, máme v naší obci instalovanou elektronickou sirénu a toto zařízení je v provozu. Neznamená to, že původní zařízení bylo ve všech případech odstraněno, ale v některých obcích je nadále využíváno. Obce v 68 % nemají instalovanou elektronickou sirénu. Tyto obce mají většinou stávající zařízení funkční a využívají je. Obce, které nedisponují instalovanou elektronickou sirénou ve většině případů nemají dostatek finančních prostředků na rekonstrukci stávajícího zařízení a nemohou si tudíž dovolit toto zařízení instalovat ve své obci.



Obrázek 10 Odpovědi na otázku **Je ve vaší obci k dispozici siréna na ruční ovládání?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

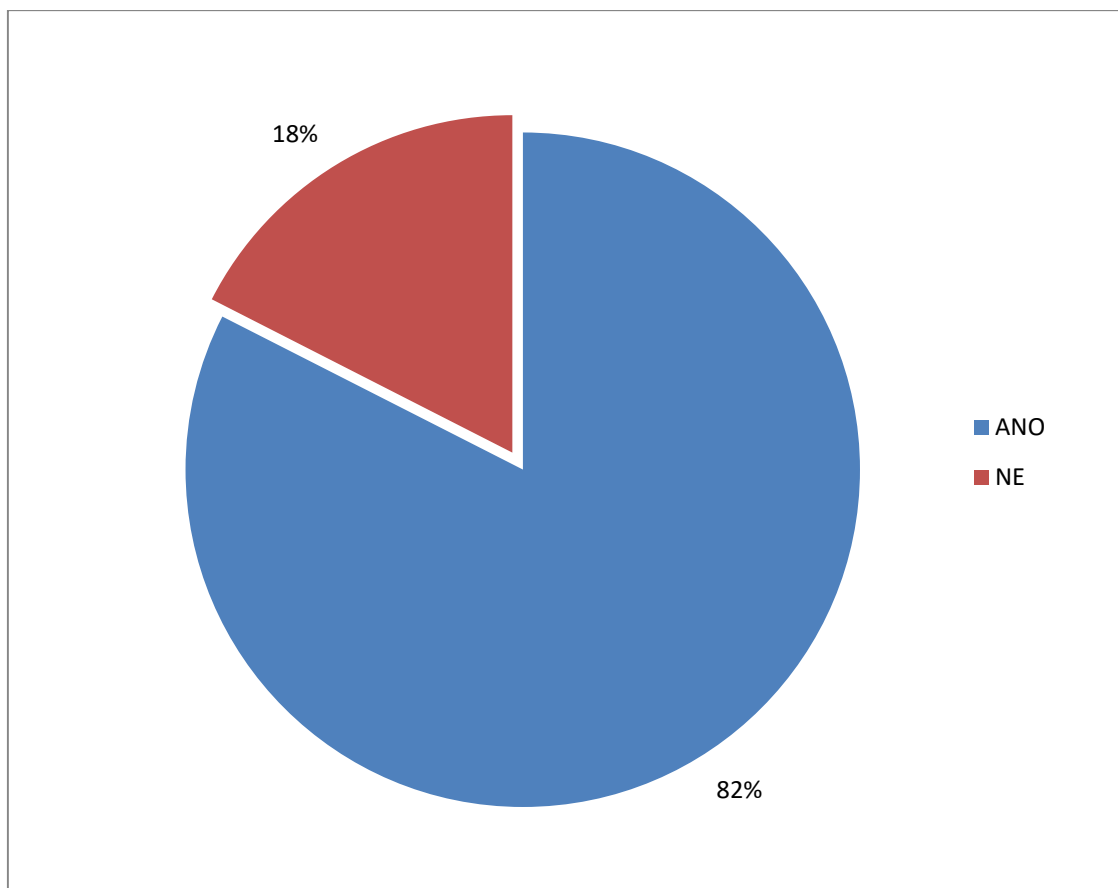
Jak vyplývá z výše znázorněného grafu k otázce č. „Je ve vaší obci k dispozici siréna na ruční ovládání?“ je i v dnešní době zřejmé že 25 % obcí má ve své působnosti funkční sirénu na ruční ovládání, kterou využívá pro varování obyvatel. Toto zařízení je již zastaralé, ale plní funkci pro níž bylo vyrobeno. Není nic zvláštního na tom, že 75 % obcí nedisponuje tak zastaralým systémem k varování obyvatel, jakým je siréna na ruční ovládání. Siréna na ruční ovládání je v obcích, kde není jiná možnost varovat obyvatelstvo a toto zařízení je jediné řešení. Tyto sirény na ruční ovládání mají ve výbavě ve většině případů jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí.



Obrázek 11 Odpovědi na otázku **Je ve vaší obci k dispozici ruční megafon pro informování občanů?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

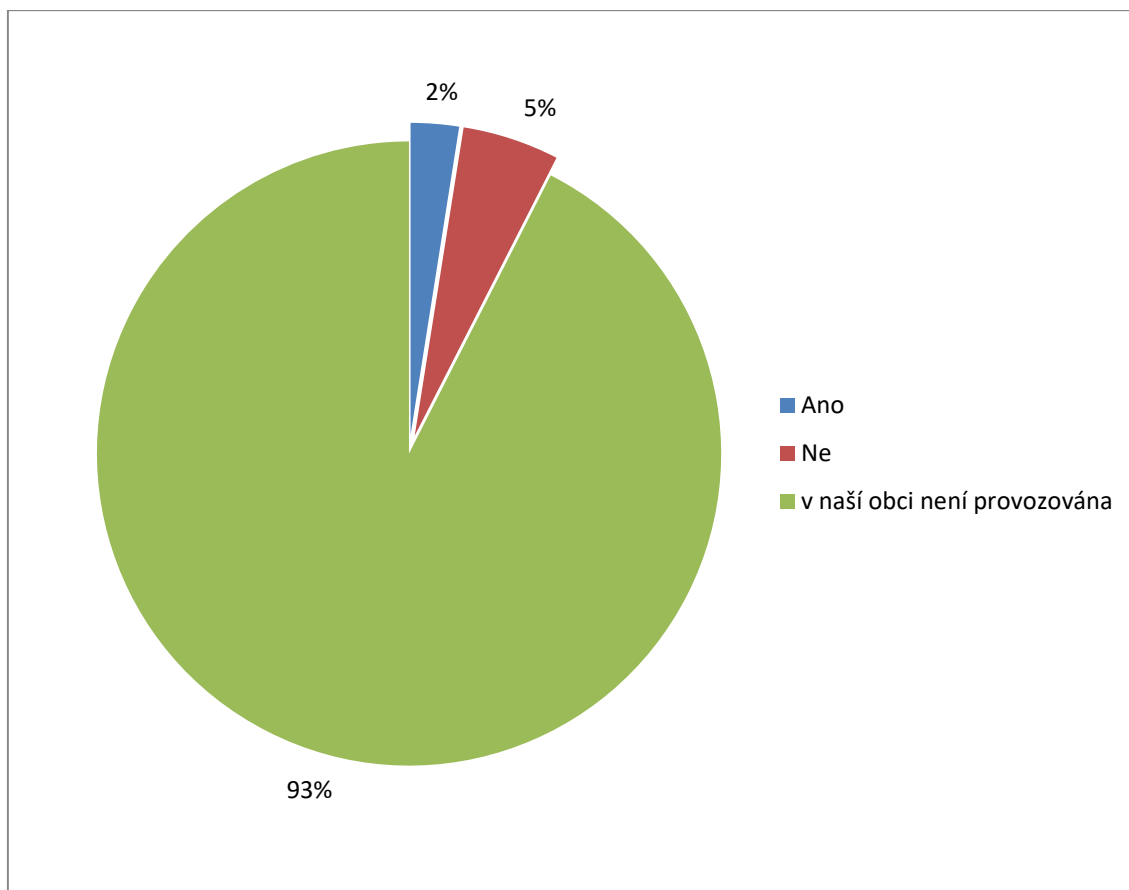
Z celkového počtu 40 obcí odpovědělo na otázku číslo 5 „Je ve vaší obci k dispozici ruční megafon pro informování občanů“, že disponují v 32 % ručním megafonem, kterým varují a informují občany o možném hrozícím nebezpečí v obci. Ruční megafon mají většinou ve výbavě jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí. Toto zařízení je v krajní nouzi používáno i starostou obce k předávání informací. V 68 % nejsou obce vybaveny megafonem, tento systém nevyžívají a mají jiný systém varování a informování obyvatel, který je pro zkoumanou obec efektivnější.



Obrázek 12 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci zřízena jednotka sboru dobrovolných hasičů obce?

(Zdroj: Vlastní výzkum)

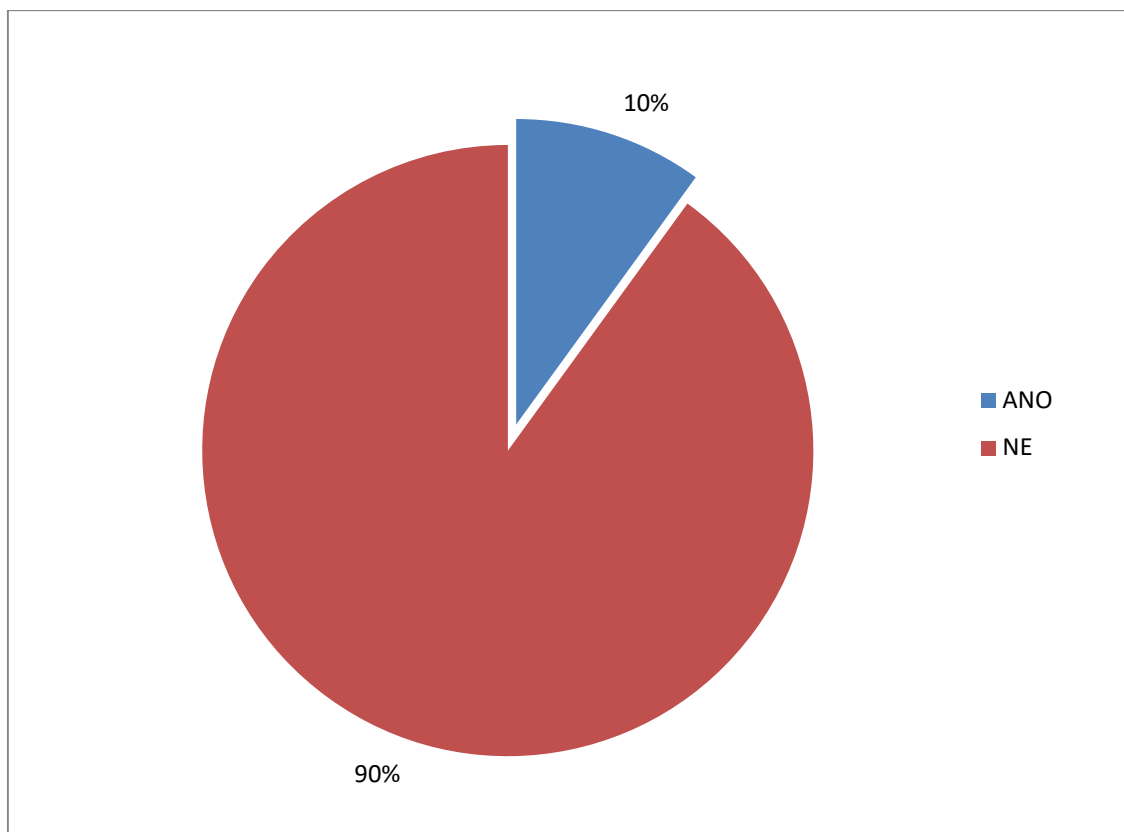
Odpovědi na otázku č. 6 potvrzují silnou tradici sborů dobrovolných hasičů. 82 % obcí mají zřízenou jednotku sboru dobrovolných hasičů obce, která zároveň plní úkoly v mimořádných situacích, tj. i varování a informování obyvatel v katastru dotazované obce. Tyto jednotky jsou na základě zjištěných informací pro obce velice užitečnou a přínosnou složkou. Zřízenou jednotku nemá 18 % obcí většinou z organizačních a finančních důvodů. Tyto obce mají za povinnost ze zákona o požární ochraně zabezpečit v katastru obce požární ochranu, což znamená že mají smlouvu s obcí, kde mají jednotku zřízenou a ta jim za určitých podmínek zabezpečí požární ochranu v katastru obce.



Obrázek 13 Odpovědi na otázku **Využíváte pro informování občanů kabelovou televizi?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

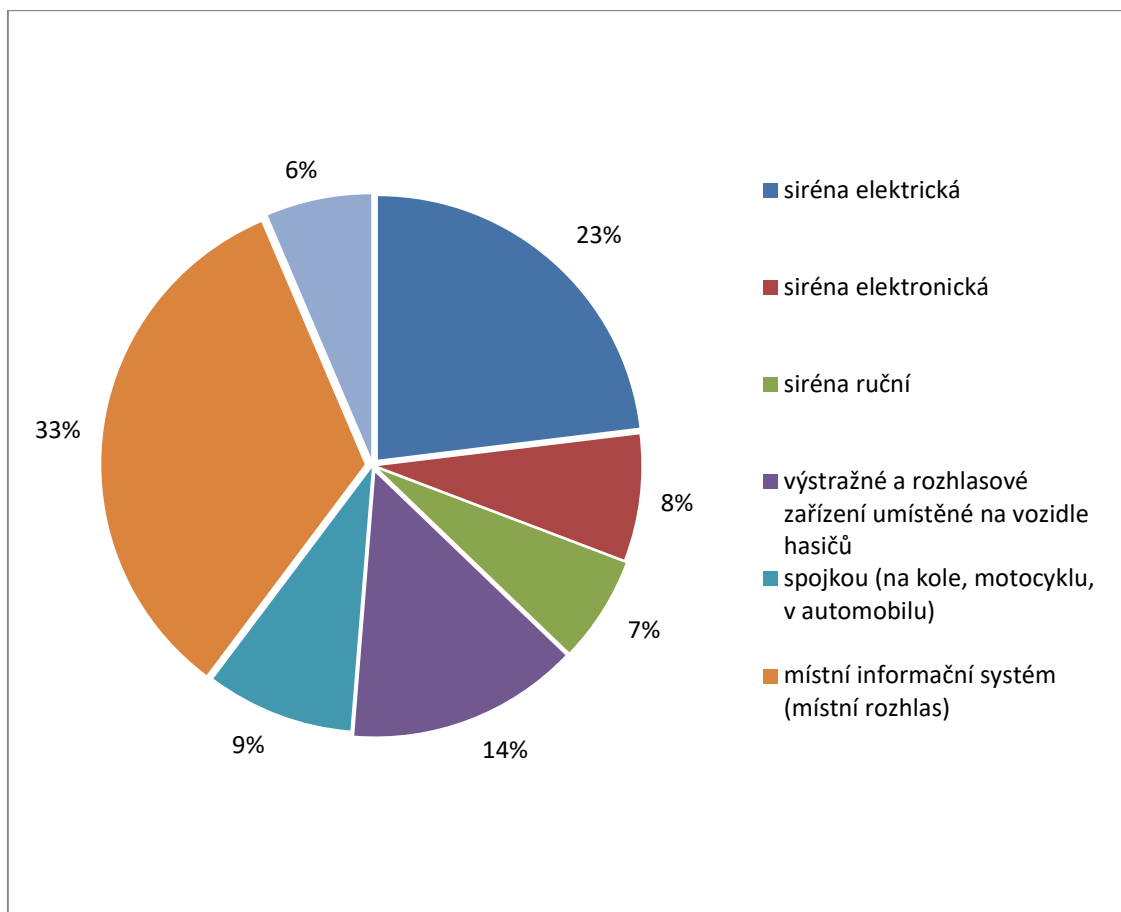
U uvedené otázky číslo 7 „Využíváte pro informování občanů kabelovou televizi“, byl předpoklad, že tyto malé obce kabelovou televizi nevyužívají k informování obyvatel. Tento předpoklad potvrzují výsledky, kdy v 93 % obcích není provozována kabelová televize, 5 % obcí má k dispozici kabelovou televizi, ale nevyužívají ji k informování občanů, pouze ve 2 % obcí využívají pro informování občanů kabelovou televizi a předávají jim varovné informace. Tento systém je pro obce velice nákladný, jak finančně tak i technologickým zařízením.



Obrázek 14 Odpovědi na otázku **Je ve vaší obci zavedeno webové hlášení místního rozhlasu?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

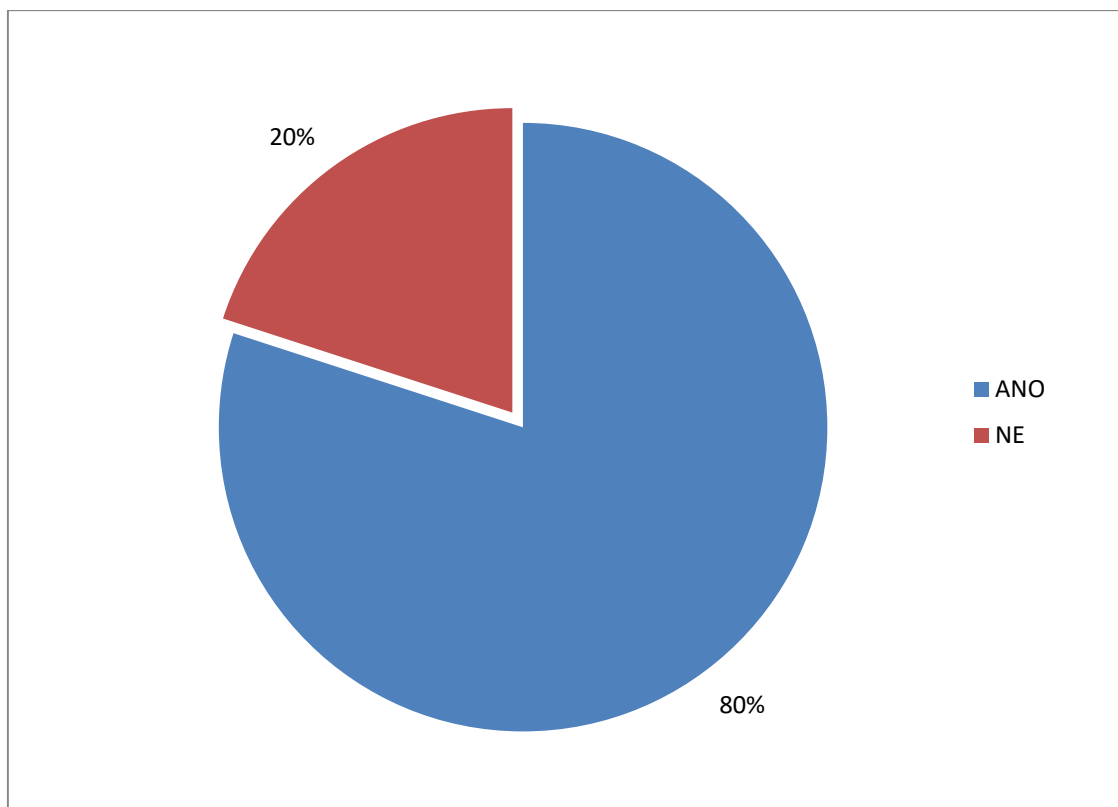
Na otázku číslo 8 „Je ve vaší obci zavedeno webové hlášení místního rozhlasu?“ bylo odpovězeno, že pouze 10 % obcí má ve svém systému zavedeno webové hlášení místního rozhlasu, kterým informují občany o hrozící či nestálé mimořádné události a následujících opatřeních. Většinou jsou obyvatelé, kteří mají staženou aplikaci, informování přímo pomocí mobilních telefonů nebo prostřednictvím emailu. Paradoxem je že 90 % obcí nemá zavedeno webové hlášení místního rozhlasu, a tudíž nemůže informovat občany o mimořádné události. Tyto obce nemají technologické zázemí a možnost finančních prostředků k jeho realizaci.



Obrázek 15 Odpovědi na otázku **Jakým způsobem varujete obyvatele v případě hrozící mimořádné události?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

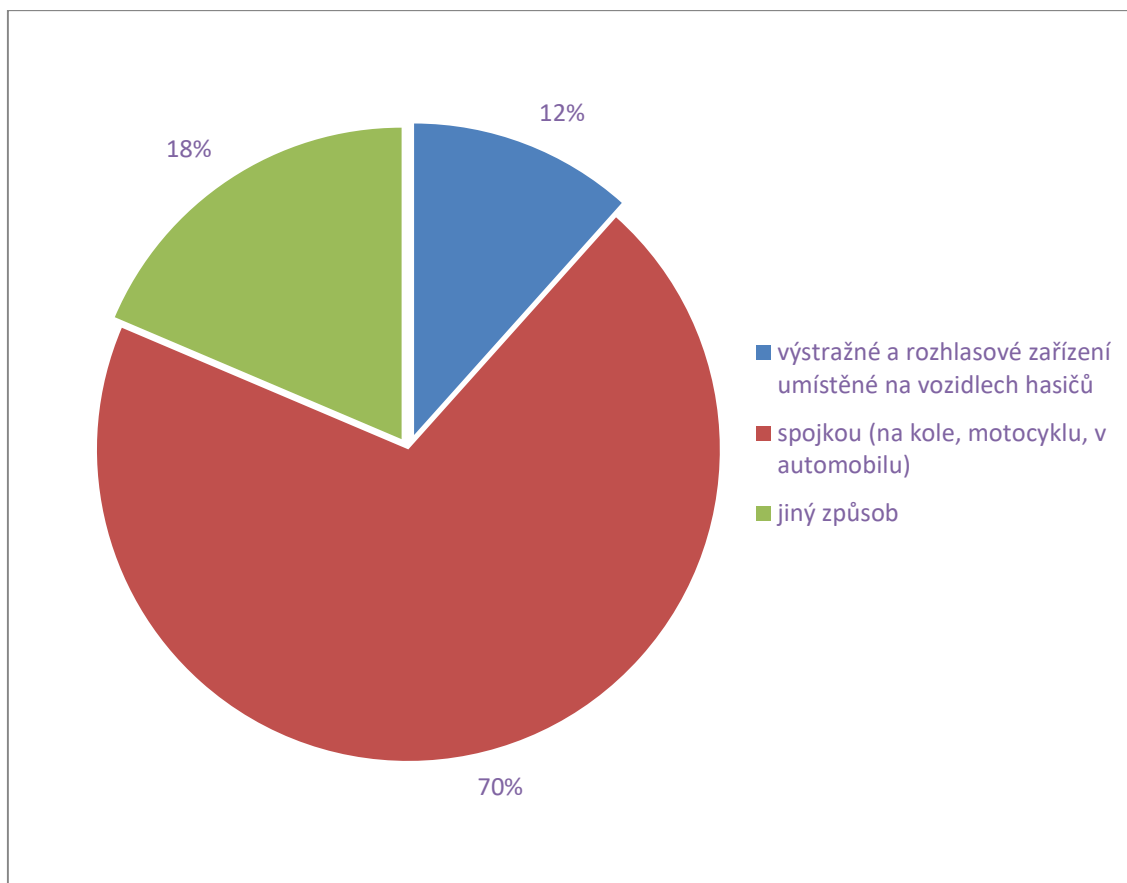
První z polozavřených otázek je otázka číslo 9, která přináší data o konkrétních formách využívaných v dotazovaných obcích. 23 % obcí varuje obyvatele pomocí sirény elektrické, 8 % obcí varuje obyvatele pomocí sirény elektronické, 7 % obcí varuje obyvatele pomocí sirény ruční, 14 % obcí varuje obyvatele pomocí výstražného zařízení umístěného na vozidlech hasičů, 9 % obcí varuje obyvatele spojkou (na kole, motocyklu, v automobilu), 33 % obcí varuje obyvatele pomocí místního informačního systému (místní rozhlas), 6 % obcí varuje obyvatelstvo jiným způsobem, tzn. prostřednictvím SMS zpráv, emailem, pěšky nebo megafonem. V některých obcích v případě hrozící mimořádné události kombinují výše uvedené způsoby varování.



Obrázek 16 Odpovědi na otázku **Využíváte místní informační systém (místní rozhlas) k vysílání tísňových informací obyvatelstvu v případě hrozící nebo nastalé mimořádné události?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

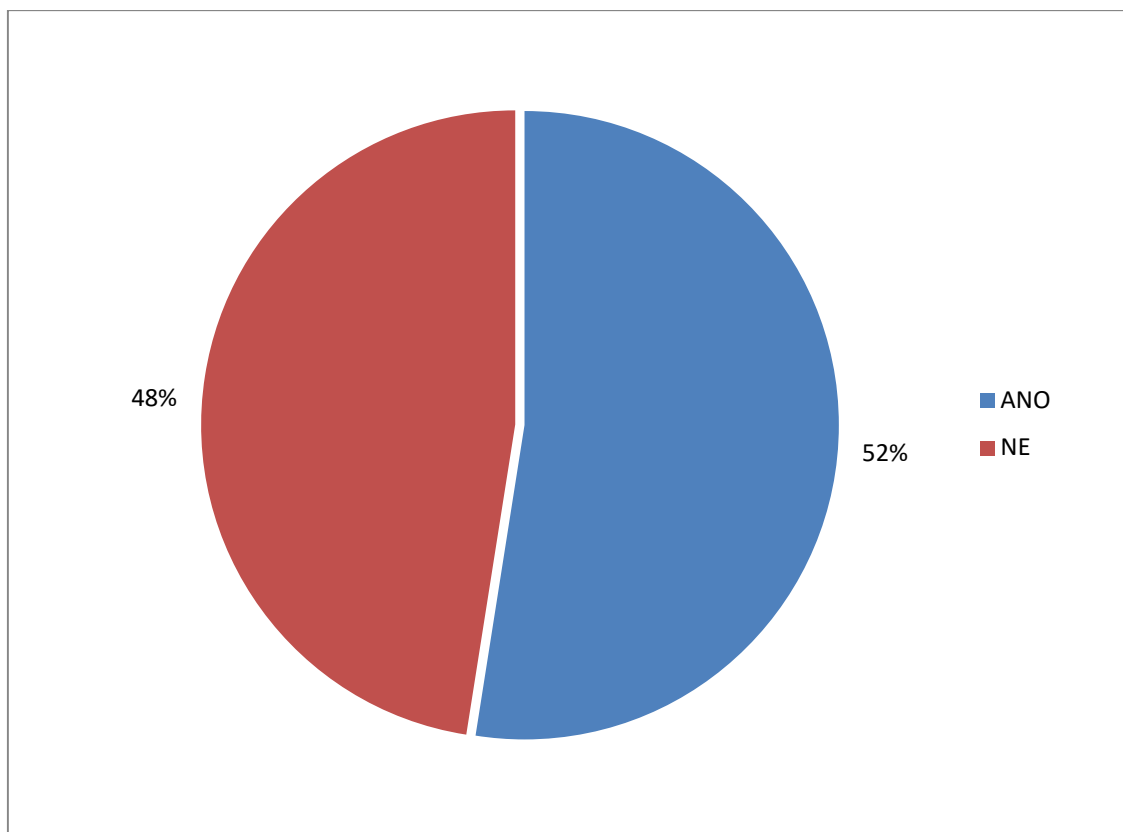
Obrázek 16 odpovídá, kolik z celkového počtu 40 dotazovaných obcí na otázku číslo 10 „Využíváte místní informační systém (místní rozhlas) k vysílání tísňových informací obyvatelstvu v případě hrozící nebo nastalé mimořádné události“, odpovědělo, že 80 % obcí využívá místní informační systém (místní rozhlas) k vysílání tísňových informací. Ve většině obcí je systém místního rozhlasu zastaralý, ale plně funkční a umožňuje předávat informace občanům. Zajímavostí je že 20 % obcí nevyužívá místní informační systém (místní rozhlas) k vysílání tísňových informací. Toto je zapříčiněno nefunkčností tohoto systému, který už technicky neumožňuje předávat informace a jeho obnova je finančně velice nákladná.



Obrázek 17 Odpovědi na otázku V případě, že nevyužíváte místní informační systém k předávání tísňových informací a v obci nejsou instalovány elektronické sirény, uveďte jaký používáte náhradní způsob informování obyvatelstva?

(Zdroj: Vlastní výzkum)

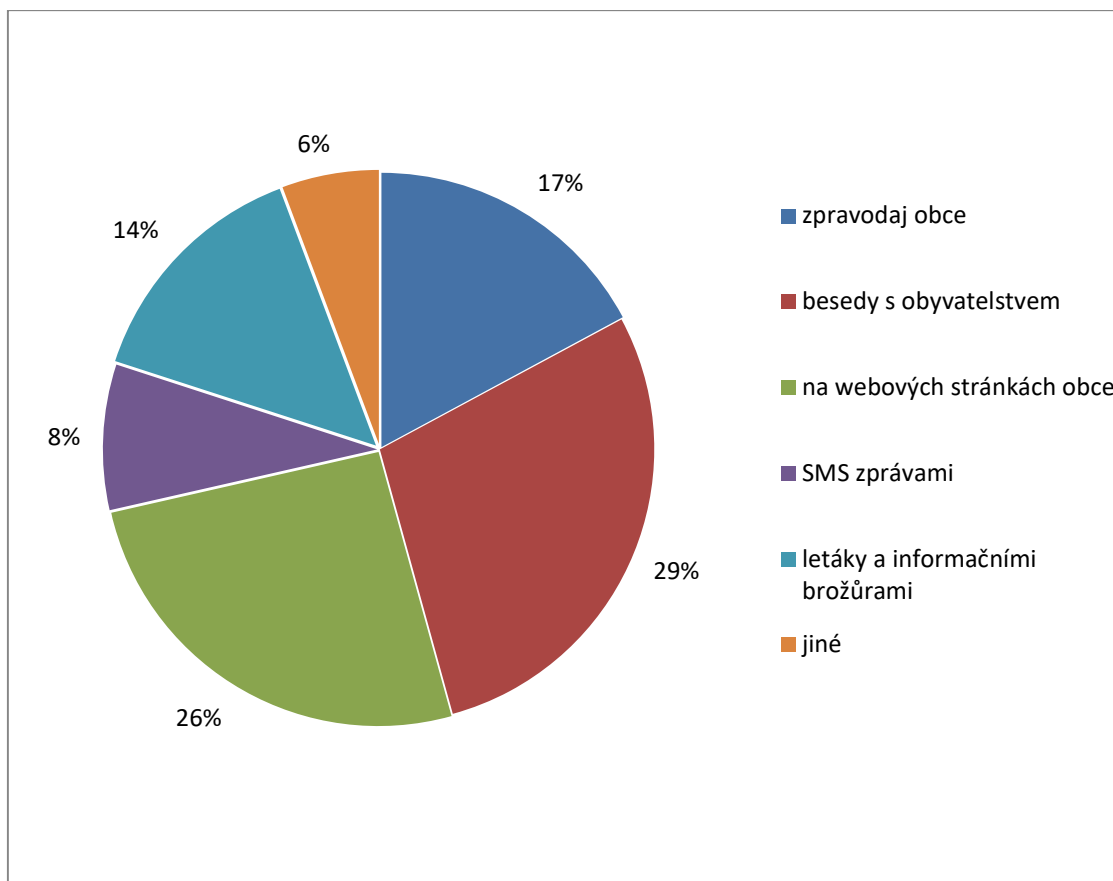
Otázka číslo 11 se odkazuje na náhradní způsoby informování obyvatelstva a je v dnešním moderním světě zarážející, jak je obrovská převaha 70 % obcí využívá formu varování obyvatel spojkou na kole, na motocyklu nebo v automobilu. Následují další dva způsoby, a to 12 % obcí informuje obyvatele pomocí výstražného zařízení umístěného na vozidlech hasičů a 18 % obcí varuje obyvatelstvo jiným způsobem, což je osobně pochůzkou, megafonem nebo formou SMS a emailem. V některých obcích kombinují výše uvedené způsoby. Tato kombinace je pro obec velice přínosnou a zároveň důležitou pro případ selhání uvedených technických zařízení.



Obrázek 18 Odpovědi na otázku Jsou u vás občané informováni o významu vysílaných signálů?

(Zdroj: Vlastní výzkum)

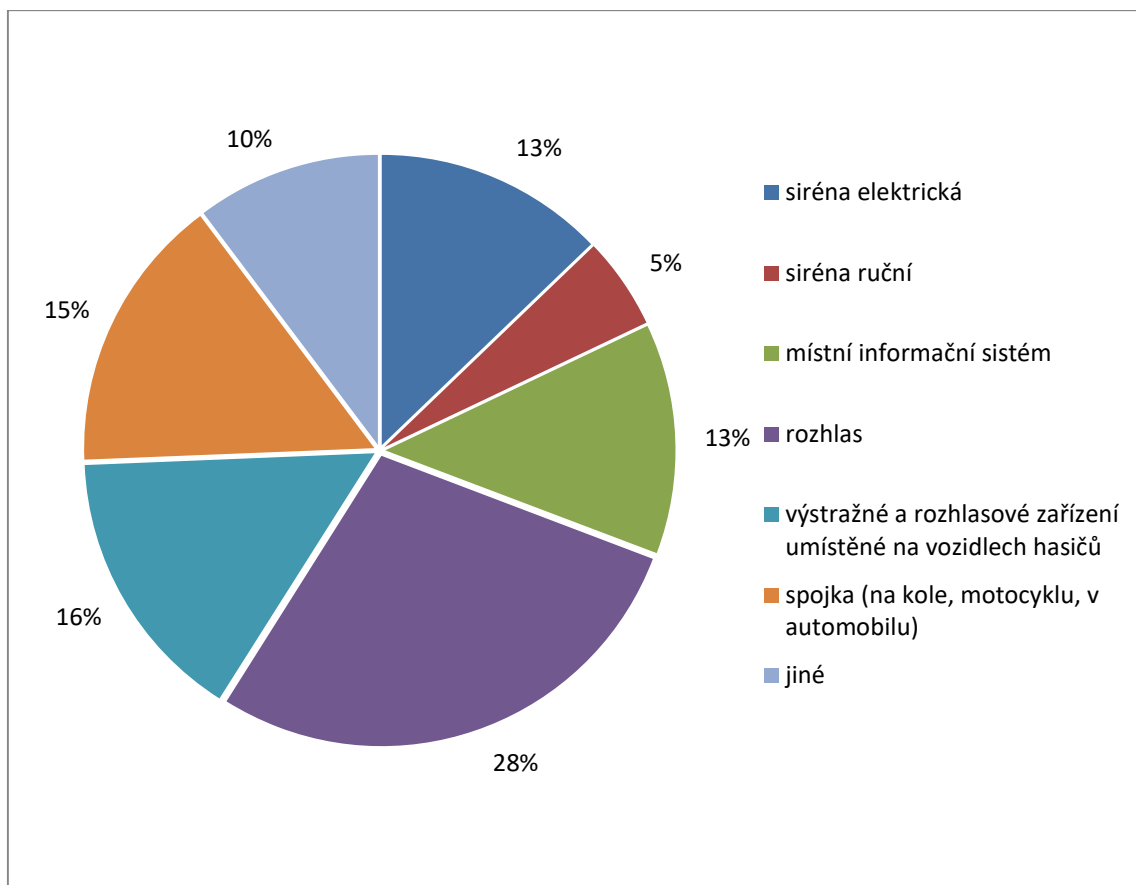
Na otázku číslo 12 „Jsou u vás občané informováni o významu vysílaných signálů?“, odpovědělo 52 % obcí, že informuje občany o významu vysílaných signálů, které jsou pro občany nezbytností a měli by vědět k čemu je jaký druh signálu určen. Následující otázka číslo 13 se dotazuje, jakým způsobem jsou občané informováni. Zajímavostí je, že až 48 % obcí vůbec neinformuje občany o významu vysílaných signálů a obyvatelé těchto obcí nemají vůbec žádné informace k tomuto tématu. Toto je zapříčiněno většinou neschopností obce se touto otázkou zabývat a vytížeností zastupitelů, kteří nemají čas ani prostor tyto informace předat občanům.



Obrázek 19 Odpovědi na otázku **Pokud byla odpověď na otázku č. 12 ANO, uveďte, jakým způsobem informujete občany o významu vysílaných signálů?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

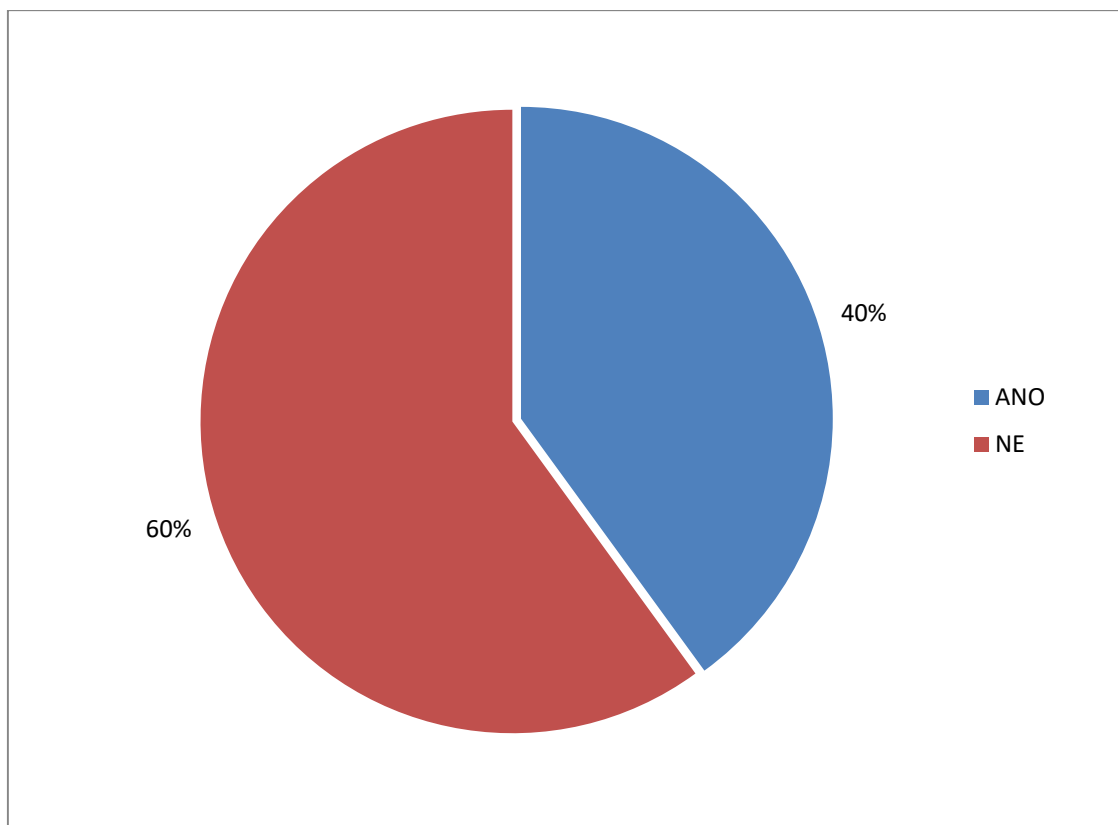
Otázka č. 13 doplňuje odpovědi na otázku č. 12. 17 % obcí informuje občany o významu vysílaných signálů pomocí zpravodaje obce (místní tisk), 29 % obcí formou besedy s obyvatelstvem, kde jim předává informace a zároveň řeší dotazy občanů, 26 % obcí sděluje nové skutečnosti o signálech na webových stránkách obce a je zde možnost i aplikace do chytrých telefonů, 8 % obcí pomocí SMS zprávy. Tato forma je nejaktuálnější pro občana. 14 % obcí prostřednictvím letáku a informačních brožur, které jsou rozneseny ve většině případů do domovních schránek, obchodů nebo veřejných zařízení. 6 % obcí využívá jiný způsob, např. vývěsku na úřední desce nebo email. V některých obcích kombinují více způsobů sdělení.



Obrázek 20 Odpovědi na otázku **Jakým způsobem zajišťuje obec varování a informování obyvatelstva v částech obce, (odpovězte pouze v případech, že se obec člení na části)?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

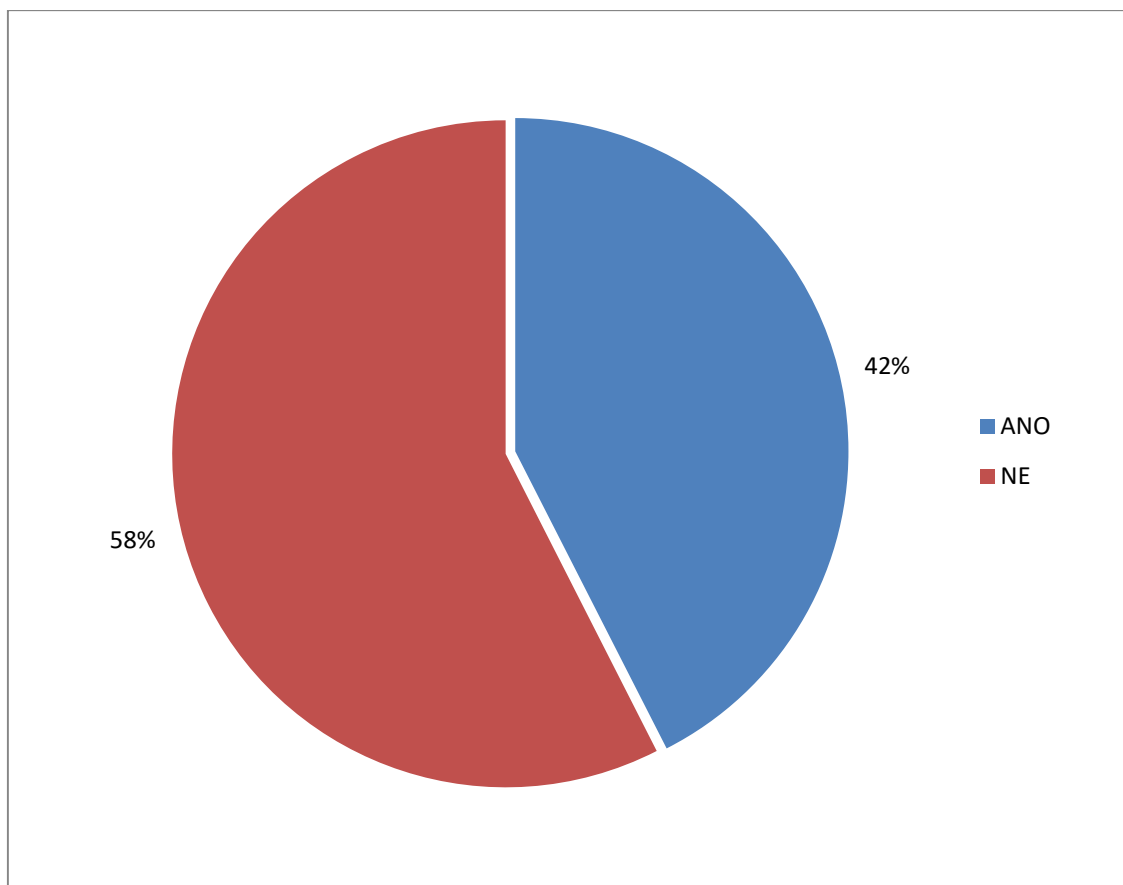
Na otázku číslo 14 bylo respondenty odpovězeno takto: 13 % obcí zajišťuje varování a informování obyvatelstva v částech obce sirénou elektrickou (tyto části obce jsou buď v akustickém dosahu nebo je v části obce umístěna vlastní elektrická siréna), 5 % obcí sirénou ruční (tato siréna je většinou umístěna v částech obce v hasičské zbrojnici, pokud je tam vybudována), 13 % obcí místním informačním systémem (tento systém je propojen i do částí obcí), 28 % obcí obecním rozhlasem (tento je instalován i v částech obce), 16 % obcí výstražným a rozhlasovým zařízením umístěným na vozidlech hasičů objíždějících části obce, 15 % obcí na kole, motocyklu nebo v automobilu, 10 % obcí volí jiný způsob a to SMS zprávu, email, megafon nebo osobní kontakt. I v tomto případě některé obce kombinují výše uvedené způsoby. 20 obcí z dotazovaných se člení na části.



Obrázek 21 Odpovědi na otázku Jsou koncové prvky (sirény, místní informační systém – místní rozhlas) ve vaší obci napojeny na jednotný systém varování a informování?

(Zdroj: Vlastní výzkum)

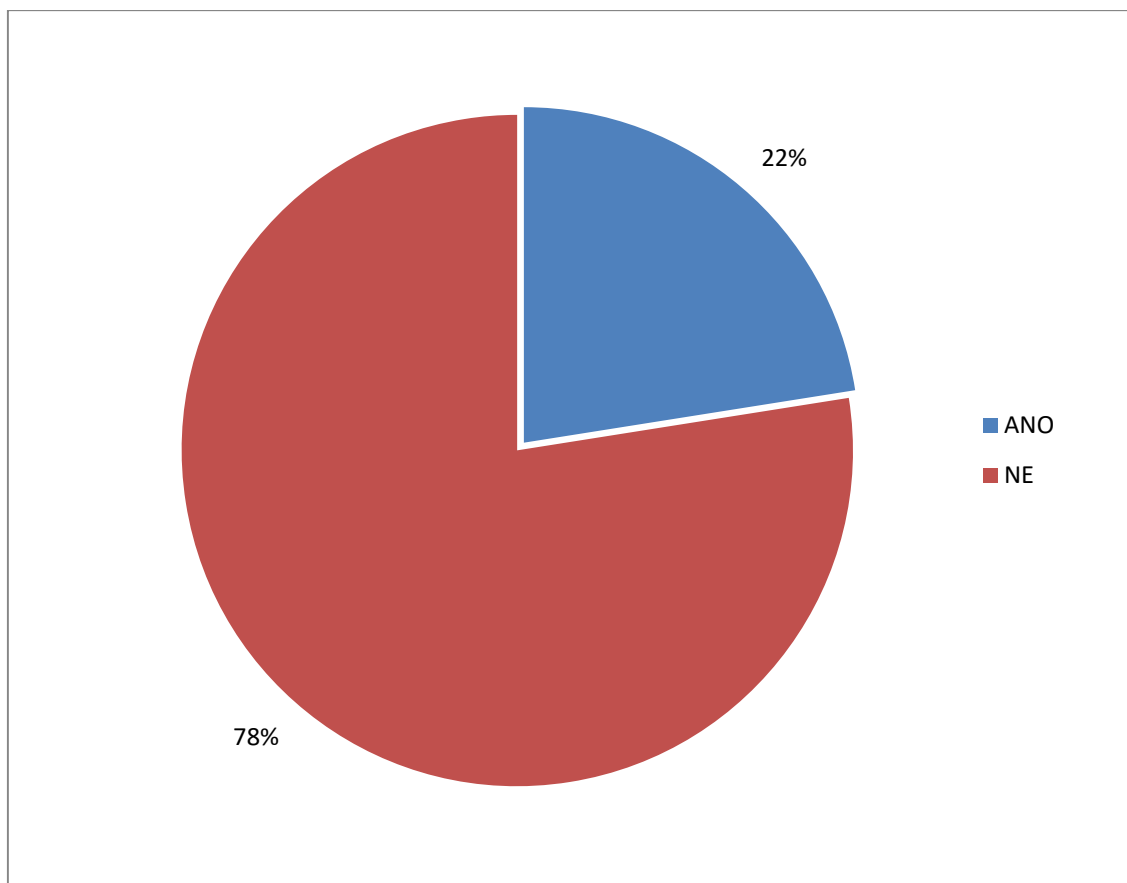
Jednou z nejdůležitějších otázek je otázka číslo 15 „Jsou koncové prvky (sirény, místní informační systém – místní rozhlas) ve vaší obci napojeny na jednotný systém varování a informování“? Pouze 40 % obcí má napojeno koncové prvky do jednotného systému varování a informování což je v dnešní, moderní době k zamyšlení. 60 % obcí není napojeno do jednotného systému varování a vyrozumění. Důvodem je především nízký finanční rozpočet obcí, které si nemohou dovolit financovat modernizaci zastaralých technologií z vlastních zdrojů a nejsou schopny využít dotací.



Obrázek 22 Odpovědi na otázku **Dává obec ze svého rozpočtu finanční prostředky na jednotný systém varování a vyrozumění?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

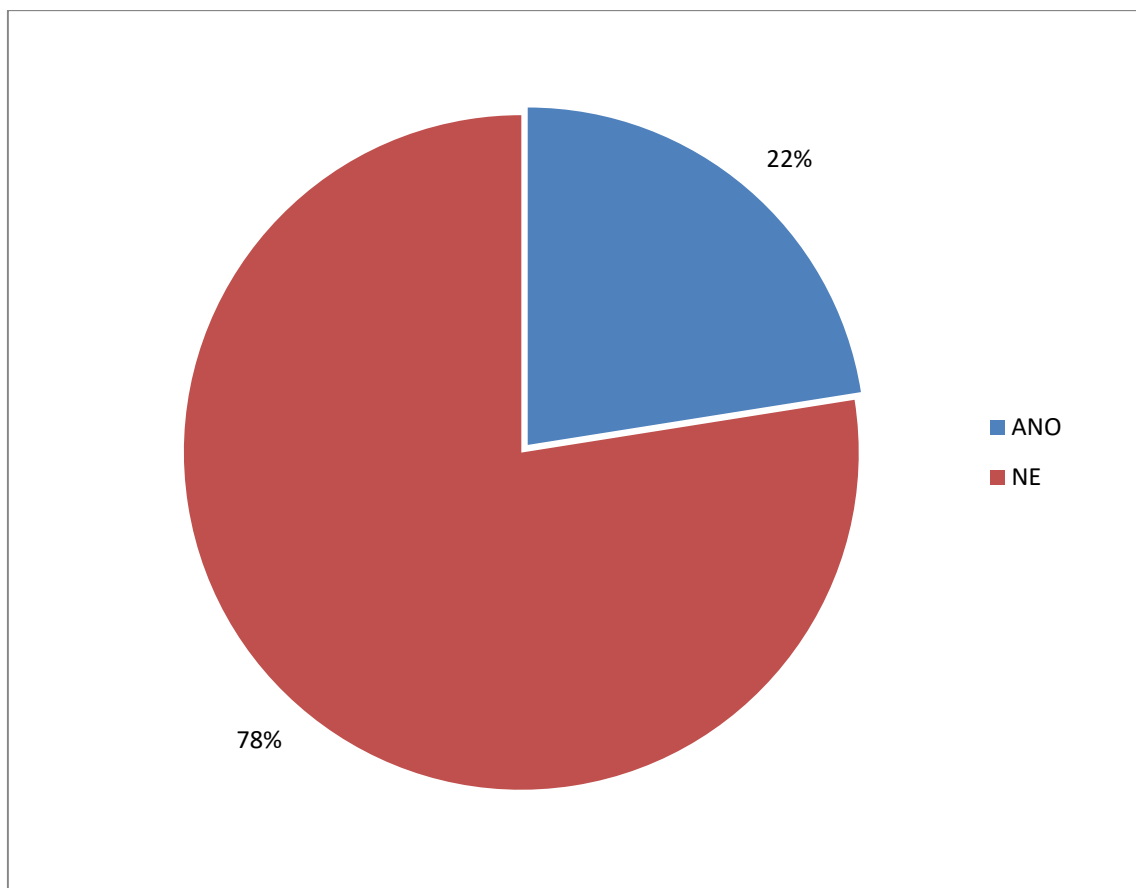
Finanční prostředky obce na jednotný systém varování a vyrozumění řeší otázka číslo 16. V grafu je znázorněno, že 42 % obcí dává ze svého ročního rozpočtu část finančních prostředků na opravy a údržbu těchto zařízení. Tyto obce mají větší rozpočty a mohou si dovolit do těchto zařízení investovat. 58 % obcí nemá roční finanční rozpočet v takové výši, aby si mohly dovolit financovat údržbu a opravy těchto zařízení, a tudíž nedávají na tento systém žádné finanční prostředky. Jedná se o obce, kde je většinou malý počet obyvatel a nemají jiný zdroj příjmů. Údržba je závislá na finančním rozpočtu obce na kalendářní rok.



Obrázek 23 Odpovědi na otázku **Žádala vaše obec někdy o dotace na jednotný systém varování a vyzoomění?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

Otázkou číslo 17 „Žádala vaše obec někdy o dotace na jednotný systém varování a vyzoomění“ je myšleno, zda obec žádala o dotace od krajského úřadu nebo jiných institucí, které poskytují podporu na vybudování či opravy stávajících systémů. Z odpovědí n zadanou otázku vyplývá, že 22 % obcí žádalo o dotace krajský úřad. Z dotací se podařilo realizovat opravy a výstavby těchto zařízení. Dotací se nezabývalo 78 % dotazovaných obcí a postačuje jim stávající systém, který je v dnešní době převážně a ve většině zkoumaných obcí zastaralý a ne vždy plní úkol pro který byl zřízen. Z výsledků vyplývá, že jenom velmi malé množství z dotazovaných obcí má zájem o dotaci na vybudování nebo opravu stávajícího systému.



Obrázek 24 Odpovědi na otázku **Plánujete v následujících 3 letech modernizaci jednotného systému varování a vyrozumění?**

(Zdroj: Vlastní výzkum)

Z odpovědi na otázku číslo 18 vyplývá, že 22 % obcí plánuje v následujících 3 letech modernizaci jednotného systému varování a vyrozumění. Snaží se získat dotaci z programu, který otevřel krajský úřad a je přesně určený i pro obce s nízkým rozpočtem. Finanční prostředky se skládají z uvedené dotace a příspěvku obce. Cílem tohoto projektu je obnova nebo oprava stávajícího systému. Je zajímavé, že 78 % dotazovaných obcí nemá zájem o programy dotací na nové systémy nebo rekonstrukce stávajících zařízení. Časový horizont tři roky není pro dotazované obce v tuto dobu aktuální a v modernizaci tohoto stávajícího zařízení nebudou využívat žádný z nabízených dotačních programů. Většina těchto obcí nemá dostatek finančních prostředků z rozpočtu na spolufinancování těchto dotačních programů.

5.1 Dílčí sumarizace výsledků

Tabulka č. 1 Sumarizace výsledků dotazníkového šetření/uzavřené otázky

Sumarizace výsledků dotazníkového šetření/uzavřené otázky (údaje jsou uvedeny v %)		
OTÁZKA	ANO	NE
1. Funkční siréna	72	28
2. Elektrická siréna	52	48
3. Elektronická siréna	32	68
4. Siréna ruční	25	75
5. Ruční megafon	32	68
6. Jednotka SDH	82	18
7. Využití kabelové TV	2	98
8. Webové hlášení místního rozhasu	10	90
10. Využití MIS	80	20
12. Informovanost o významu	52	48
15. Napojení na JSVV	40	60
16. Prostředky z rozpočtu na JSVV	42	58
17. Využití dotací	22	78
18. Modernizace JSVV	22	78

(Zdroj: Vlastní výzkum)

Otázka 9. Způsoby varování a informování – odpovědi respondentů jasně ukazují na fakt, že výrazně vyšší hodnoty mají pouze dva způsoby, a to místní informační systém s 33% a siréna elektrická s 23%. Ostatní způsoby byly vyrovnané, ale velmi podprůměrné a to: 6% prostřednictvím SMS zpráv, emailem, pěšky nebo megafonem, 7% sirénou ruční, 8% sirénou elektronickou, 9% spojkou na kole, na motocyklu nebo v automobilu a s mírným náskokem 14% výstražným a rozhlasovým zařízením umístěným na vozidle hasičů.

Otázka 11. Náhradní způsoby informování – v případě nedostupnosti, či poruchy běžně užívaného informačního systému je jako náhradní v sedmdesáti procentech využíván systém osobního informování za použití dopravního prostředku.

Otázka 13. Způsoby informování o významu signálů – dle odpovědí převažuje moderní nebo rozšířený způsob prostřednictvím webových stránek, informačních brožur a letáků. Výhodou těchto způsobů je rychlá a přesná aktualizace.

Otázka 14. Varování a informování v částech obce – je evidentní, že obce, dělené na části disponují lepším technologickým zařízením na základě lepší finanční situace, takže více než padesát procent využívá rozhlas, vozidla JSDH nebo MIS.

5.2. Návrh na zlepšení stavu

Protože úroveň varování a informování obyvatelstva je přímo závislá na materiálním zázemí, je prioritou získání potřebného finančního obnosu a jeho konstruktivní investování. K tomuto účelu slouží právě dotace.

Dotace lze získat i z programů MŽP v rámci OPŽP omezování rizika povodní, kde součástí byla i oblast varování. Je možné získat dotaci ve výši až 85 % ceny díla. Tato částka je výhradně určena pro výstavbu nových koncových prvků varování a informování. V úvahu připadá zejména elektronická siréna nebo místní informační systém.

Dále je to poskytování individuálních dotací pro daný rok kanceláří hejtmána pro daný rok. Jedná se o rozpočtové příspěvky jednotlivým obcím na základě jejich žádosti, která musí obsahovat název obce, IČO obce, účel a finanční výši. Účel musí být konkrétní a jasně definován. Žádost musí být podána v daném termínu, osobně, elektronicky, datovou schránkou nebo poštou na krajský úřad. Tento žádost vyhodnotí

a v případě kladného rozhodnutí dotaci schválí. Tato dotace může být využita přímo k účelu vybudování a modernizaci jednotného systému varování a vyrozumění obyvatel.

Další dotací pro tento účel je Dotační program podpora jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí Pardubického kraje. Tuto dotaci lze čerpat na pořízení požární techniky a věcných prostředků požární ochrany. Minimální náklady musí být 4000 Kč, přičemž dotace může být do výše 70 % z ceny investice. O dotaci žádá vždy obec, nikoli JSHDO, a to do daného termínu. Jednotky sboru dobrovolných hasičů obce tvoří i v současnosti velmi významnou složku při řešení mimořádných událostí v dané obci a jejím okolí a spolupodílejí se na varování a informování obyvatel ve všech krajních situacích, které v obci nastanou. Nepopíratelná je jejich prosociální role a schopnost vysoké operativnosti i v drobných problémových situacích. Faktem je, že roční náklady na jednotku sboru dobrovolných hasičů obce jsou až dvojnásobné oproti ostatním systémům varování a vyrozumění, nicméně je třeba zdůraznit její sociální a bezpečnostní přínos. Sedm obcí ze 40 nedisponuje JSDHO a její zřízení není pravděpodobné vzhledem k vysokým nákladům, které by tato aktivita představovala. Dalším problémem je lidský potenciál a úroveň sociálních vazeb, kdy stagnuje tendence obyvatel pracovat pro celek bez očekávání zisku. Faktem zůstává, že působení JSDHO v obci je pro obec jednoznačně výhodné.

Veškeré informace o dotačních možnostech jsou k dispozici na webových stránkách Pardubického kraje.

6 Diskuze

Ambicí této bakalářské práce je odpovědět na otázku, jakým způsobem je zabezpečeno varování a informování obyvatel v obcích do 500 obyvatel ve vybraných okresech Pardubického kraje. Na základě daných zjištění a prostudování odborné literatury poskytla práce informace o nedostatcích a případných chybách a potenciál pro návrh řešení a změn.

Dotazníková část přinesla odpovědi na konkrétní otázky o technickém zázemí, jeho úrovni, formě komunikace směrem k občanům a o implementaci současných technologií do systému varování a informování obyvatel konkrétních obcí.

Z obr.7 graficky znázorňujícího otázku č.1 vyplývá, že pouze 29 obcí ze 40 oslovených má funkční sirénu. Stejně alarmující je odpověď na otázku znázorněnou na obr. 8 a 9 (otázky č. 2 a 3), kdy z odpovědí vyplývá, že 19 obcí nemá k dispozici elektrickou sirénu a 27 obcí nemá elektronickou sirénu. Tak velké procento záporných odpovědí je neočekávané. Toto základní vybavení je sice v kompetenci HZS krajů to však nebrání obcím ve vlastní iniciativě, která by byla přínosná, protože se jedná o velmi efektivní způsob informování občanů, jednak svým dosahem, jednoduchostí a finanční dostupností. Tato forma apelu je velmi účinná vzhledem k faktu, že neklade nároky na vybavenost a technologickou gramotnost obyvatel.

Data vyplývající z obr. 10, který se váže k otázce č. 4, nijak situaci nemění, jelikož ruční sirénou, na kterou se otázka ptá, je vybaveno pouhých 10 obcí a to přesto, že v podstatě představuje levnou a technicky jednoduchou alternativu vůči předchozím typům sirén.

Všechny tyto technické prostředky (vyjma elektronických sirén, tzv. mluvících), nemají potenciál občany informovat, nýbrž poskytují primární a velmi důrazný způsob sdělení, že v dané lokalitě došlo k mimořádné události.

K problematice poskytnutí informací občanům směřovala otázka č. 5, znázorněná obr. 11 s dotazem, zda je v obci k dispozici ruční megafon. Megafon poskytuje možnost informovat občany, tzn. sdělit pokyny a detaily k MU nebo KS.

Ke zjištění možnosti zajištění kvalifikovaného způsobu varování a informování obyvatel nutně směřuje výstup obr. 12 znázorňující odpovědi na otázku č. 6, zda je v obci

ustanovena jednotka sboru dobrovolných hasičů obce. 33 kladných odpovědí je jasným signálem, že tato instituce má v naší zemi hlubokou tradici. Přes relativní nákladnost jsou obce ochotny tyto jednotky udržovat. O tom, že tyto jednotky přinášejí obcím obrovské zázemy v podobě odborně připravených a po stránce fyzické vycvičených mužů není pochyb. Přidanou hodnotou je i určitý stmelující prvek, který dobrovolní hasiči do obce přinášejí. Z hlediska řešení mimořádných událostí je nepopíratelnou předností osobní znalost geografie, proporcí, ale i sociálních poměrů v obci.

Otázky č. 7 a 8, znázorněny obr. 13 a 14 směřují ke zjištění, do jaké míry obce pro účely varování a informování používají moderní technologie. V případě otázky č. 7 kabelovou televizi, u otázky č. 8 byl dotaz směřován na využití webového hlášení místního rozhlasu. Kabelovou televizi k informování občanů využívá pouze jedna obec, 37 obcí kabelovou televizi neprovozuje a dvě ze tří, které kabelovou televizi provozují, nevyužívají ji k tomuto účelu. Podobná situace je u webového hlášení místního rozhlasu jak uvádí otázka č. 8. Jak vyplývá z obrázku 14, i v tomto případě většina obcí nevyužívá tuto cestu a to 36 obcí, pouze 4 obce mají toto vysílání zavedeno. Z obr. 13 a 14 jasně vyplývá, že v souvislosti s varováním a informováním obyvatelstva obce využívají převážně tradiční způsoby komunikace směrem k občanům.

Obr. 15, otázka č. 9 je jakýmsi shrnutím předchozí skupiny otázek. Respondenti byli dotázáni na způsob, jakým varují obyvatele v případě hrozící mimořádné události. 24 obcí varuje pomocí sirény, z toho 18 za použití elektrické sirény, 6 obcí použitím elektronické a 5 použitím ruční sirény. 11 obcí varuje prostřednictvím zařízení na vozidlech hasičů a 7 obcí varuje občany tzv. spojkou, což je určený občan, který na kole, motorce nebo v automobilu objíždí danou lokalitu a občany varuje a informuje. Pět obcí používá jiný způsob – pěší obchůzku všech nemovitostí nebo pomocí megafonu. Jsou obce, které používají více způsobů varování a informování zároveň. Tento způsob, ačkoli je organizačně náročnější a většinou nákladnější, je jednoznačně velmi efektivní a zajišťuje možnost varovat, či informovat všechny občany.

Obr. 16 a k němu se vážící otázka č. 10 zjišťovala, zda obce využívají místní informační systém (místní rozhlas), k vysílání tísňových informací v případě hrozící nebo nastalé mimořádné události. Je velmi pozitivní zjištění, že valná většina takto místní rozhlas využívá. Je to celkem 32 obcí ze 40 oslovených. Jedná se komunikační kanál, na

který jsou občané měst zvyklí a jenž považují za zdroj lokálních informací všechny generace. Obzvláště důležitý je pro staré osoby, které často nejsou schopny osvojit si ovládání špičkových technologií.

Dotazník obsahuje tři polouzavřené otázky a otázka č. 11, znázorněná obr. 17 je první v pořadí. Zjišťuje, jaký náhradní způsob předávání informací obyvatelstvu je užíván, pokud toto obec nerealizuje místním informačním systémem nebo neužívá elektronické sirény. V takových případech 5 obcí využívá k informování a varování výstražná zařízení na vozidlech dobrovolných hasičů, 30 obcí varuje spojkou na kole, motocyklu nebo v automobilu a 8 obcí varuje starosta pěší obchůzkou, megafonem nebo SMS zprávou. Opět jsou obce, kde způsoby varování a informování kombinují.

Obr.16 poskytuje grafický výstup odpovědí na otázku č. 12, která zjišťuje, zda jsou občané informováni o významu vysílaných signálů. Tato otázka směřuje k faktu, že nesprávné porozumění signálu může mít v některých případech až fatální následky a osvěta v tomto směru je proto velmi důležitá. Výsledek je alarmující. 19 obcí ze 40 dotazovaných neinformuje své občany o jejich významu. Z toho vyplývá, že téměř polovina obcí nezajišťuje obyvatelům své obce osvětu v této oblasti.

Otázka č. 13 na předchozí navazuje. Je to druhá z polouzavřených otázek a má snahu zjistit, jakým způsobem jsou občané informováni o významu varovných signálů. Tato otázka je znázorněna obr. 19. Z výzkumu vyplývá, že 6 obcí informuje prostřednictvím obecního zpravodaje, 10 v rámci besed s občany, 9 na webových stránkách obce, 3 prostřednictvím SMS zpráv, 5 letáky a informačními brožurami a 2 obce volí jiný způsob, v našem případě vyvěšení na úřední desce. V některých obcích používají kombinaci více způsobů. Informování o významu varovných signálů více způsoby je velmi proobčanský a nejlepší způsob. Evidentně si zastupitelé těchto obcí uvědomují, že ne každý výstup mají k dispozici všichni občané.

Jak vyplynulo z odpovědí na otázku 12, obcí, které informují o významu užívaných signálů je 21, přičemž v otázce 13 je celkový součet obcí informujících o významu varovných signálů 35. Tato disproporce svědčí o faktu, že obce tuto osvětu praktikují podvědomě a dlouhodobě, aniž by si to uvědomovaly.

Poslední polouzavřenou otázkou je otázka č. 14, znázorněná obr. 20 a vztahuje se na obce, které jsou členěny na části a zjišťovala, jakým způsobem zajišťují varování

a informování v částech obce. Způsoby jsou různé v závislosti na technickém zázemí. 5 obcí tuto činnost provádí elektrickou sirénou, 2 obce ruční sirénou, 5 obcí používá místní informační systém, 11 obcí obecní rozhlas, 6 obcí využívá informační a varovný systém na vozidlech hasičů, 6 obcí varuje a informuje formou spojky na kole, motocyklu, či v autě. Poslední 4 obce vyrozumívají své občany jiným způsobem jako je SMS zpráva, megafon, osobní kontakt starosty pochůzkou. Opět jsou obce, které své části varují a informují více způsoby.

Obr. 21 znázorňuje odpovědi na otázku č. 15, zda jsou koncové prvky obce napojeny na jednotný systém varování a vyrozumění. 24 obcí na tento jednotný systém napojeno není. Tento stav lze považovat za alarmující, uvědomíme-li si, že jednou z největších devíz rychlého, přesného a kompetentního zásahu je informovanost v rámci krajů, na jejichž systém by se tímto obce napojily.

Zda dává obec finanční částky ze svého rozpočtu na systém varování a informování zjišťuje otázka č. 16 a znázorňuje obr. 22. Více než polovina, tj. 23 obcí nevydává na tento systém žádné prostředky. Tento postoj je pochopitelný u obcí, které disponují kvalitními technickými prostředky pro realizaci varování a informování a pokud možno mají možnost kombinovat více způsobů. Alarmující je tento stav u obcí, které v tomto ohledu nemají dostatečné zázemí.

Obr. 23 poskytuje odpověď na otázku č. 17, zda obec někdy žádala o dotace na jednotný systém varování a vyrozumění. V souvislosti s otázkou vážící se k výdajům na tuto složku dává tato otázka hluboký smysl. Odpověď vyjadřuje očekávání, protože pouhých 9 obcí v této souvislosti o dotace někdy žádalo. Problém je v tom, že vedení obcí ani netuší, že dotační program na tento účel existuje.

Z dotazníku vyplývá, že ne velký počet obcí disponuje moderním a kvalitním jednotným varovným a informačním systémem obyvatel. Proto zní závěrečná otázka č. 18, kterou znázorňuje obrázek 24, zda obec plánuje v následujících 3 letech modernizaci jednotného systému varování a vyrozumění. Modernizaci má v úmyslu realizovat pouhých 9 obcí. Zbývajících 31 o takovém projektu vůbec neuvažuje. Otázkou je, zda si zastupitelé neuvědomují význam tohoto systému nebo zda jsou přesvědčeni, že ten dosavadní je dostačující.

Výzkumná skupina obcí do 500 obyvatel byla zvolena záměrně i v sociálním kontextu. Bylo oprávněné očekávat osobnější nastavení mezilidských vztahů, a tudíž kvalitnější a intenzivnější spolupráci všech při aktivitách zajišťujících bezpečnost obyvatel, tedy i při tvorbě a využívání systémů pro varování a informování obyvatel. Špatná situace v těchto obcích odpovídá všeobecnému trendu odosobnění mezilidských vazeb a větší izolace a nezájem o věci veřejné a společné. Z těchto důvodů nefungují ani svépomocné projekty, které byly v historii často jedinou cestou pro malé obce ke zlepšení úrovně ve všech směrech. Co je ale alarmující, že nefunguje ani spolupráce na úrovni obec – podnikatelé. Podnikatelské subjekty nemají pocit vazby a z toho vyplývající potřebu pomoci a pozvednout úroveň obce. A zastupitelé neusilují o inovaci v tomto směru, neoslovují tyto subjekty s konkrétními projekty jako je v tomto případě systém varování a informování obyvatel. Systémovým řešením na celostátní úrovni je čerpání dotací.

Odpověď na výzkumnou otázku není jednoznačná. Jako odpověď na výzkumnou otázku lze uvést, že varování obyvatel v obcích do 500 obyvatel v Pardubickém kraji je nedostatečné, neboť ve většině obcí jsou využívána zastaralá zařízení, nebo zařízení nejsou využívána a je zapojen lidský činitel. Je evidentní, že představitelé obcí nemají tendenci podceňovat význam a životní důležitost systému varování a informování obyvatel, přesto je zřejmé, že je velmi častým problémem schopnost modernizace, a to z důvodu nedostatku prostředků. Některé obce ignorují možnosti dotací a podpor v této souvislosti, přesto je velmi pozitivní zjištění, že 82 % obcí má ustanovenou JSDHO. Důvodem není neochota do systému investovat, vzhledem ke skutečnosti, že JSDHO představuje v podstatě nejnákladnější formu. Je třeba dodat, že se ale jedná o jednu z nejefektivnějších forem. JSDHO mají jako hlavní náplň a jsou primárně zřizovány za účelem likvidace mimořádných událostí.

Sumarizace prostřednictvím statistických údajů ve formě procentuálního vyjádření přináší data, z nichž vyplývá, že situace není kritická, obce jsou ve většině případů schopny využívat moderní technologie. Přesto zbývá cca 20 % obcí, které disponují velmi zastaralými systémy. Za hlavní nedostatek, který z práce vyplývá lze považovat nejednotnost, tzn. mezi obcemi jsou v některých případech propastné rozdíly. Tato situace by měla být řešena na krajské úrovni. Direktivně by mělo být definováno minimální vybavení obcí v souvislosti s varováním a informováním obyvatel a zároveň by od vyšších správních orgánů měly přicházet informace a podněty pro čerpání dotací a

nových technologických možnostech. Neinformovanost často není důsledkem nezájmu, ale nedostatkem možností získávat informace.

Teoretická část poskytla vhled do německého, rakouského a polského systému. Je patrné, že na rozdíl od českého systému, všechny tři systémy používané ve výše uvedených zemích disponují sofistikovaným způsobem používání současných moderních technologií. Pracují systematicky s kombinací různých způsobů varování a informování, přičemž obzvlášť Bádensko - Württembersko má systém, který je schopen pokrýt všechny věkové kategorie obyvatel.

7 Závěr

Výzkumná otázka této práce, měla za úkol zjistit, jakým způsobem je zabezpečeno varování a informování obyvatel v obcích do 500 obyvatel ve vybraných okresech Pardubického kraje.

Ze 40 vybraných obcí 100 % odpovědělo na všechny položené otázky. Bylo zjištěno, že 18 obcí (23 %) varuje elektrickou sirénou, 6 obcí (8 %) sirénou elektronickou, 5 obcí (7 %) sirénou ruční, 11 obcí (14 %) využívá výstražné a rozhlasové zařízení umístěné na vozidle hasičů, 7 obcí (9 %) využívá spojku na kole, na motocyklu, v automobilu. 26 obcí (33 %) využívá místní informační systém (místní rozhlas) a 5 obcí (6 %) využívá jiný způsob varování obyvatel, tzn. prostřednictvím SMS zpráv, e mailem, osobně nebo megafonem. Po vyhodnocení je patrné, že systém není sjednocen, a ne vždy je maximálně funkční a moderní. Důvodem tohoto stavu není neochota, ale spíše špatná informovanost, nedostatek iniciativy a také pocit představitelů těchto relativně malých obcí, že vzhledem k jejich velikosti nehrozí v těchto obcích žádná větší nebezpečí, a tudíž stávající systém a technické prostředky jsou dostatečné.

Cílem práce bylo navrhnout opatření ke zkvalitnění varování a informování obyvatel v obcích Pardubického kraje s počtem obyvatel do 500 občanů. Navrhovaná opatření je možné realizovat žádostí o dotaci prostřednictvím programu podpory obcí Pardubického kraje.

Bakalářská práce přinesla nejen cenná data o stavu varovného a informačního systému v obcích do 500 obyvatel v Pardubickém kraji, ale přinesla i návrh opatření a řešení směřujících k modernizaci stávajících a zavádění nových systémů. Uvádí i možnosti získání finanční podpory v této oblasti. Právě možnosti získávání finančních prostředků z jiných zdrojů, než je obecní rozpočet je pro obce do 500 obyvatel, na rozdíl od větších obcí, velmi důležité vzhledem k faktu, že jejich roční finanční rozpočet neumožňuje investovat zásadní částky do tohoto systému. Na základě komunikace se starosty dotazovaných obcí bylo zjištěno, že vztahy s místními podnikateli a investory, které by směřovaly k sponzoringu či materiální podpoře tohoto systému v dotčených obcích nejsou na dobré úrovni a podpora od těchto subjektů je minimální.

Z práce vyplývá, že varování obyvatel v obcích do 500 obyvatel v Pardubickém kraji není dostatečné. Hlavní příčinou tohoto stavu je zastaralé technické zařízení nebo

nedostatečné využívání stávajícího technického zázemí. Obě z výše uvedených situací má na svědomí vedení obce.

Pro zlepšení stavu je tedy nezbytné modernizovat a zkvalitnit technické prostředky a zázemí, které slouží k varování a informování obyvatel. Pro realizaci této modernizace je nutné získání patřičných finančních prostředků, a to ať už formou dotací nebo sponzorských darů.

Výsledky bakalářské práce budou poskytnuty zkoumaným ORP, obcím a HZS Pardubického kraje.

8 Seznam použitých zdrojů

1. Bláha, Z., *Varování obyvatelstva v České republice: všeobecná výstraha*, 2013. [online]. In: Telč oficiální stránky města. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: nebo jiným způsobem o tom, co se stalo a jak se má v takovéto situaci zachovat. <https://www.telc.eu/obcan/krizove-situace/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice>
2. Bundesministerium Inneres, *Katwarn osterreich/Austria*, 2017. [on line]. In: Bundesministerium Inneres. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://www.bmi.gv.at/204/katwarn/start.aspx>
3. GREPL, J., *Varovný a informační systém Města Vítkova*, 2011. [online]. In: Město Vítkov oficiální stránky. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://www.vitkov.info/mestsky-urad/krizove-rizeni/?more=44>
4. Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje, *Jednotný systém varování a vyrozumění*, 2014. [on line]. In: Hasičský záchranný sbor jihomoravského kraje. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <http://www.firebrno.cz/jednotny-system-varovani-a-vy-ro-zu-meni>
5. Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, *Varování, Vyrozumění, Informování*, © 2009. [on line]. In: Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <http://www.hzslk.cz/207-varovani-informovani.html>
6. KRATOCHVÍLOVÁ, D., 2003. *Ochrana obyvatelstva*. (1. vydání) Ostrava: Vysoká škola báňská – technická univerzita, Regionální centrum celoživotního vzdělávání. s. 12. ISBN 80-86634-70-1.
7. KRATOCHVÍLOVÁ, D., KRATOCHVÍLOVÁ, D. ml., L. FOLWARCZNY, 2013. *Ochrana obyvatelstva*. (2. vydání aktualizované) Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, s. 45–64. ISBN 978-80-7385-134-7
8. KROUPA, M., M. ŘÍHA, 2006. *Ochrana obyvatelstva*. Praha: Armex publishing, s. 45. ISBN 80-86795-33-0
9. LINHART, P., R.ROUDNÝ, 2009. *Ochrana obyvatelstva a terorismus*. (1. vydání) Pardubice: Univerzita Pardubice, s. 238. ISBN 978-807-3951-658
10. Město Kopřivnice, *Přehled varovných signálů – všeobecná výstraha*, © 2019. [on line]. In: Oficiální stránky města Kopřivnice. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <http://www.koprivnice.cz/index.php?id=prehled-varovnych-signalu-koprivnice>
11. Město Olomouc, *Jednotlivé druhy výstrah se zvukovými ukázkami*, © 2012. [on line]. In: Oficiální stránky města Olomouc. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <http://ochranaobyvatel.olomouc.eu/varovani-obyvatel/sireny/druhy-vystrah-a-ukazky>
12. Městská část Praha 3, *Systém varování obyvatelstva*, © 2019. [on line]. In: Městská část Praha 3 oficiální webové stránky. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://www.praha3.cz/samosprava/oblasti/bezpecnost-a-krizove-rizeni/krizove-rizeni/system-varovani-obyvatelstva>

13. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, *Ochrana obyvatelstva*, © 2019. [on line]. In: Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/ochrana-obyvatelstva>
14. Innenministerium, 2017. Serviceportal Baden – Wuttemberg, *Warnung und Information in Gefahrenlagen*. [online]. In: Serviceportal Baden – Wuttemberg. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://www.service-bw.de/lebenslage/-/sbw/Warnung+und+Information+in+Gefahrenlagen-5001369-lebenslage-0>
15. MV – GŘ HZS ČR, 2013. Koncepce ochrany obyvatelstva ČR do roku 2020 s výhledem do roku 2030, © 2019. [on line]. In: Databáze strategií, Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/koncepce-ochrany-obyvatelstva-do-roku-2020-s-vyhledem-do-roku-2030>
16. MV – GŘ HZS ČR, 2016. *Ochrana obyvatelstva v České republice: koncepční materiály*. © 2019. [on line]. In: MV – GŘ HZS ČR oddělení ochrany obyvatelstva. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/menu-o-nas-pusobnost-a-ukoly-koncepce-ochrany-obyvatelstva.aspx>
17. MV – GŘ HZS ČR, 2017. *Varování obyvatelstva v České republice*. © 2019. [on line]. In: MV – GŘ HZS ČR oddělení ochrany obyvatelstva. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: [on line]. In: <https://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
18. POZNAŇ, *System wykrywania i alarmowania oraz wczesnego ostrzegania*, © 2019. [online]. In: POZNAŇ. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <http://www.poznan.pl/mim/main/system-wykrywania-i-alarmowania-oraz-wczesnego-ostrzegania,p,1443,1743,19578.html>
19. SDH Klecany, *Koncové varovné zařízení*, © 2017. [on line]. In: Stránky sboru dobrovolných hasičů. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: [on line]. In: <http://sdhklecany.cz/technika/sdelovaci-technika/>
20. SDH Šitbořice, *Varování a vyrozumění obyvatelstva – zkušební tón*, © 2019. [on line]. In: Stránky sboru dobrovolných hasičů. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: [on line]. In: <http://www.hasicisitborice.cz/dulezite-informace/>
21. ŠILHÁNEK, B., J. DVOŘÁK, 2003. *Stručná historie ochrany obyvatelstva v našich podmínkách*. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, s. 11. – 43. ISBN 80-86640-12-4.
22. ŠIMEK, T., *Varování a tísňové informování obyvatelstva, vyrozumění*. 112: odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva. Praha: Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS České republiky, 2013, č.8
23. VILÁŠEK, J., M. FIALA, 2010. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. (1. vydání) Praha: Karolinum s. 12 ISBN 978-802-4618-562
24. *Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva*, 2002. [on line]. [cit. 2019-04-15]. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 133, s. 7730–7746. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-380>

25. Vzdělávání členů SH-ČMS, Manuál pro přípravu techniků ochrany obyvatelstva. © 2014. [on line]. In: SH-ČMS. [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: <https://www.vzdelavani-dh.cz/publicCourse?id=61&head=135&subhead=363>
26. Zákon číslo 128/2000 Sb., o obcích, In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 38, Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128>
27. Zákon č. 231/2001 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání a o změně dalších zákonů, 2001. [on line]. [cit. 2019-04-15]. In: Sbírka zákonů České republiky, částka 87, Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-231>
28. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 73, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
29. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 73, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
30. ZPĚVÁK, A., FÍLA, F., JONÁKOVÁ, T., J. VÍŠEK, 2014. *Ochrana obyvatelstva v republikovém měřítku*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, s. 11–79. ISBN 978-80-7452-044-0.

9 Seznam obrázků

Obrázek 1 Schematický průběh signálu Všeobecná výstraha u rotační sirény..... 20

Obrázek 2 Schematický průběh signálu Všeobecná výstraha u elektronické sirény, MIS.	21
Obrázek 3 Schematický průběh signálu Požární poplach u rotační sirény.....	21
Obrázek 4 Schematický průběh signálu Požární poplach elektronické sirény, MIS.	22
Obrázek 5 Schematický průběh signálu Zkušební tón u rotační sirény.....	22
Obrázek 6 Schematický průběh signálu Zkušební tón u elektronické sirény.....	22
Obrázek 7 Odpovědi na otázku Máte ve vaší obci funkční sirénu?.....	33
Obrázek 8 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci instalována elektrická siréna (i nefunkční)?	34
Obrázek 9 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci instalována elektronická siréna (i nefunkční)?	35
Obrázek 10 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci k dispozici siréna na ruční ovládání?.	36
Obrázek 11 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci k dispozici ruční megafon pro informování občanů?	37
Obrázek 12 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci zřízena jednotka sboru dobrovolných hasičů obce?.....	38
Obrázek 13 Odpovědi na otázku Využíváte pro informování občanů kabelovou televizi?	39
Obrázek 14 Odpovědi na otázku Je ve vaší obci zavedeno webové hlášení místního rozhlasu?	40
Obrázek 15 Odpovědi na otázku Jakým způsobem varujete obyvatele v případě hrozící mimořádné události?.....	41
Obrázek 16 Odpovědi na otázku Využíváte místní informační systém (místní rozhlas) k vysílání tísňových informací obyvatelstvu v případě hrozící nebo nastalé mimořádné události?	42
Obrázek 17 Odpovědi na otázku V případě, že nevyužíváte místní informační systém k předávání tísňových informací a v obci nejsou instalovány elektronické sirény, uveďte jaký používáte náhradní způsob informování obyvatelstva?	43
Obrázek 18 Odpovědi na otázku Jsou u vás občané informováni o významu vysílaných signálů?	44
Obrázek 19 Odpovědi na otázku Pokud byla odpověď na otázku č. 12 ANO, uveďte, jakým způsobem informujete občany o významu vysílaných signálů?.....	45

Obrázek 20 Odpovědi na otázku Jakým způsobem zajišťuje obec varování a informování obyvatelstva v částech obce, (odpovězte pouze v případech, že se obec člení na části)?	46
Obrázek 21 Odpovědi na otázku Jsou koncové prvky (sirény, místní informační systém – místní rozhlas) ve vaší obci napojeny na jednotný systém varování a informování?....	47
Obrázek 22 Odpovědi na otázku Dává obec ze svého rozpočtu finanční prostředky na jednotný systém varování a vyrozumění?.....	48
Obrázek 23 Odpovědi na otázku Žádala vaše obec někdy o dotace na jednotný systém varování a vyrozumění?.....	49
Obrázek 24 Odpovědi na otázku Plánujete v následujících 3 letech modernizaci jednotného systému varování a vyrozumění?.....	50

10 Seznam tabulek

Tabulka č.1 - Sumarizace výsledků dotazníkového šetření/uzavřené otázky.....	51
--	----

11 Seznam zkratek

CO ČR – civilní obrana České republiky

CO ČSSR – civilní obrana Československé socialistické republiky

ČR – Česká republika

ČSR – Československá republika

ČT – Česká televize

HZS ČR – Hasičský záchranný sbor České republiky

MV – GŘ HZS ČR, IOO – Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR, institut ochrany obyvatelstva

IZS – integrovaný záchranný systém

JSDHO – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce

JPO – jednotka požární ochrany

JSVV – jednotný systém varování a vyzoomění

KPV – koncové prvky varování

KS – krizová situace

MIS – místní informační systém

MU – mimořádná událost

MV – Ministerstvo vnitra

MV – GŘ HZS ČR – Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky

MV – GŘ HZS ČR, SOZ – Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR, skladovací a opravárenské zařízení

MV – GŘ HZS ČR, ŠVZ – Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS ČR, školní a výcvikové zařízení

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

OOB – ochrana obyvatelstva

OPŽP – Operační program Životní prostředí

ORP – obec s rozšířenou působností

PČR – Policie České republiky

PLOSÚ – protiletecká obrana státního území

PO – požární ochrana

SSRN – systém selektivního rádiového návěštění

VYC – vyrozumívací centra

12 Seznam příloh

Příloha A: Dotazník pro obce do 500 občanů

Příloha B: Srovnávací tabulka – počet ORP v okrese a obce do 500 obyvatel vs. nad 500 obyvatel v Pardubickém kraji

Příloha A: Dotazník pro obce do 500 občanů

Dotazník pro obce do 500 občanů

Dobrý den pane starosto,

žádám vás o vyplnění níže uvedeného dotazníku. Jsem studentem třetího ročníku oboru Ochrany obyvatelstva se zaměřením na CBRNE na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Dotazník, který se vám dostává do ruky, slouží ke zpracování bakalářské práce a využiji jej ke kvalitativnímu zpracování uvedených odpovědí. Cílem práce je zjistit funkčnost varování a informování obyvatelstva ve vaší obci a využití jednotného systému varování a vyrozumění (dále jen „JSVV“). Získané údaje nebudou poskytnuty třetí osobě a budou sloužit výhradně pro zpracování bakalářské práce. Zpracované výsledky budou nabídnuty Hasičskému záchrannému sboru Pardubického kraje a vaší obci.

Předem Vám velice děkuji za vyplnění.

Jiří Kučera

1) Máte ve vaší obci funkční sirénu?

- a) ANO
- b) NE

2) Je ve vaší obci instalována rotační siréna (i nefunkční)?

- a) ANO
- b) NE

3) Je ve vaší obci instalována elektronická siréna (i nefunkční)?

- a) ANO
- b) NE

- 4) Je vaší obci k dispozici siréna na ruční ovládání?
- a) ANO
 - b) NE
- 5) Je ve vaší obci k dispozici ruční megafon pro informování občanů?
- a) ANO
 - b) NE
- 6) Je ve vaší obci zřízena jednotka sboru dobrovolných hasičů obce?
- a) ANO
 - b) NE
- 7) Využíváte pro informování občanů kabelovou televizi?
- a) ANO
 - b) NE
 - c) v naší obci není provozována
- 8) Je ve vaší obci zavedeno webové hlášení místního rozhlasu?
- a) ANO
 - b) NE
- 9) Jakým způsobem varujete obyvatele v případě hrozící mimořádné události?
- a) Siréna elektrická
 - b) Siréna elektronická
 - c) Siréna ruční
 - d) Výstražné a rozhlasové zařízení umístěné na vozidlech hasičů
 - e) Spojkou (na kole, motocyklu, v automobilu)
 - f) Místní informační systém (místní rozhlas)
 - g) Jiné.....

10) Využíváte místní informační systém (místní rozhlas) k vysílání tísňových informací obyvatelstvu v případě hrozící nebo nastalé mimořádné události?

- a) ANO
- b) NE

11) V případě, že nevyužíváte místní informační systém k předávání tísňových informací a v obci nejsou instalovány elektronické sirény, uveďte jaký používáte náhradní způsob informování obyvatelstva?

- a) Výstražné a rozhlasové zařízení umístěné na vozidlech hasičů
- b) Spojkou (na kole, motocyklu, v automobilu)
- c) Jiný způsob.....

12) Jsou u vás občané informováni o významu vysílaných signálů?

- a) ANO
- b) NE

13) Pokud byla odpověď na otázku č. 12 ANO, uveďte, jakým způsobem informujete občany o významu vysílaných signálů.

- a) Zpravodaj obce
- b) Besedy s obyvatelstvem
- c) Na webových stránkách obce
- d) SMS zprávami
- e) Letáky a informačními brožurami
- f) Jiné.....

14) Jakým způsobem zajišťuje obec varování a informování obyvatelstva v částech obce, (odpovězte pouze v případech, že se obec člení na části.)?

- a) Siréna elektrická

- b) Ruční siréna
- c) Místní informační systém
- d) Rozhlas
- e) Výstražné a rozhlasové zařízení umístěné na vozidlech hasičů
- f) Spojka (na kole, motocyklu, v automobilu)
- g) Jiné.....

15) Jsou koncové prvky, (sirény, místní informační systém – místní rozhlas) ve vaší obci napojeny na jednotný systém varování a vyrozumění?

- a) ANO
- b) NE

16) Dává obec ze svého rozpočtu finanční prostředky na jednotný systém varování a vyrozumění?

- a) ANO
- b) NE

17) Žádala vaše obec někdy o dotace na jednotný systém varování a vyrozumění?

- a) ANO
- b) NE

18) Plánujete v následujících 3 letech modernizaci jednotného systému varování a vyrozumění?

- a) ANO
- b) NE

Děkuji za vyplnění dotazníku a přeji hezký den.

Příloha B: Srovnávací tabulka - počet ORP v okrese a obce do 500 obyvatel vs. nad 500 obyvatel v Pardubickém kraji

Srovnávací tabulka – počet ORP v okrese a obce do 500 obyvatel vs. nad 500 obyvatel v Pardubickém kraji			
Okres		Obec do 500 obyvatel	Obec nad 500 obyvatel
Pardubice	- ORP Pardubice	34	22
	- ORP Přelouč	68	30
Chrudim	- ORP Chrudim	59	27
	- ORP Hlinsko	13	9
Svitavy	- ORP Svitavy	17	11
	- ORP Polička	11	9
Ústí nad Orlicí	- ORP Česká Třebová	1	4
	- ORP Moravská Třebová	22	11
	- ORP Vysoké Mýto	32	8
	- ORP Žamberk	11	16
	- ORP Lanškroun	9	13
	- ORP Ústí nad Orlicí	6	10
	- ORP Králíky	1	4
	- ORP Litomyšl	23	12

(Zdroj: Vlastní výzkum)