

Současný stav řešení krizových situací a následků mimořádných událostí

Jan Šrubař

Bakalářská práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jan Šrubař**
Osobní číslo: **A12547**
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Současný stav řešení krizových situací a následků mimořádných událostí**

Téma anglicky: **The Contemporary State of Resolving Crisis Situations and the Consequences of Emergencies**

Zásady pro vypracování:

1. Popište způsoby řešení krizových situací a jejich následků.
2. Provedte rešerši SW nástrojů pro krizové řízení na různých úrovních řízení.
3. Navrhněte dotazníkové šetření.
4. Realizujte a vyhodnoťte dotazníkové šetření zejména na úrovni starostů obcí.
5. Získané výsledky vhodně interpretujte.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. REKTOŘÍK, Jaroslav a kolektiv. **Krizový management ve veřejné správě: Teorie a praxe.** Praha: EKOPRESS, 2004, 249 s., ISBN 80-86119-83-1.
2. ANDRÝSOVÁ, Veronika. **Krizové řízení na úrovni obcí a měst. Bakalářská práce.** Brno, 2005. Masarykova univerzita. Ekonomicko-správní fakulta. Vedoucí práce Jaroslav Rektorič.
3. VIČAR, Radim. **Občan a obec za krizové situace.** In: Dny práva 2011. Brno: Masarykova univerzita, 2012. ISBN 978-80-210-5910-8.
4. MOZGA, Jaroslav. **Kritická infrastruktura a veřejná správa. The Science for Population Protection.** 2008, Vol. 0, 13 s., ISSN 1803-568X.
5. ČECHÁK, Vladimír. **Ke specifické "krizového řízení" v oblasti veřejné správy. The Science for Population Protection.** 2012, Vol. 4.5, 6 s., ISSN 1803-568X.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. et Ing. Kateřina Sulovská

Ústav elektroniky a měření

Datum zadání bakalářské práce:

23. února 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. května 2016

Ve Zlíně dne 16. února 2016

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



Ing. Jan Valouch, Ph.D.
ředitel ústavu

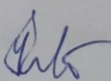
Prohlašuji, že

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

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně 30.5.2016


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá krizovým řízením a následným využitím softwarových nástrojů používaných v případě vzniku krizových situací či mimořádných událostí na úrovni obcí, obcí s rozšířenou působností a krajů. V úvodu práce jsou popsány základní pojmy vztahující se ke krizovému řízení, dále pak softwarové nástroje krizového řízení a jejich využití.

Praktická část je zaměřena na zhodnocení skutečného stavu použití softwarových nástrojů při vzniku krizových situací či mimořádných událostí ve vztahu k obcím, obcím s rozšířenou působností a krajů. Zhodnocení bylo provedeno na základě dotazníkového šetření u výše uvedených subjektů.

Klíčová slova: krizová situace, mimořádná událost, krizové řízení, softwarový nástroj, informační systém.

ABSTRACT

This thesis deals with crisis management and subsequent use of software tools used in case of crisis situations or special events at the level of municipalities, municipalities with extended competence and regions. To start with, the thesis describes the basic concepts related to crisis management, crisis management software tools and their use.

The practical part is focused upon an assessment of the actual condition of the use of software tools in case of crisis situations or special events in relation to municipalities, municipalities with extended competence and regions. Evaluation was conducted based on the survey for the above subjects.

Keywords: crisis situations, special events, crisis management, software tool, information system

Poděkování

Tímto chci poděkovat všem, kteří mi byli nápomocni při tvorbě této bakalářské práce. Poděkování patří především mé vedoucí, paní Ing. et Ing. Kateřině Sulovské, za odbornou pomoc, poskytnuté materiály a cenné rady.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 ZÁKLADNÍ POJMY	11
1.1 KRIZOVÁ SITUACE.....	11
1.2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ.....	13
1.2.1 Krizové stavy.....	13
1.2.2 Orgány krizového řízení.....	13
1.2.2.1 Orgány krizového řízení na krajské úrovni.....	14
1.3 KRIZOVÝ PLÁN.....	15
1.4 PLÁN OBNOVY.....	16
1.5 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST.....	17
1.5.1 Rozdělení MU.....	17
1.6 MIMOŘÁDNÁ SITUACE.....	19
1.7 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM (IZS).....	20
2 INFORMAČNÍ SYSTÉM	21
2.1 ZÁKLADNÍ UŽIVATELSKÉ SLUŽBY IS.....	22
3 SOFTWAREVÉ NÁSTROJE V KRIZOVÉM ŘÍZENÍ	23
3.1 VÝJEZD/SPOJAŘ.....	23
3.2 DIGITÁLNÍ KRIZOVÝ PLÁN.....	24
3.3 SYPOS.....	25
3.4 MONIS (SYSTÉM MONITOROVÁNÍ INFRASTRUKTURY).....	25
3.5 EPOZ (EVIDENCE POŽADAVKŮ NA ZDROJE).....	27
3.6 IS ZS (INFORMAČNÍ SYSTÉM ZÁCHRANNÝCH SLUŽEB).....	27
3.7 MAJÁK.....	27
3.8 ARGIS (CIVILNÍ NOUZOVÉ PLÁNOVANÍ).....	28
3.9 KRIZDATA.....	29
3.10 KRIZKOM.....	29
3.11 KRIZPORT.....	29
3.12 POVIS (POVODŇOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM).....	29
3.13 JSVV (JEDNOTNÝ SYSTÉM VAROVÁNÍ A VYROZUMĚNÍ).....	30
3.14 VISO (VAROVNÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM OBYVATEL).....	30
3.15 RISKAN (RIZIKOVÝ KALKULÁTOR).....	31
3.16 OBNOVA.....	32
3.17 TEREX (TERORISTICKÝ EXPERT).....	33
3.18 POSIM (POVODŇOVÝ SIMULÁTOR).....	34
3.19 IVVS ZLÍNSKÉHO KRAJE.....	35
3.20 RPP (REGISTR PRÁV A POVINNOSTÍ).....	35
3.21 JD TM ZK (JEDNOTNÁ DIGITÁLNÍ TECHNICKÁ MAPA ZLÍNSKÉHO KRAJE).....	35
3.22 FIREPORT.....	35

3.23	OPEN SOURCE SOFTWARE.....	36
3.24	TCTV 112 (TELEFONICKÉ CENTRUM TÍŠŇOVÉHO VOLÁNÍ).....	36
3.25	MATRA – SÍŤ PEGAS	36
II	PRAKTICKÁ ČÁST	37
4	CÍLE PRÁCE.....	38
5	DOTAZNÍKOVÉ ŘEŠENÍ.....	39
6	DISKUZE	82
	ZÁVĚR.....	86
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	87
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	90
	SEZNAM OBRÁZKŮ	91
	SEZNAM TABULEK.....	93
	SEZNAM PŘÍLOH.....	94

ÚVOD

Od nepaměti je lidstvo nuceno čelit nejrůznějším nebezpečným situacím, které jsou v dnešní době označovány jako krizová situace či mimořádná událost. Zatímco dříve se jednalo především o nebezpečné situace způsobené přírodními vlivy (např. povodně, silné bouřky) později se k tomu přidalo i působení lidského faktoru (např. různé typy havárií, teroristické útoky). Oba faktory, jak přírodní, tak lidský, mají jedno společné, ohrožují lidské životy, útočí na společenské hodnoty, ničí hmotné i kulturní statky. Zabránit vzniku těchto situací je téměř nemožné, lze jim však předcházet, částečně se na ně připravit a eliminovat jejich následky. Přípravenost na tyto krizové situace a mimořádné události je potřebná, z tohoto důvodu vzniklo krizové řízení – jedná se o postup orgánů veřejné správy, podnikatelského subjektu, nebo jiné organizace v případě vzniku krizové situace či mimořádné události. V případě komplexní ochrany obyvatelstva se krizovým řízením zabývá stát a jemu podřízené subjekty. Mezi ně patří mimo jiné i obce, obce s rozšířenou působností a kraje. Při krizovém řízení lze využívat různé informační systémy a softwarové nástroje, které mohou práci při vzniku uvedených situací zlehčit a přispět k rychlejšímu řešení.

Tato práce je zaměřena na zhodnocení využívání softwarových nástrojů při krizovém řízení na úrovni obcí, obcí s rozšířenou působností a krajů. Teoretická část je zaměřena na popis krizového řízení a další pojmy s ním spojené – krizová situace, mimořádná událost, aj. Dále jsou zde představeny nejdůležitější a nejznámější softwarové systémy používané v souvislosti s krizovým řízením a vznikem krizových situací či mimořádných událostí. Praktická část práce se zabývá zhodnocením používání softwarových nástrojů v rámci řešení krizových situací či mimořádných událostí u obcí, obcí s rozšířenou působností a krajů.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ POJMY

Od samého vzniku muselo lidstvo řešit problémy spojené s vypořádáním se s různými nepříznivými událostmi. Tyto události (hrozby a následná ohrožení), které narušují společenské, přírodní a technologické systémy, ohrožovali lidské životy, životní prostředí a hmotné i kulturní statky od nepaměti a ohrožují i dnes. Působení negativních vlivů na zmiňované systémy mají za následek katastrofy způsobené přírodními silami (např. živelní pohromy, povodně), průmyslové havárie a vznik dalších mimořádných událostí (MU). MU mohou však vzniknout v lokálním měřítku také při běžné činnosti obyvatel - dopravní nehody, havárie vlaků, špatná manipulace při provádění různých prací, ale také vlivem teroristických útoků. Je tedy velmi důležité znát možná nebezpečí a následně reagování a chování při vzniku těchto událostí.

Ke zmírnění následků těchto událostí přispívají zejména legislativní a organizační opatření, které přijímá každý vyspělý stát. Česká republika není výjimkou.[1]

1.1 Krizová situace

Pojem krizová situace (KS) je popsán v zákoně č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), kde se hovoří, že „*krizovou situací je mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „krizový stav“)*“.[2]

V české republice přicházejí v úvahu následující typy krizových situací, jejichž seznam schválila Bezpečnostní rada státu:[3]

Tabulka 1: Krizová situace – druh ohrožení[3]

č.	Krizová situace – druh ohrožení
1.	Dlouhodobá inverzní situace
2.	Povodně velkého rozsahu
3.	Jiné živelní pohromy velkého rozsahu – lesní požáry, sněhové kalamity, vichřice, sesuvy půdy, zemětřesení apod.
4.	Epidemie – hromadné nákazy osob
5.	Epifytie – hromadné nákazy polních kultur

6.	Epizootie – hromadné nákazy zvířat
7.	Radiační havárie
8.	Havárie velkého rozsahu způsobená vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky
9.	Jiné technické a technologické havárie velkého rozsahu – požáry, exploze, destrukce nadzemních a podzemních částí staveb
10.	Narušení hrází významných vodohospodářských děl se vznikem zvláštní povodně
11.	Znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi velkého rozsahu
12.	Narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu
13.	Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu
14.	Narušení dodávek elektrické energie, plynu nebo tepelné energie velkého rozsahu
15.	Narušení dodávek potravin velkého rozsahu
16.	Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu
17.	Narušení dodávek léčiv a zdravotnického materiálu velkého rozsahu
18.	Narušení funkčnosti dopravní soustavy velkého rozsahu
19.	Narušení funkčnosti veřejných telekomunikačních vazeb velkého rozsahu
20.	Narušení funkčnosti veřejných informačních vazeb velkého rozsahu
21.	Migrační vlny velkého rozsahu
22.	Hromadné postižení osob mimo epidemie – řešení následků včetně hygienických a dalších režimů
23.	Narušení zákonitosti velkého rozsahu

1.2 Krizové řízení

Nedílnou součástí státu, který má zájem na svém rozvoji je krizové řízení (KŘ). Cílem KŘ je předcházet vzniku možných MU a KS. Zajistit také všestrannou přípravu na zvládnutí případných možných krizových situací a zajistit zvládnutí těchto situací v rámci působnosti a úkolů uložených vyššími orgány krizového řízení, nastartovat další rozvoj společenského života v postiženém území. KŘ je aktuálně chápáno v širších souvislostech jako nástroj pro zajištění trvale udržitelného rozvoje společnosti, organizace, území a státu.[4]

KŘ je chápáno jako souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, organizování, plánování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením KS. [5]

Podle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů je koordinačním orgánem v přípravě na krizové stavy ministerstvo vnitra. [6]

1.2.1 Krizové stavy

Současná legislativa ČR zná čtyři krizové stavy. Od nejzávažnějšího po méně závažný to jsou:

- válečný stav (na území celého státu),
- stav ohrožení státu (na území celého státu, omezené území státu),
- nouzový stav (na území celého státu, omezené území státu),
- stav nebezpečí (celý kraj, část kraje).

Válečný stav může vyhlásit Parlament podle čl. 43 Ústavy České republiky (zákon č. 1/1993 Sb.) Stav ohrožení státu může vyhlásit Parlament na návrh vlády podle čl. 7 Ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. Nouzový stav může vyhlásit vláda podle čl. 5 a 6 ústavního zákona č. 110/1998 Sb. Stav nebezpečí může vyhlásit hejtman kraje (v Praze primátor hlavního města Prahy) podle zákona č. 240/2000 Sb. (krizový zákon). [7]

1.2.2 Orgány krizového řízení

K zabezpečení funkčního krizového i nouzového řízení je třeba mít funkční organizační strukturu, která pracuje permanentně v oblasti plánování a připravenosti, výkonné

složky ke zvládnutí nouzových situací i dočasné orgány, které pracují během velkých nouzových situací a za KS. [7]

Orgány krizového řízení:

- Vláda ČR
- Bezpečnostní rada (BR) státu (obraně a civilní nouzové plánování, zpravodajská činnost, koordinace bezpečnostní politiky)
- Ústřední krizový štáb (povodňová a nálezová komise)
- Ministerstva a jiné správní úřady
- Česká národní banka
- Orgány kraje a ostatní orgány s územní působností [8]

1.2.2.1 Orgány krizového řízení na krajské úrovni

1. **Hejtman kraje, primátor hlavního města Prahy** – ručí za připravenost kraje na MU a KS. Řídí a kontroluje předběžná opatření k jejich řešení a zmenšuje jejich následky. Vytváří oddělení krizového řízení, BR kraje a Krizový Štáb kraje. Hejtman vyhláší stav nebezpečí. [8]
2. **Krajský úřad** – musí úzce spolupracovat s hasičským záchranným sborem kraje (HZSK) při zpracování krizového plánu kraje a plnění úkolů podle krizového plánu kraje. Sestavuje za těchto podmínek pracoviště krizového řízení. [9]
3. **Bezpečnostní rada kraje (BRK)** – je pracovní a koordinační orgán hejtmána pro přípravu kraje na KS. BRK se skládá z hejtmána (předsedy), který určuje další členy:
 - zástupce hejtmána,
 - ředitel krajského úřadu
 - ředitel HZSK
 - příslušník PČR, kterého určí policejní prezident
 - příslušník AČR, kterého určí náčelník Generálního štábu AČR
 - ředitel krajského ZZS
 - zaměstnanec krajského úřadu, který je jmenovaným hejtmanem jako tajemník BRK
 - dva členové jmenování hejtmanem [8]

BRK projednává hlavní záležitosti, krizový a vnější plán kraje, úroveň akceschopnosti spojovacích, monitorovacích a informačních systému na krajském území. Dále projednává financování krizových opatření, vykonávání pracovní výpomoci a povinnosti, plány dohod o koordinaci během řešení KS se sousedními krajskými úřady. Koordinuje krizové a havarijní plány obcí. [9]

4. **HZS kraje** – vykonává úkoly daného kraje během přípravy na KS, které nejsou ve vztahu s veřejným pořádkem, vnitřní bezpečností a s jejich řešením. HZS je oprávněn shromažďovat, žádat a zaznamenávat údaje o počtu lidí, kteří obývají prostory očekávané evakuace a o počtech zaměstnanců. Dále jsou oprávněny žádat informace o rozsahu a objektu podnikajících fyzických osob, právnických osob ve sféře služeb, výroby, rozsahu zásob potravin, výrobních kapacitách, výrobních programech, počtech zaměstnanců a jejich odborné způsobilosti.

HZS kraje také zajišťuje varování a vyrozumění o vzniku KS. [8]

5. **PČR** – zabezpečuje kraj k připravenosti na řešení KS, které jsou spojené s veřejným pořádkem. [8]
6. **Krizový štáb kraje (KŠK)** – pracovní orgán hejtmána, popřípadě primátora hlavního města Prahy. Skládá se z tajemníka KŠK (tajemník BRK), členů BRK, příslušníků stálé pracovní skupiny KŠK, zaměstnanci krajského úřadu, experti z hlediska druhu řešené MU, KS (veterináři, lékaři, chemici, apod.). [8]
7. **Orgány obce** – zabezpečují připravenost obce na řešení MU a KS. Orgány obcí jsou:
 - obecní úřad obce
 - starosta obce
 - bezpečnostní rada obce
 - krizový štáb obce [8]

1.3 Krizový plán

Krizový plán se zpracovává pro území, organizaci, objekt, stát, uskupení států apod. Nejznámější jsou krizový plán území, krizový plán úřadu státní správy, organizace či podniku, který provozuje kritickou technologii nebo kritickou infrastrukturu. Jde o strategický dokument, který zajišťuje funkce úřadu státní správy či organizace za kritických situací. Obsahuje odpovědnosti řídicích subjektů i pracovníků, scénáře

možných dopadů pohrom, scénáře odezvy na nepříznivé dopady, scénáře na obnovu činností apod. dokumenty jsou v písemné i elektronické formě. Jsou pravidelně aktualizovány a jsou založeny na relevantních informacích. [10]

Krizový plán, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů k řešení KS zpracovávají ministerstva a jiné správní úřady. Toto ustanovení je dáno zákonem č. 240/2000 Sb., Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) ve znění pozdějších předpisů. [9]

1.4 Plán obnovy

Jedná se o soubor opatření a činností, který má za úkol popsat, jak stabilizovat situaci, likvidovat odstranitelné škody, a jak znovu obnovit další rozvoj.

Do úvahy nejčastěji přichází:

- obnova základní infrastruktury (silniční sítě, el. energie, vodovody, apod.),
- obnova bytového fondu s prioritou zajištění bydlení pro občany, kteří o dům či byt nenávratně přišli,
- obnova provozu státních i podnikatelských subjektů zajišťujících zaměstnanost v kraji,
- obnova provozu zdravotnických, vzdělávacích a lázeňských zařízení v kraji,
- obnova památek, kulturních zařízení a zařízení sloužících cestovnímu ruchu a sportu.

Na základě možných variant, jejichž posouzení je vhodné provádět pomocí jednoduchých seznamů, které zahrnují kritéria, se zpracovávají plány obnovy. [11]

1.5 Mimořádná událost

Jako v převážné části vyspělých států, tak i srovnatelně v České republice se uskutečnilo v posledním desetiletí předešlého století přehodnocení bezpečnostně-politické situace. Na začátku devadesátých let došlo k výrazným mezinárodně politickým změnám, následkem toho bylo velmi nepravděpodobné, že by vzniklo vojenského ohrožení Evropy a celosvětová válečná kolize. V Evropě se snížil vznik válečných konfliktů oblastního významu na menšinové etnické střetnutí. Z důvodu nové hrozby Islámského státu, konfliktů na Ukrajině, do kterého jsou zapojeny také další státy, nejde menšinové etnické střetnutí vyloučit. Na MU je v posledních letech kladen větší důraz v oblasti nevojenské. Tím jsou myšleny hrozby a situace spojené s nevyzpytatelnou přírodou a událostí způsobené člověkem. [12]

V ČR existuje v současné době řada definic, které vystihují to, jak se v různých oblastech lidského působení vyskytuje něco, co neodpovídá obvyklým podmínkám. [13]

Za integrující pojmenování lze jistě využít pojem mimořádná událost. „Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů vymezuje termín mimořádná událost jako škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.“ [5]

1.5.1 Rozdělení MU

Mimořádné události se dělí na tři skupiny:

1. Přírodní – jsou způsobeny přírodními vlivy.
2. Antropogenní - jsou způsobené lidskou činností.
3. Kombinované

Do přírodní skupiny MU patří abiotické a biotické mimořádné události, což jsou události způsobené neživou přírodou. [14]

Mezi abiotické patří např.:

- požáry způsobené přírodními vlivy
- povodně a záplavy
- dlouhodobá inverzní situace – znečištění ovzduší
- vichřice

- sesuvy půdy
- déle trvající sucha
- sníh, sněhové kalamity, laviny, vysoké mrazy a náledí
- narušení ozonové vrstvy [14]

Mezi biotické patří např.:

- onemocnění většího počtu obyvatel
- onemocnění většího počtu zvířat
- nákazy rostlin
- pandemie – epidemie zasahující na více kontinentech
- přemnožení přírodních škůdců
- rychlé vymírání druhů
- genové a biologické manipulace [14]

Skupinu antropogenních MU dělíme na:

- a) Technogenní MU – jsou to provozní havárie a havárie spojené s infrastrukturou. Mezi ně patří např.:
- požáry a exploze
 - velké dopravní nehody na silnicích, železnici, letadel, lodí, v metru apod.
 - rozsáhlé poruchy na rozvodných sítích elektrické energie, vody a vodovodních řádů, plynu a dalších inženýrských sítí
 - havárie v souvislosti s manipulací, uskladněním a přepravou radioaktivních látek
 - únik ropných, toxických a dalších nebezpečných látek
 - destrukce staveb
 - zhroucení informačních sítí
- b) Sociogenní MU vnitřní – jsou vnitrostátní společenské, sociální a ekonomické negativní jevy. Mezi ně patří např.:
- totální zhroucení ekonomiky státu
 - občanské nepokoje
 - teroristické útoky, záškodnictví, posílání poplašných a nepravdivých zpráv a sabotáže
 - použití chemických, biologických a radioaktivních látek

- narušení dodávek potravin, léčiv a zdravotnických materiálů
 - narušení informačních systémů
- c) Sociogenní MU vnější – vojenské krizové situace. Mezi ně patří např.:
- mezinárodní ozbrojený konflikt s použitím konvenčních, chemických, biologických nebo nukleárních zbraní
 - politický nátlak
 - ohrožení základních demokratických hodnot
- d) Agrogenní MU – jsou spojené se zemědělstvím a půdou. Do této skupiny patří např.:
- eroze půdy
 - degradace kvality půdy
 - nevhodné používání hnojiv a agrochemikálií
 - vysychání a znehodnocování vodních zdrojů [14]

Ve skupině kombinovaných MU se jedná o události způsobené přírodními vlivy a antropogenními vlivy v jejich souběhu. Jde například o přírodní katastrofu, při níž dochází k nedostatkům základních lidských potřeb a přímým důsledkem toho dochází např. k rabování obchodů, přepadávání obyvatel, humanitárních zásilek a záchranných týmů nebo jejich skladů s vybavením. [14]

1.6 Mimořádná situace

„Situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku hrozby vzniku nebo důsledku působení mimořádné události, která je řešena obvyklým způsobem složkami integrovaného záchranného systému, bezpečnostního systému, systému ochrany ekonomiky, obrany apod. a příslušnými orgány za použití jejich běžných oprávnění, postupů a na úrovni běžné spolupráce bez vyhlášení krizových stavů. V současnosti je tento pojem používán jen omezeně.“ [15]

Mimořádná situace (MS) může být:

- krátkodobá (dny až týdny)
- střednědobá (měsíce až roky)
- dlouhodobá (roky až desítky let)

Od druhu a rozsahu MS se odvíjí velikost části zdroje, na který má nárok každý územní celek k zajištění své existence. [13]

1.7 Integrovaný záchranný systém (IZS)

Vznikl zejména z důvodu každodenní spolupráce HZS ČR a jednotek požární ochrany, ZZS a PČR a ostatních složek při řešení MU a při provádění záchranných a likvidačních prací. IZS je tvořen zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Na koordinaci záchranných a likvidačních prací, z územně příslušné úrovně veřejné správy, má právo starosta obce s rozšířenou působností, hejtman kraje nebo Ministerstvo vnitra. [16]

Základními složkami IZS jsou:

- HZS ČR
- jednotky požární ochrany (JPO) zařazené do plošného pokrytí kraje JPO
- Policie ČR
- Zdravotnická záchranná služba [16]

Ostatní složky IZS tvoří:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil ČR,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,
- ostatní záchranné sbory,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. [16]

2 INFORMAČNÍ SYSTÉM

Informační technologie, které jsou základem informačních systémů (IS), představují označení techniky, zabývající se zpracováním informací. Patří sem výpočetní technika, telekomunikační a organizační techniky, programové vybavení.

IS je soubor metod, lidí a technických prostředků zajišťujících přenos, sběr, zpracování, uchování a prezentaci dat s cílem tvorby a dávání informací pro potřeby poznávání, rozhodování a řízení. [17]

IS se dělí na:

- klasické IS,
- počítačově orientované IS.

IS klasické představují kategorii založenou na manuálním zpracování informací a papírových dokumentech. Počítačově orientované IS jsou ale trendem současnosti, jejichž základem jsou počítače a počítačové sítě.

Výhody počítačově orientovaných IS:

- přenos dat elektronicky na libovolnou vzdálenost se zanedbatelným zpožděním, snadnost kopírování a archivace dat,
- schopnost zpracovávat velké objemy dat a získat informace ze širokého spektra oblastí,
- odezvy a informační požadavky v psychologicky přijatelných lhůtách,
- schopnost vytvářet nové způsoby procesních a pracovních postupů, založená na možnostech informačních a komunikačních technologií,
- možnost prezentovat informace v obrazové, akustické a znakové formě, statickou nebo dynamickou scénou,
- snadná distribuce softwaru libovolnému počtu uživatelů,
- relativně nízké náklady na pořízení hardware.

Nevýhody počítačově orientovaných IS:

- obtížně specifikovatelné detailní požadavky na informační potřeby,
- složitý, časově dlouhý a nákladný proces návrhu, výstavby, inovace a provozu informačního systému,
- závislost fungování informačního systému na zdroji a dodávce elektrické energie,

- relativně krátký životní cyklus hardwaru a softwaru,
- závislost činnosti organizace na fungování informačního systému, na technologiích a počítačové gramotnosti personálu,
- riziko nadbytečných dat,
- nutnost ochrany dat v počítačových sítích,
- potřeba vyšší informační gramotnosti uživatele. [13]

2.1 Základní uživatelské služby IS

Služba je skutečnost uspokojující určitou potřebu. Základními uživatelskými službami IS jsou:

- informační služby – zajišťují uživatelům poskytování požadovaných informací, čímž zpravidla podporují řízení procesů,
- služby zpracování informací – zajišťují zpracování požadovaných dat a informací, případně podporu jejich zpracování,
- prezentační služby – zajišťují prezentaci informací v požadované formě,
- archivační služby – zajišťují uchování dat pro pozdější využití. [13]

3 SOFTWAREVÉ NÁSTROJE V KRIZOVÉM ŘÍZENÍ

Vzhledem k tomu, že každá KS či MU má svá specifika, je potřebné mít připraveny různé postupy řešení. Na našem trhu existují různé softwarové nástroje, které se zabývají právě řešením tímto okruhem problémů.

V této části jsou uvedeny softwarové (SW) nástroje, které se nejčastěji vyskytují v řešení KS a MU, a které respondenti v dotazníkovém řešení používali jako nejznámější a nejpoužívanější (viz. praktická část, kapitola 5, Dotazníkové řešení).

3.1 Výjezd/spojař

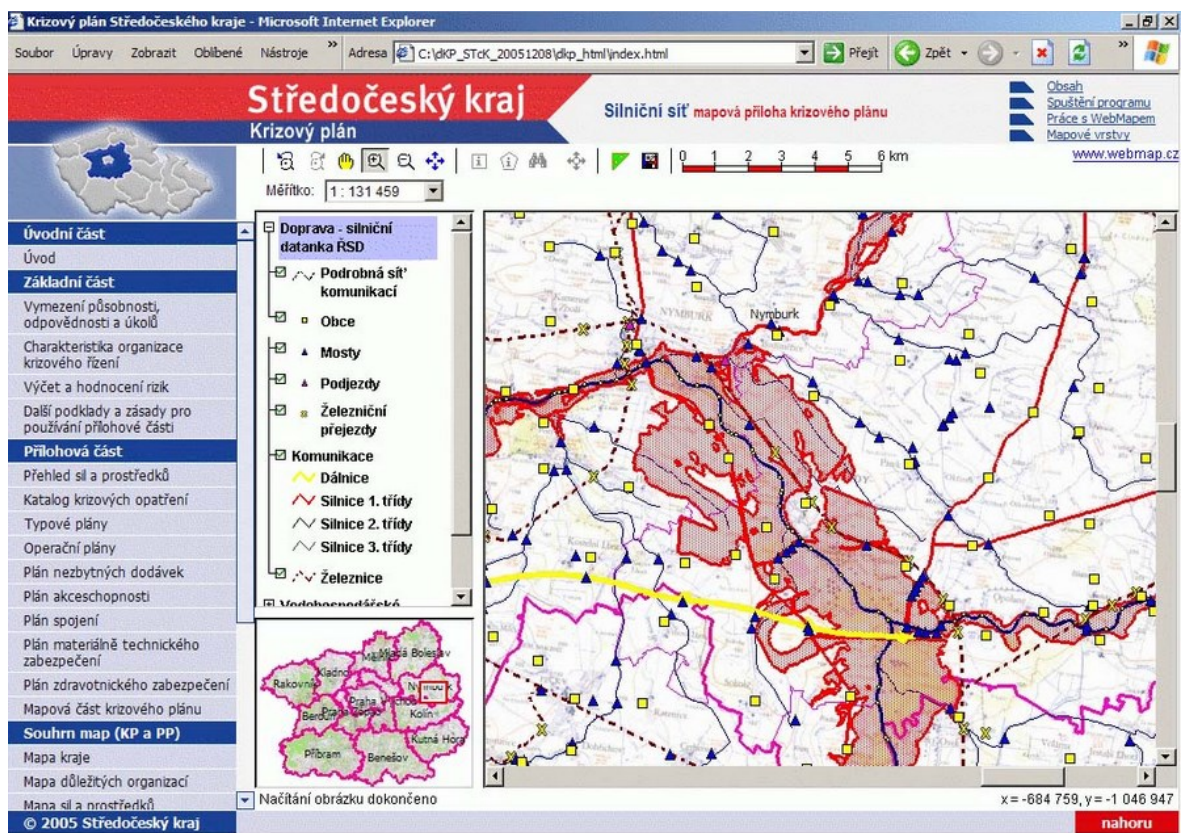
Informační systém Výjezd (ISV) modul Spojař je aplikace vytvořena k řešení požadavků uživatelů z řad HZS a zabezpečuje také jejich činnost při zásazích. Aplikace je plně využitelná pro potřeby HZS, jedná se o produkt vytvořený na klíč a obsahuje další dispečerské aplikace:

- vyhledání místa MU,
- sledování stavu požární techniky daného území, v závislosti na místo, typ a rozsah události automaticky navrhuje potřebnou techniku
- vydávání příkazy JPO,
- přehled o příslušných profesionálních i dobrovolných jednotek, jejich adresách, funkcích a hodnotech,
- automatické i ruční odesílání SMS zpráv
- přehrávání hovorů zaznamenaných na integrovaném záznamovém zařízení
- spouštění technologických akcí, datových a hlasových přenosů na místní i vzdálené JPO [18]

3.2 Digitální krizový plán

Jedná se o aplikaci, která je určena pro podporu prevence, připravenosti a obnovy při řešení MU a KS. Napomáhá k řešení v komplikovaných situacích. Aplikace je určena všem účastníkům KŘ s určenými přístupovými právy, ale také veřejnosti poskytuje dostatečné informace o ohrožení, prevenci a připravenosti. Obsahuje geografické a textové informace potřebné k podpoře řešení KS a MU. Integruje data i z dalších IS.

Struktura aplikace plně odpovídá požadavkům krizové legislativy ČR. [19]

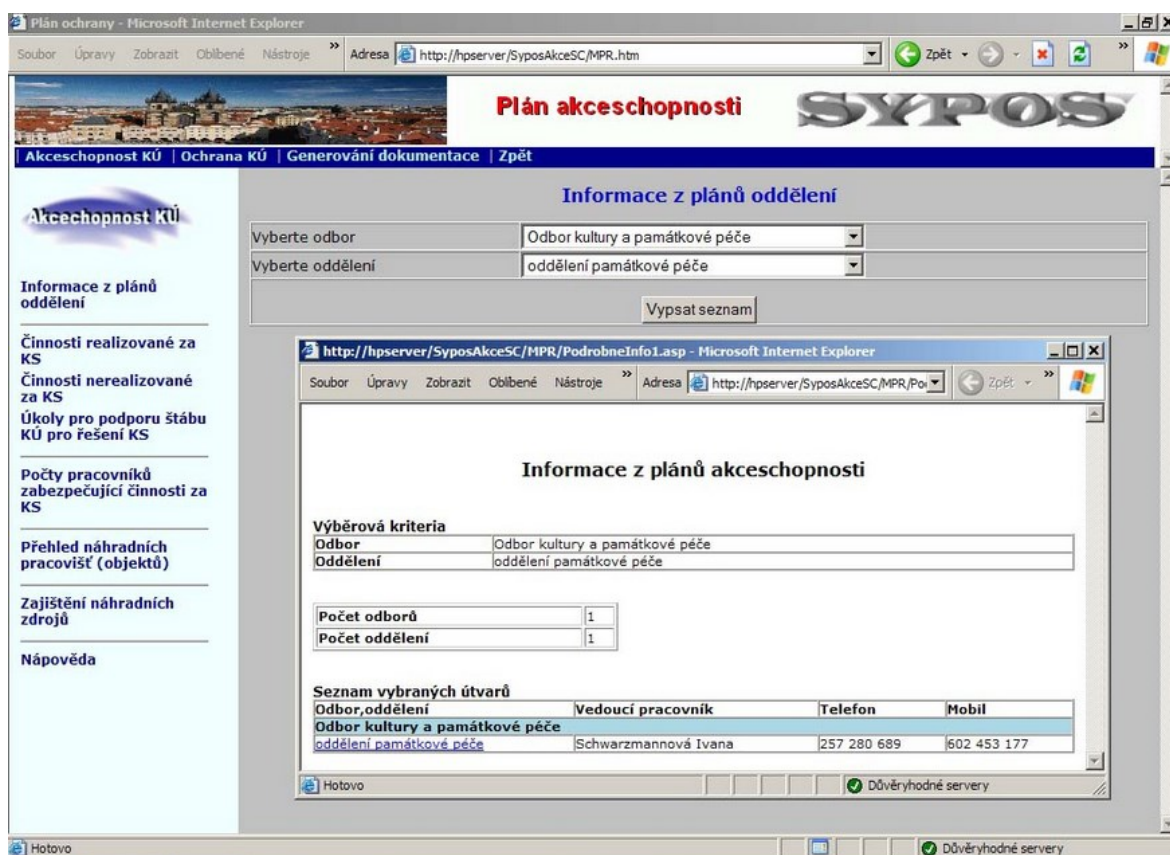


Obrázek 1: Příklad Digitálního krizového plánu – silniční síť. [19]

3.3 SYPOS

SYPOS je webová aplikace sloužící k přípravě a realizaci plánovaných opatření při vzniku MU a KS. Pomáhá udržovat a zpracovávat požadovanou dokumentaci v aktuálním stavu, dále se připravovat na MU a KS. Metodicky vede uživatele, ukazuje hrozby a pomáhá při řešení nestandardních situací.

Dokumentace aplikace SYPOS splňuje legislativní rámec ČR. [20]



Obrázek 2: Ukázka webové aplikace SYPOS. [20]

3.4 MONIS (systém monitorování infrastruktury)

Systém MONIS začal vznikat roku 1999, kdy neexistoval v ČR celostátní systém, který by dokázal monitorovat kritickou infrastrukturu státu a zároveň okamžitě vyhodnocovat jakoukoliv změnu stavu infrastruktury, provádět potřebné statistiky a podporovat řídicí činnosti.

Princip systému MONIS je trvalé shromažďování dat z různých senzorů a systémů, následné ukládání v databázi. Zpracované informace se následně soustřeďují k dalšímu

využití ve veřejné správě. Provoz systému MONIS spadá pod Ministerstvo informatiky ČR, jež zajišťuje spolehlivý a bezpečný provoz v rámci Portálu veřejné správy. Systém používá tyto moduly:

- Ab 353 – jedná se o aplikaci, která usnadňuje klasifikaci subjektů podle nebezpečných chemických látek a umožňuje podstatné zjednodušení komunikace mezi podniky a státní správou.
- Hlášení o vzniku havárie
- Informace o povodňové aktivitě
- Všeobecná pomoc – nástroj pro organizování pomoci občanům v nouzi
- Dotazníková šetření
- Mapové prostředí
- Evidence požadavků na zdroje (EPOZ)[21]

MONIS

Monitorovací služby veřejné správy ČR

Věcné zdroje pro řešení krizových situací (Správa státních hmotných rezerv)

Co je to MONIS ?
Zde naleznete informace o účelu, zaměření a historii systému MONIS.

LOGIN
Vstup do neveřejné části systému

Emergency
Krizový management České republiky

ARGIS
Informační systém pro plánování civilních zdrojů

Státní mapové centrum

PREMIS
Pražský ekologický monitorovací a informační systém

Držitelem licence k provozu infrastruktury MONIS a služby EPOZ je od 1.10.2003 na základě usnesení vlády ČR č. 345 ze dne 7.dubna 2003 Ministerstvo informatiky.

Úvod ministerstva informatiky
ke konferenci "Současnost a budoucnost krizového řízení 2004"

• [Provozní řád systému MONIS](#)

Obrázek 3: MONIS – úvodní stránka [21]

3.5 EPOZ (Evidence požadavků na zdroje)

Jedná se o systém pro zajištění nezbytných dodávek během KS. Softwarový nástroj EPOZ poskytuje služby pro sběr, registraci a přehled o všech požadavcích na nezbytné dodávky, nutné pro překonání KS. Umožňuje tak orgánům státní správy a samosprávy kvalitní a rychlé rozhodování při řešení těchto situací. Aplikace EPOZ je modulem monitorovacího systému MONIS a je určena výhradně pracovníkům orgánů KŘ:

- Krizový štáb určené obce
- Krizový štáb jiných správních úřadů
- Krizový štáb kraje
- Krizový štáb úředních správních úřadů
- Úřední krizový štáb [21]

3.6 IS ZS (informační systém záchranných služeb)

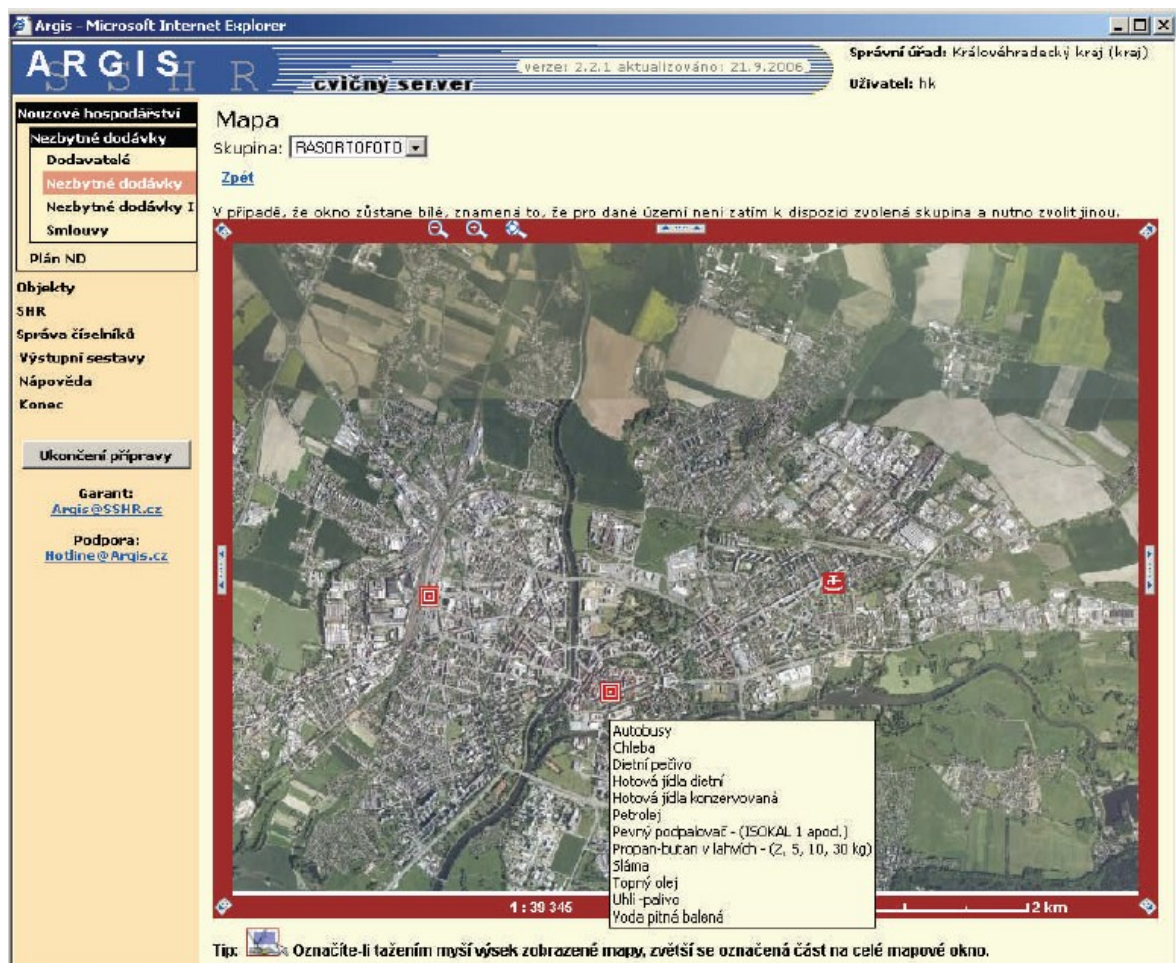
Moderní IS pro operační řízení dispečinku záchranných služeb. Na základě dlouhodobých zkušeností s provozem Krajských zdravotnických operačních služeb (KZOS) byl vyvinut systém SOS, který poskytuje přehledné, událostně orientované řízení operační situace ZZS. Systém SOS umožňuje integrovat veškerou činnost záchranné služby do jednoho informačního systému. [22]

3.7 Maják

Elektronický systém Dispečer - Maják využívají operační střediska IZS. Systém slouží ke komunikaci mezi operačními středisky a jejich podřízenými články. Do systému pracovník operačního střediska zaznamenává relevantní informace získané z tísňového volání, tyto odesílá podřízenému článku (např. obvodní oddělení PČR, dopravní policie), a dále přizývá ke spolupráci ostatní složky IZS, pokud je to nutné. Urychluje řešení KS v rámci IZS. [23]

3.8 ArGis (civilní nouzové plánování)

Jedná se o IS pro plánování civilních zdrojů, hlavní nástroj informační podpory hospodářských opatření pro krizové stavy v oblasti zajišťování věcných zdrojů. Slouží orgánům statní správy, uzemní samosprávy a subjektům hospodářské mobilizace ke zpracování stanovené plánovací dokumentace pro zajištění věcných zdrojů nezbytných překonání krizových stavů. Systém spravuje HZS příslušného kraje, které mají právo vyžadovat od právnických a podnikajících fyzických osob údaje nezbytné pro zpracování krizových plánů a to za účelem přípravy na KS a jejich řešení. Dále shromažďuje data schopnosti dodání předmětů nezbytných pro překonání krizových stavů. Tyto údaje se přidávají do celostátního systému ArGis. Ten je v současné době propojen s Geoportálem Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního. [21]



Obrázek 4: Ukázka informačního systému ArGis. [21]

3.9 Krizdata

Jedná se o IS určený k podpoře plánování hospodářských opatření pro krizové stavy a k zajišťování věcných zdrojů za krizové situace. Tento systém vyvinula správa státních hmotných rezerv (SSHR). SW nástroj KRIZDATA umožňuje pracovníkům KŘ všech stupňů prohlížet základní údaje o nezbytných dodávkách a jejich dodavatelích, pořízených v IS ARGIS. Pro případ výpadku internetu, je možné nahlížet i mimo jeho prostředí. Aplikace je určena pro orgány KŘ a je bezplatná. Zaměstnanci SSHR připravují a aktualizují data pro aplikaci každý měsíc a ty jsou ke stažení na jejich webu. [24]

3.10 Krizkom

Jedná se o IS, který zavedla a provozuje SSHR. Díky tomuto systému je možné objednat pomoc a sledovat tuto pomoc při KS, zda dorazila na určité místo. Příkladem mohou být povodně. Krizkom je nejen nástrojem podpory pro řízené a evidované předávání požadavků na věcné zdroje po vyhlášení krizového stavu, ale slouží také jako zdroj informací o věcných zdrojích, strategii hospodářského růstu a nabízené humanitní pomoci nebo zahraniční materiální humanitní pomoci. Další informace jsou o věcných zdrojích u podnikatelských subjektů, které jsou zařazeny do Plánu nezbytných rezerv. [24]

3.11 Krizport

Jedná se o portál, který je veřejným portálem KŘ, jehož cílem je přenášení věrohodných informací odborníkům i veřejnosti z oblasti přípravy a řešení MU a KS v jednotlivých krajích. Portál provozuje HZS. Skládá se z veřejné sekce, kde má přístup každý uživatel internetu a z neveřejné sekce, kde mají přístup jen vybraní uživatelé. [25]

3.12 POVIS (povodňový informační systém)

Jedná se, o povodňový IS, který slouží jako podpora pro komunikační, koordinační a rozhodovací činnosti na všech organizačních úrovních, které jsou ze zákona povinny povodňovou situaci řešit. Zajistí včasné a adresné informování všech zainteresovaných složek veřejné správy hlavně o aktuálním stavu a historickém vývoji povodňové situace v jakémkoli místě ČR. Cílem IS POVIS je zabezpečit v průběhu povodně i mimo ní komunikaci, zjednodušit a zrychlit přenos informací a zajistit jednotné formáty předávaných informací. [26]

3.13 JSVV (jednotný systém varování a vyrozumění)

Jedná se o souhrn orgánů a institucí, který je tvořen sítí poplachových sirén, které bezprostředně varují obyvatelstvo, dále telekomunikační sítě a sítě vysílačů, které přenášejí signál mezi vyrozumívajícími centry a vysílači. Sirény jsou spouštěné buď samotnými obcemi, nebo z informačních středisek HZS krajů, popřípadě právníckými osobami a podnikajícími osobami (chemické provozovny, jaderné elektrárny apod.).

Za provozní zabezpečení odpovídá Generální ředitelství HZS ČR. [27]

3.14 VISO (varovný informační systém obyvatel)

Jedná se o moderní radiokomunikační zařízení, které se skládá ze základového vysílače a neomezeného počtu přijímacích souprav, které umožňují jednosměrný přenos hlasových informací z městského úřadu k občanům. Systém se skládá z vysílací a přijímací části a signál se přenáší v pásmu ve velmi krátkých vlnách. Na závislosti členitosti terénu se dosah signálu pohybuje v rozmezí 5 až 10 km. Je-li terén velmi členitý, je možno využít převaděč signálu, který si s náročnými podmínkami poradí.

Komunikační systém VISO má plnou kompatibilitu s celostátně zavedeným systémem varování obyvatelstva při ohrožení. Podporuje také dálkové zapínání poplašných sirén a je propojen na celostátní JSVV. V případě výpadku dodávky energie, je schopen zajistit na dobu 72 hodin plný provoz. [28]

3.15 Riskan (Rizikový kalkulátor)

Program sloužící pro podporu tvorby analýzy rizik a to jak detailní tak i orientační. Základem pro tvorbu analýzy rizik je identifikace aktivit a jejich ohodnocení, identifikace hrozeb a jejich pravděpodobností, ohodnocení zranitelností aktivit jednotlivými hrozbami, na základě těchto parametrů dojde k výpočtu výsledného rizika zranitelnosti mezi aktivy a hrozbami a následnému rozřídění výsledných rizik (nízká, střední, vysoká). Výsledky lze následně zobrazit ve formě grafu.

Program Riskan je jednoduchý se snadným ovládáním. [21]

Hrozby		Pravděpodobnost	veľmi vysoká	veľmi vysoká	vysoká	veľmi vysoká	veľmi vysoká	veľmi vysoká	veľmi vysoká	veľmi vysoká	nizká	střední	střední	nizká	nizká	střední	veľmi vysoká	veľmi vysoká	veľmi vysoká	střední	střední	veľmi vysoká	veľmi vysoká	střední	veľmi nizká	střední	střední			
HROZBY - CELKEM		5	veľmi vysoká	75	15	40	75	75	75	75	10	30	15	10	10	15	60	10	50	60	75	30	30	75	75	30	0	30	30	
A	Amoniak	5	veľmi vysoká	75	15	40	75	75	75	75	10	30	15	10	10	15	60	10	50	60	75	30	30	75	75	30	0	30	30	
p	Pežár	2	nizká	20	10	0	0	10	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	
ov	Ohrožení výbuchem	2	nizká	30	20	0	20	20	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	30	20	0	0	0	0	
nk	Nebezpečná koncentrace plynu	5	veľmi vysoká	75	15	20	75	75	75	75	50	10	15	15	10	10	15	25	10	25	20	75	15	15	75	75	30	0	15	30
o	Dusivý oblak plynu	5	veľmi vysoká	75	15	40	75	75	75	75	10	30	15	10	10	15	60	10	50	60	75	30	30	75	75	30	0	30	30	
t	Tlaková vlna	2	nizká	30	20	8	10	20	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	6	6	30	30	12	0	0	12
O	Ostatní	2	nizká	10	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	6	10	0	0	0	0	0
ji	Jiná nebezpečí spojená s únikem	1	zanedbatelná	10	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
h	Dopravní havárie	2	nizká	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	6	10	0	0	0	0	0	0

Obrázek 5: Ukázka programu Riskan. [21]

3.16 Obnova

Je aplikace využívána při řešení škod a ztrát v důsledku MU (živelní nebo jiné pohromy). Jedná se o samostatný webový nástroj propojený s databází SQL. Slouží k předběžnému odhadu nákladů na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí na postiženém území. Shromažďování dat pro aplikaci obnovu je legislativně upraven:

- **Zákon č. 12/2002 Sb.**, o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb. o pojišťovnictví a o změně některých zákonů v platném znění.
- **Vyhlášky Ministerstva financí č. 186/2002 Sb.**, kterou se stanoví náležitosti přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí v území postiženém živelní nebo jinou pohromou a vzor ověření osoby prověřené krajem zjišťováním údajů nutným pro zpracování tohoto přehledu, v platném znění.

Cílem aplikace je hromadný centralizovaný sběr dat včetně zjištění škod a ztrát na postižených územích, které vznikly důsledkem živelné pohromy, sloužící k obnově postiženého území v souladu se zákonem. [21]

Obnova 1.2

Login: adminku1
adminku1
Krajský úřad
LOGOUT

Krizové situace
Přehled všech pověření
Přehled všech odhadů
Sumární údaje za kraj
Sumární údaje za ORP
Sumární údaje za OPOU
Obce
Organizace
E-mail
Účty
Nápvěda

Copyright © 2010
I-SOFT a.s.
tssoft@tssoft.cz

Obce

Změna e-mailu

Stránka: 1/51 1 2 3 4 5 ... 51 Záznamy 1-10/501 Záznamy/Stránka 10 OK

Název obce	Kód obce	Typ obce	Název OPOU	Název ORP	E-mail	Název úřadu
Babylon	553433	obec	Domažlice	Domažlice	info@babylon-obec.cz	Obecní úřad Babylon
Bdeněves	366726	obec	Město Touškov	Nýřany	ou@bdeneves.cz	Obecní úřad Bdeněves
Běhařov	541842	obec	Klatovy	Klatovy	obec@beharov.cz	Obecní úřad Běhařov
Bělá nad Radbuzou	553441	obec	Poběžovice	Domažlice	sudova@belanr.cz	Město Bělá nad Radbuzou
Benešovice	560723	obec	Stříbro	Stříbro	obec.benesovice@wo.cz	Obecní úřad Benešovice
Běšiny	555797	obec	Klatovy	Klatovy	obec@besiny.cz	Obecní úřad Běšiny
Bezděkov	555801	obec	Klatovy	Klatovy	obecbezdekov@seznam.cz	Obecní úřad Bezděkov
Bezděkov	541095	obec	Radnice	Rokycany	bezdekov@radnicko.cz	Obecní úřad Bezděkov
Bezdružice	560740	OPOU	Bezdružice	Stříbro	posta@bezdruzice.cz	Městský úřad Bezdružice
Bezvěrov	558656	obec	Manětín	Kralovice	bezverov@iol.cz	Obec Bezvěrov

Obrázek 6: Ukázka aplikace Obnova. [21]

3.17 TerEx (TERoristický EXpert)

Jedná se o SW nástroj určený pro okamžitý odhad následků havárií spojených s únikem nebezpečných chemických látek teroristických útoků za použití nástražného výbušného systému, vojenských útoků při použití chemických zbraní. Má rozsáhle využití pro jednotky IZS, jak přímo v místě havárie, tak i v řídicím (operačním) středisku.

Základem TerExu je seznam nebezpečných látek připadajících v úvahu při zmíněných událostech a dále osm základních modulů MU pokrývající různé typy havárií a teroristických útoků.

Důležitým modulem je Průvodce pro rychlý odhad, umožňuje rychlé vyhodnocení dopadů MU, bez hlubších znalostí. Všechny události se mohou zaznamenat do Databáze mimořádných událostí, ze které je potom možno čerpat a porovnávat s dalšími událostmi. Další součástí programu je modul pro zobrazování výsledků do mapy.

TerEx splňuje normy NATO pro systém předávání zpráv. [21]



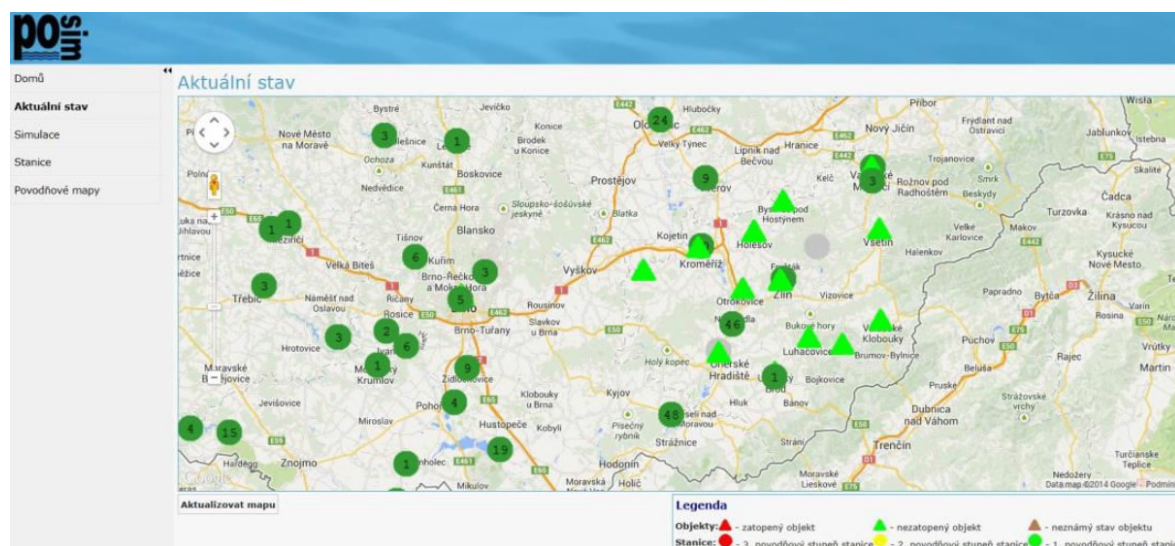
Obrázek 7: SW nástroj TerEx.[35]

3.18 POSIM (POvodňový SIMulátor)

Jedná se o SW nástroj, který slouží k simulování a modelování přirozených povodňových stavů, včetně jejich následků. POSIM je webová aplikace, která má dva základní režimy:

- **funkce aktuální stav** – slouží k sledování současné situace na základě mapového podkladu a získaných dat, při zjišťování stavů a průtoků hladiny řek pro vybranou oblast.
- **funkce simulace** – tato funkce slouží pro potřebu výcviku v KŘ. Prostřednictvím této funkce je tedy možné nasimulovat vyšší stupeň povodňové aktivity a následně sledovat důsledky, které nasimulovaný stav způsobí. Funkce využívá skutečné mapy rozlivu vodního toku, lze tedy díky ní sledovat možné ohrožení určitých objektů. Aktuální verze využívá databázi objektů s IS Emergency office.

Cílem aplikace tedy nejen umožnění zobrazení aktuálních stavů v rámci povodňové problematiky na daném území, ale také simulace povodní pro potřeby výcviků a přípravy na dané situace. [21]



Obrázek 8: Ukázka systému POSIM. [21]

3.19 IVVS Zlínského kraje

Informační, vyzumivací a varovací systém Zlínského kraje je projekt, který používá komunikačních a technologických subsystémů v rámci samostatných obcí s rozšířenou působností (ORP) do nadřazeného systému s jednotným uživatelským rozhraním IVVS Zlínského kraje, které nabízí jejich monitoring, jednotné zobrazení, vzájemnou komunikaci i ovládání. Díky tomuto projektu je možné efektivně řídit a koordinovat MU jak hlavního dispečinku KŘ, tak podružného pracoviště ORP. [29]

3.20 RPP (registr práv a povinností)

Jedná se o zdroj pro informační systém základních registrů při řízení přístupu uživatelů k údajům v jednotlivých registrech IS. Každý občan má možnost dozvědět se, kdo, kdy a za jakým účelem mohl data o něm vedená v základních registrech změnit nebo upravit. [30]

3.21 JD TM ZK (Jednotná digitální technická mapa Zlínského kraje)

JD MT ZK je projekt, který připravil Zlínský kraj ve spolupráci se správci inženýrských sítí působících na území Zlínského kraje a obcemi Zlínského kraje. Jednotná správa, aktualizace, tvorba a vzájemné sdílení technických map mezi jejich uživateli prostřednictvím správce datového skladu je hlavním cílem tohoto projektu. [31]

3.22 FIREPORT

Informační a svolávací systém pro hasiče, který funguje tak, že důstojník HZS vyšle jednotku SDH k události a všichni členové obdrží SMS o výjezdu. V ten samý moment se aktivuje LCD displej na zbrojnici a v časové smyčce, která je libovolně nastavitelná, bude opakovat hlášení o události, ke které byli jednotky SDH vyslány. Pokud má uživatel aktivní FIREPORT tiskový modul, systém rovnou vytiskne mapku s trasou jízdy od zbrojnice k místu události (pro případ události ve městě tiskne modul na druhou stranu listu detailní mapku místa události). Po uplynutí časového intervalu pro opakování se systémem opět sám uspí a je připraven k dalšímu případnému hlášení. [32]

3.23 Open source software

Jedná se o typ SW, který se začal nejvíce používat kolem roku 1998. Chce-li se nějaký program označovat za open-source, musí splňovat několik podmínek. Tyto podmínky určila společnost Open Source Initiative a patří do nich např.:

- **Volně šiřitelný** – držitel licencovaného programu ho může dle své libosti šířit a poskytovat další uživatelům.
- **Dostupnost zdrojového kódu** – ten může být součástí programu nebo být volně k dispozici (na internetu, jiná dostupná forma)
- **Možnost úpravy nebo využití zdrojového kódu**
- **Nesmí diskriminovat osoby ani různé skupiny** [33]

3.24 TCTV 112 (telefonické centrum tísňového volání)

Při vstupu do Evropské Unie bylo zřízení tísňové linky 112 jednou z podmínek. Střediska TCTV 112 jsou umístěna v krajských městech. Operátoři musí mít znalosti jazyků a umět zaměřit polohu mobilního telefonu, ze kterého je na linku 112 voláno. Při přichozím hovoru operátor linky přebere tísňové volání, následně je zpráva předána datově nebo hlasově složce, které patří, což jsou PČR, ZZS a HZS. Dále je provedena zpětná kontrola, zda se daná situace řeší. TCTV 112 je informační systém.

3.25 Matra – síť Pegas

Matra – jedná se o radiostanici, která je výrobkem firmy Matra – Nortel (nyní EADS). V ČR se používají radiostanice Matra se sítí Pegas, jejímž provozovatelem je Ministerstvo vnitra ČR radiostanice Matra se sítí Pegas využívají bezpečnostní složky státu. Síť Pegas disponuje specifickými funkcemi pro potřeby PČR, HZS a ZZS. Síť je plně chráněná proti odposlouchávání. [36]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍLE PRÁCE

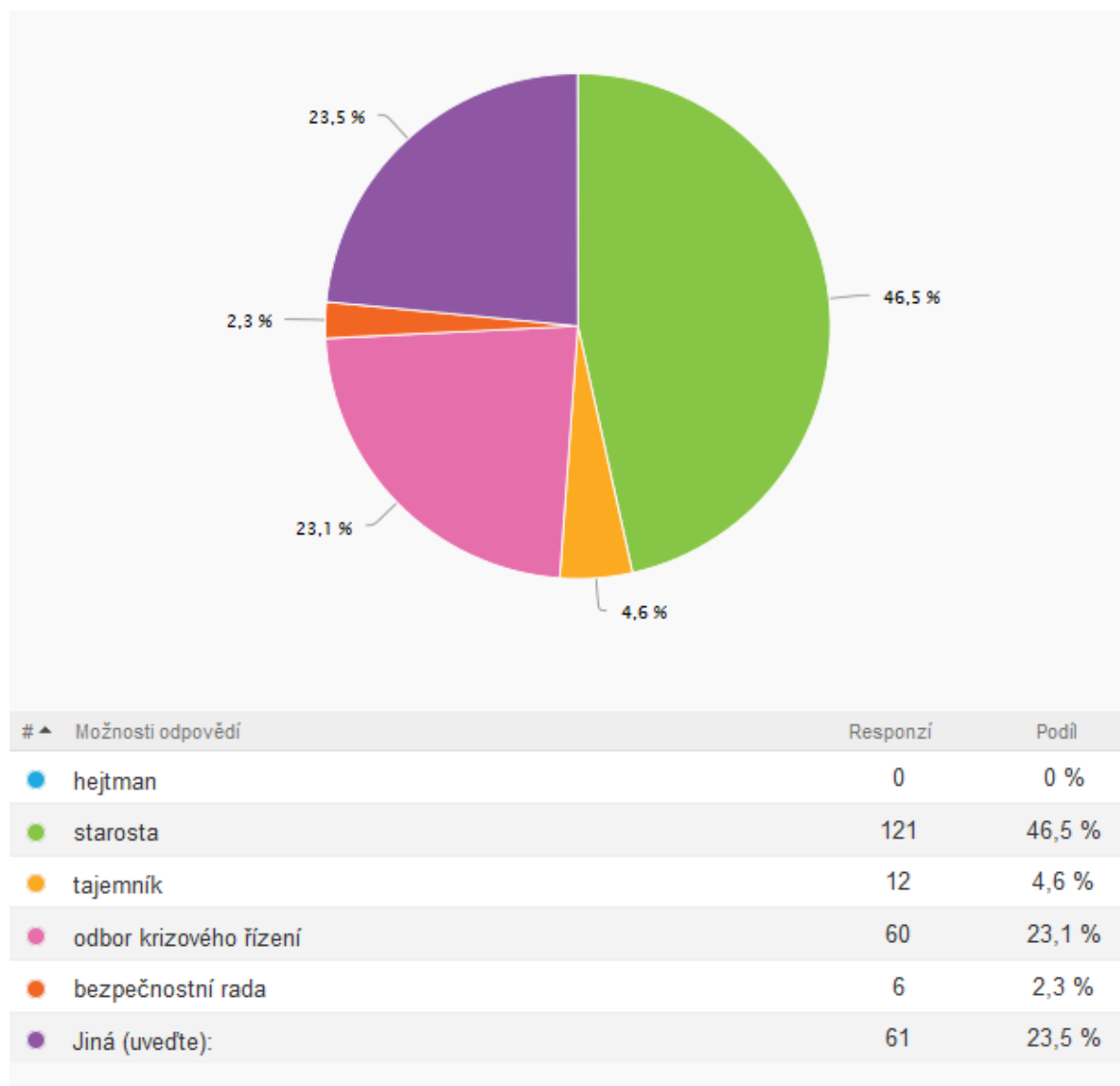
Cílem této práce je seznámit případného čtenáře s pojmy jako je vznik KS, MU, KŘ a použití SW nástrojů, které se využívají při možném řešení KS, zpracování údajů, zaznamenávání průběhů MU, simulaci vzniku KS či MU. Nejčastější a nejvíce používané SW nástroje byly v teoretické části popsány, aby bylo zřejmé jejich uplatnění v rámci KŘ. V praktické části jsem si vymezil za cíl pomocí dotazníkového šetření získat informace o používání SW nástrojů v rámci řešení KS u obcí, obcí s rozšířenou působností a krajů.

Dotazník byl vytvořen v systému survio.com, jehož hlavní výhodou je přehlednost a uživatelsky nenáročná ovládnutí. Následně byl odeslán na dostupné emailové adresy jmenovaných subjektů v rámci celé ČR.

Dotazníkové šetření bylo prováděno v období od 16. 3. 2016 do 04. 5. 2016.

5 DOTAZNÍKOVÉ ŘEŠENÍ

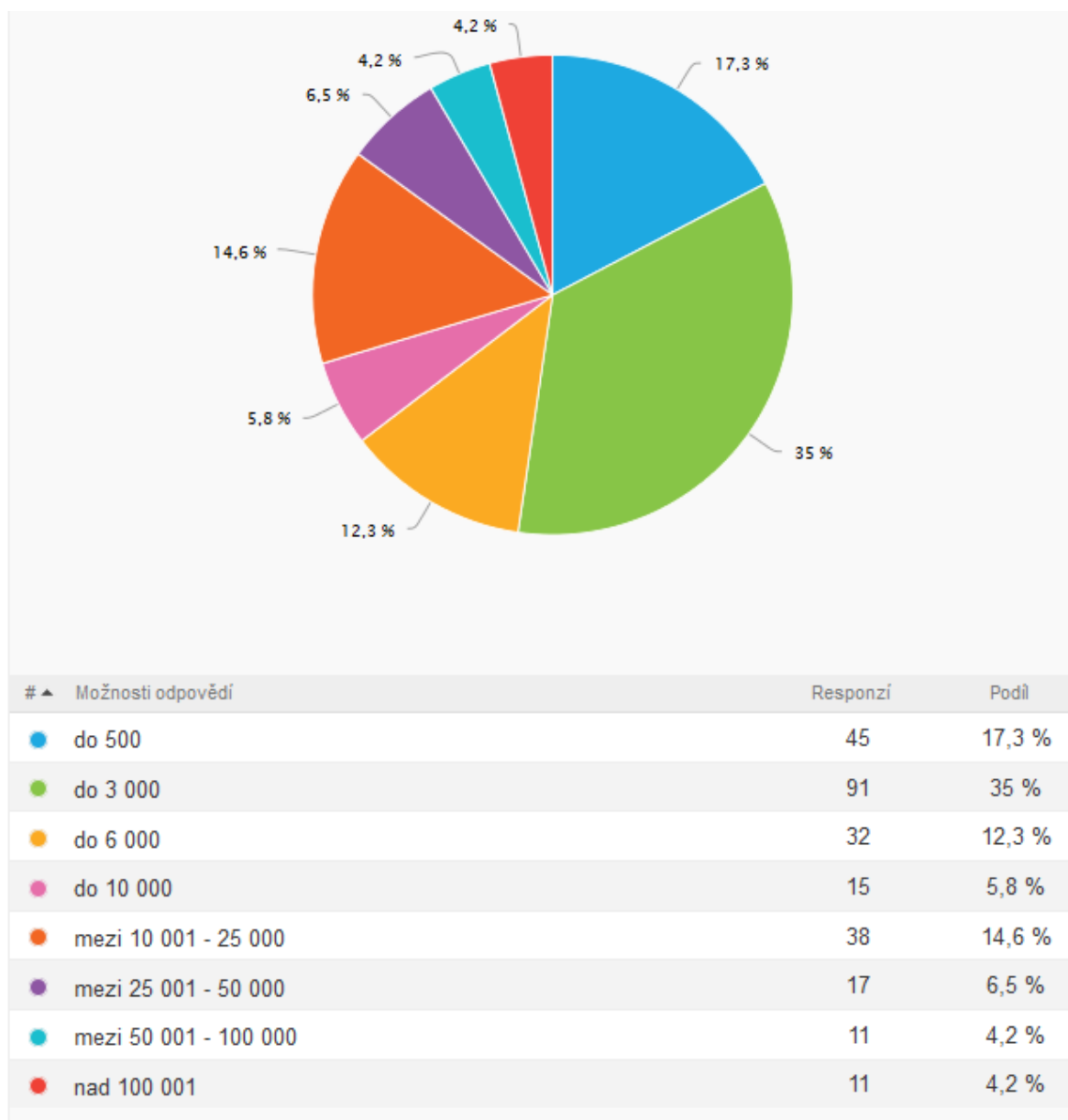
Otázka č. 1 - V obci/ORP/kraji zastávám následující funkci (v případě potřeby upřesněte):



Obrázek 9. Graf odpovědi na otázku č. 1. [Autor]

V nejčastějších případech na dotazník odpovídali starostové obcí a ORP. Dále pak odbor krizového řízení (OKŘ) a následně jiné funkce spadající pod obce/ORP/kraj (např. místostarosta, účetní, administrativní pracovník, referent krizového řízení, útvar krizového řízení, úředník majetkového odboru, tajemník a člen krizového štábu, vedoucí oddělení hospodářské správy a krizového oddělení, velitel JPO, ekonom)

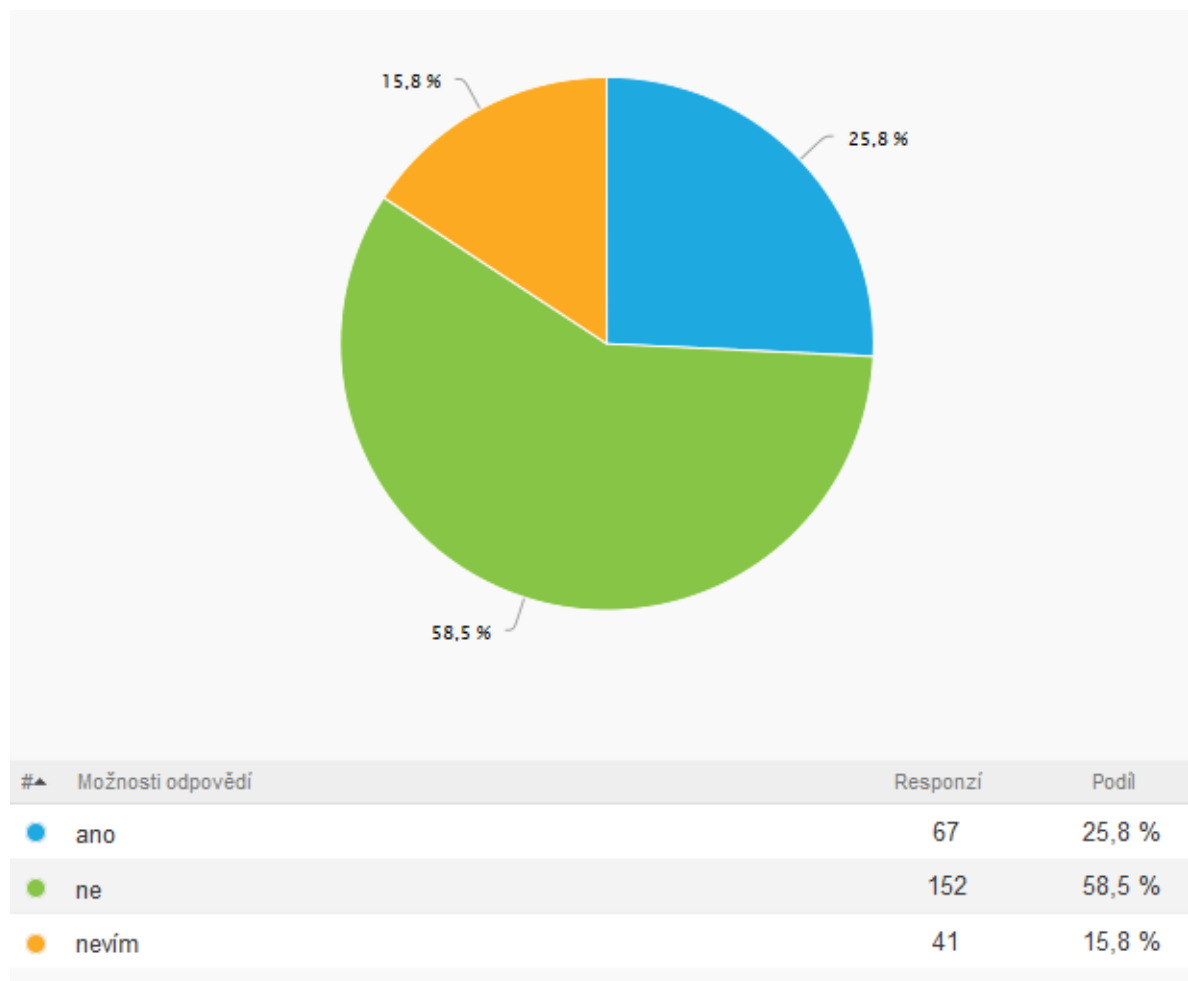
Otázka č. 2 - Počet obyvatel v obci:



Obrázek 10. Graf odpovědi na otázku č. 2. [Autor]

Dotazníkem se nejvíce zabývali respondenti z obcí s počtem obyvatel do 6 tisíc a to celkem 168 respondentů z 260.

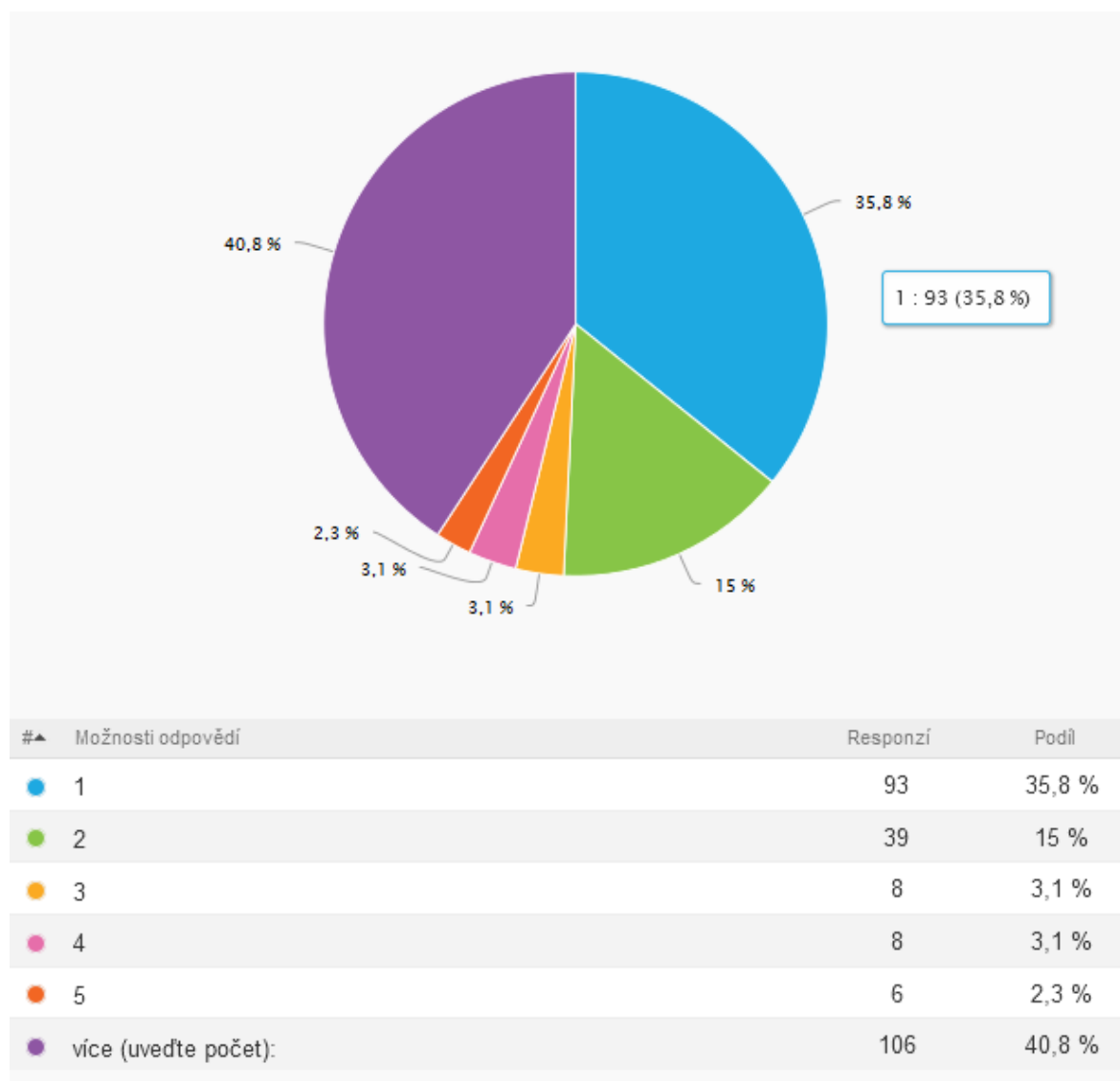
Otázka č. 3 - Nachází se, na území Vaší obce/ORP/kraji objekt ve skupině A/B dle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií?



Obrázek 11. Graf odpovědi na otázku č. 3. [Autor]

Z došlých odpovědí bylo zjištěno, že ze 41 odpovědí „NEVÍM“, přišlo 29 odpovědí od starostů, z toho jich bylo 25 z obcí s počtem obyvatel do 3 tisíc. Podle mého názoru by u tak malých obcí měl být každý starosta seznámen s tím, zda se v jeho obci nachází objekt zařazený do skupiny A/B dle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií.

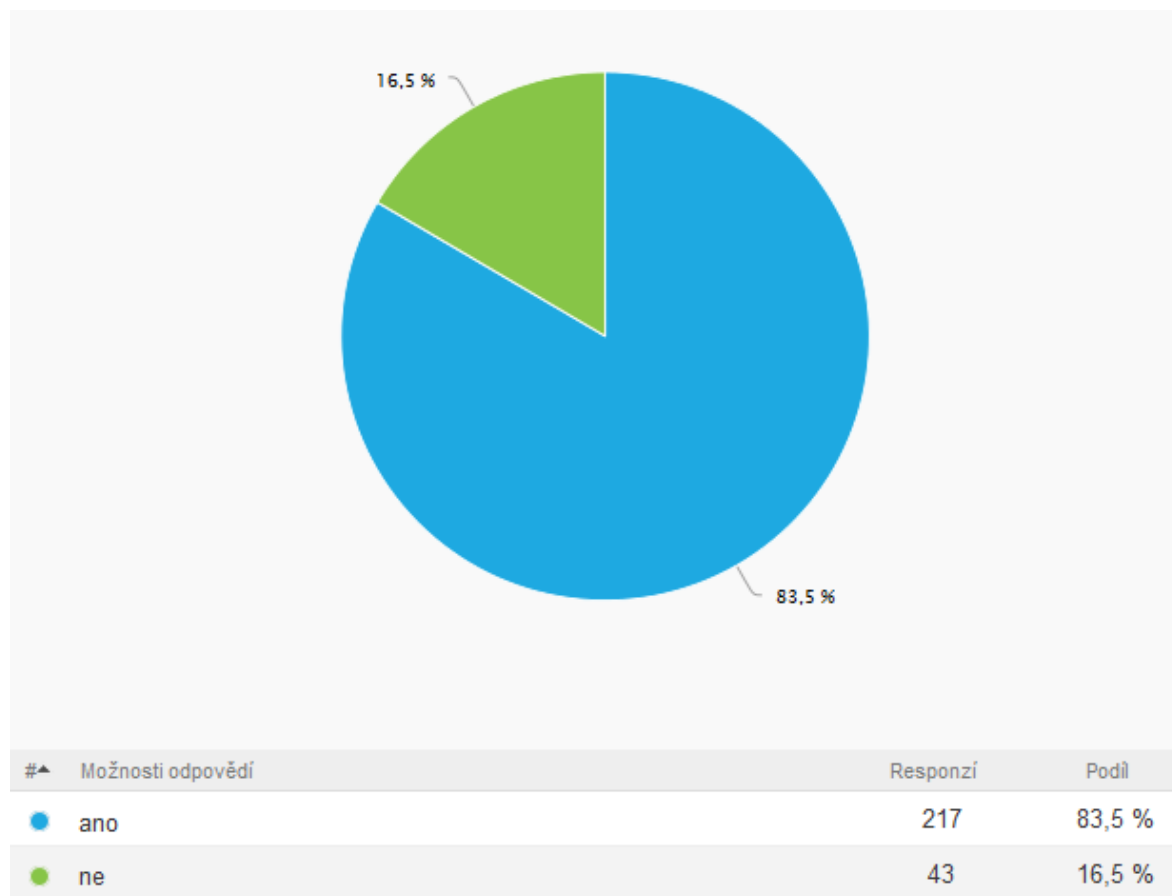
Otázka č. 4 - Kolik subjektů dle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií se nachází na území Vaší obce/ORP/kraje?



Obrázek 12. Graf odpovědi na otázku č. 4. [Autor]

Touto otázkou bylo zjištěno, že ve většině obcí/ORP/krajů se nachází subjekt dle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií. Kdy v 35,8% případů se nachází pouze jeden subjekt. Ve 40,8% případů bylo uvedeno, že na území obcí se nachází víc jak 5 subjektů, dle platného zákona.

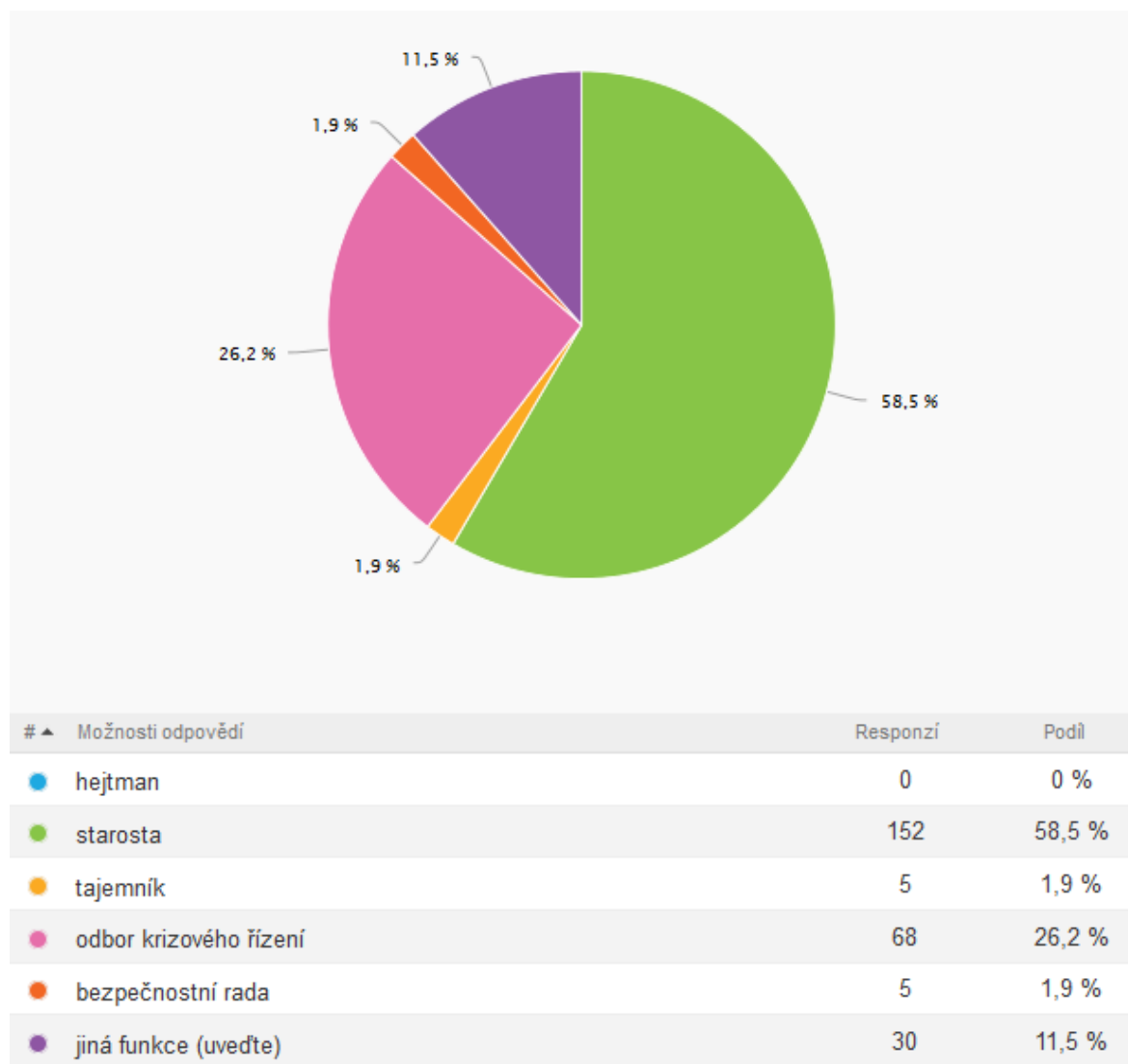
Otázka č. 5. - Máte přehled o přibližném počtu osob (zdržujících se či pracujících) na území Vaší obce/ORP/kraje?



Obrázek 13. Graf odpovědi na otázku č. 5. [Autor]

Z došlých odpovědí vyplývá, že převážný počet respondentů zabývajících se na obcích/ORP/krajích krizovým řízením má přehled o počtu osob (zdržujících se či pracujících) na jejich území.

Otázka č. 6 - Krizovou komunikací se zabývá:

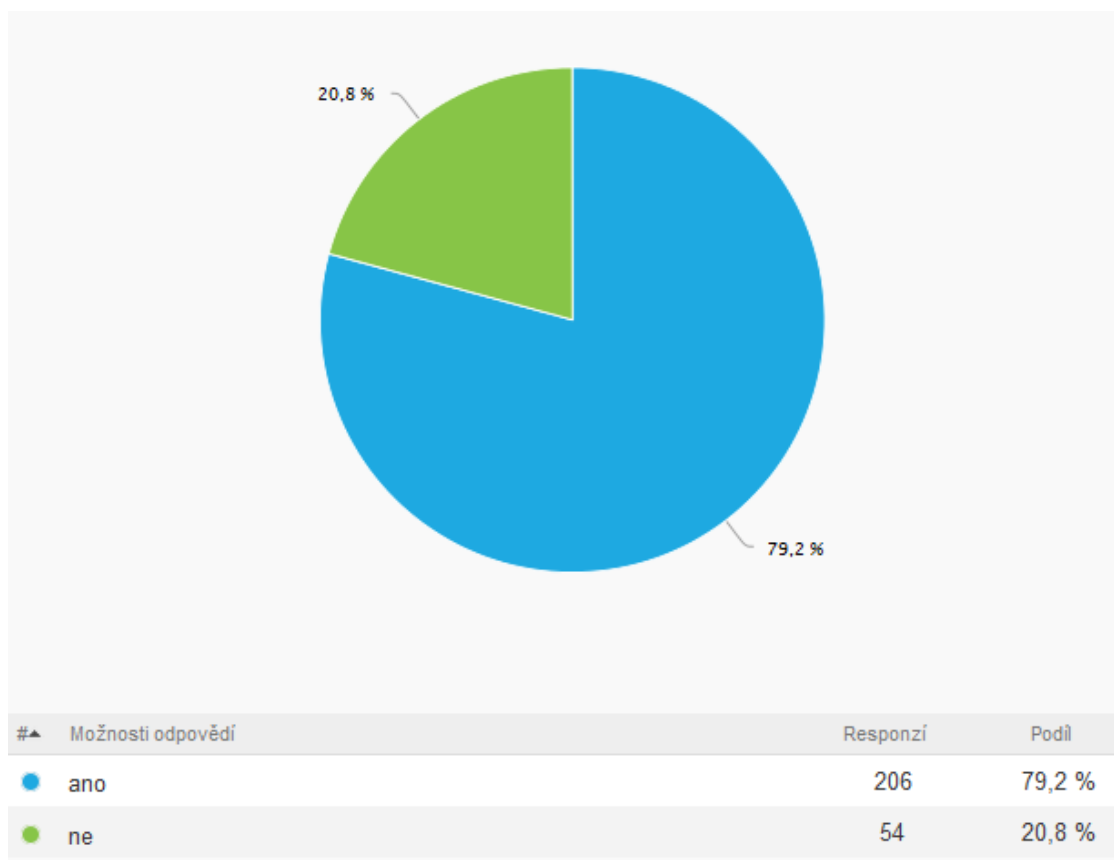


Obrázek 14. Graf odpovědi na otázku č. 6. [Autor]

Z uvedeného grafu je patrné, že krizovou komunikací se ve větší polovině zabývají starostové obcí/ORP/krajů, dále pak odbor krizového řízení. Jako další funkce, které se zabývají krizovou komunikací, dotazování respondenti uváděli například i tiskovou mluvčí, účetní nebo ekonomku. Je tedy možné, že část z 11,5% respondentů nemuselo pochopit otázku správně, nebo pojem krizová komunikace neznají.

Jiné funkce: vedoucí odboru životního prostředí, referenti krizového řízení, úsek krizového řízení a obrany, místostarosta, krizový štáb, tiskový mluvčí, účetní, ekonomka.

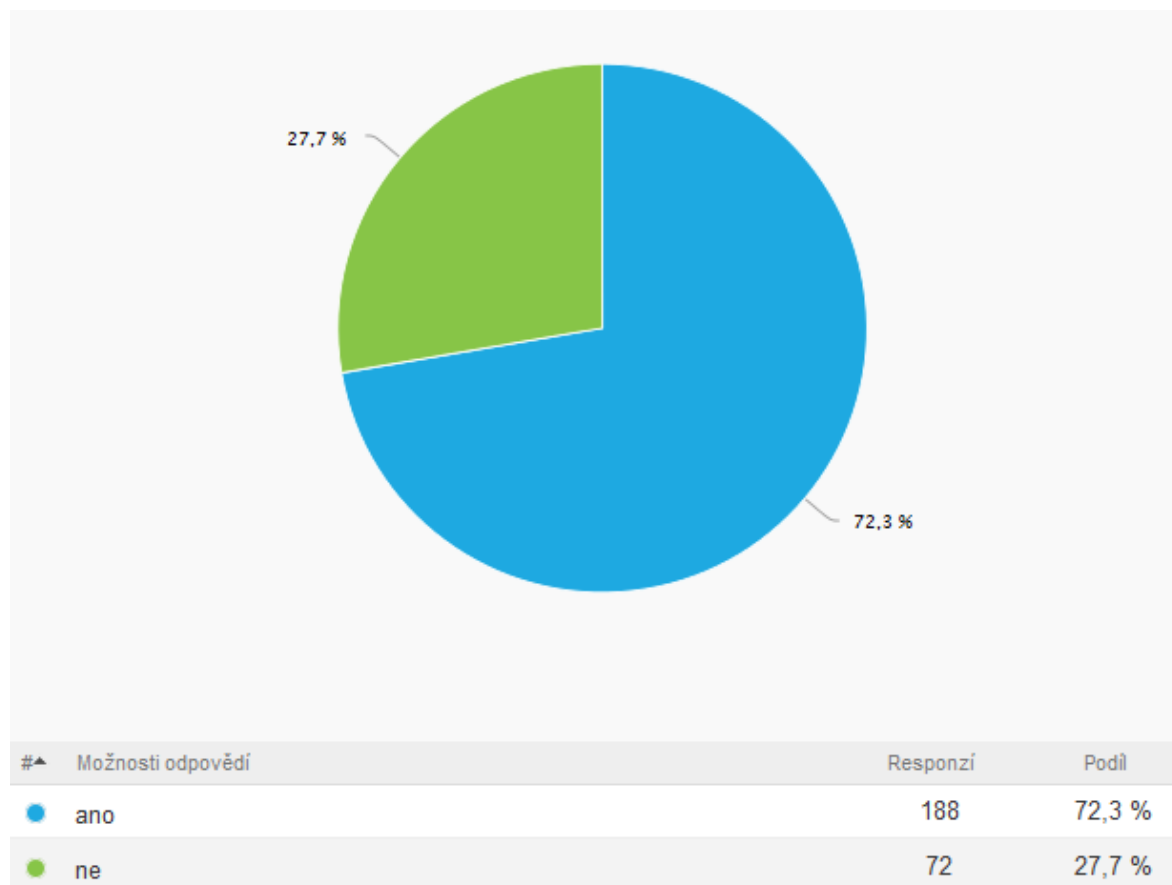
Otázka č. 7 - Máte zřízen krizový plán obce?



Obrázek 15. Graf odpovědi na otázku č. 7. [Autor]

Dále bylo z dotazníkového šetření zjištěno, že krizový plán obce nemají zřízené obce s počtem obyvatel do 3 tis. V osmi případech nemají zpracovaný krizový plán obce od 3 tis. do 6 tis. obyvatel. Dokonce se v jednom případě objevilo, že krizový plán nemá zřízena obec s počtem obyvatel nad 100 tisíc.

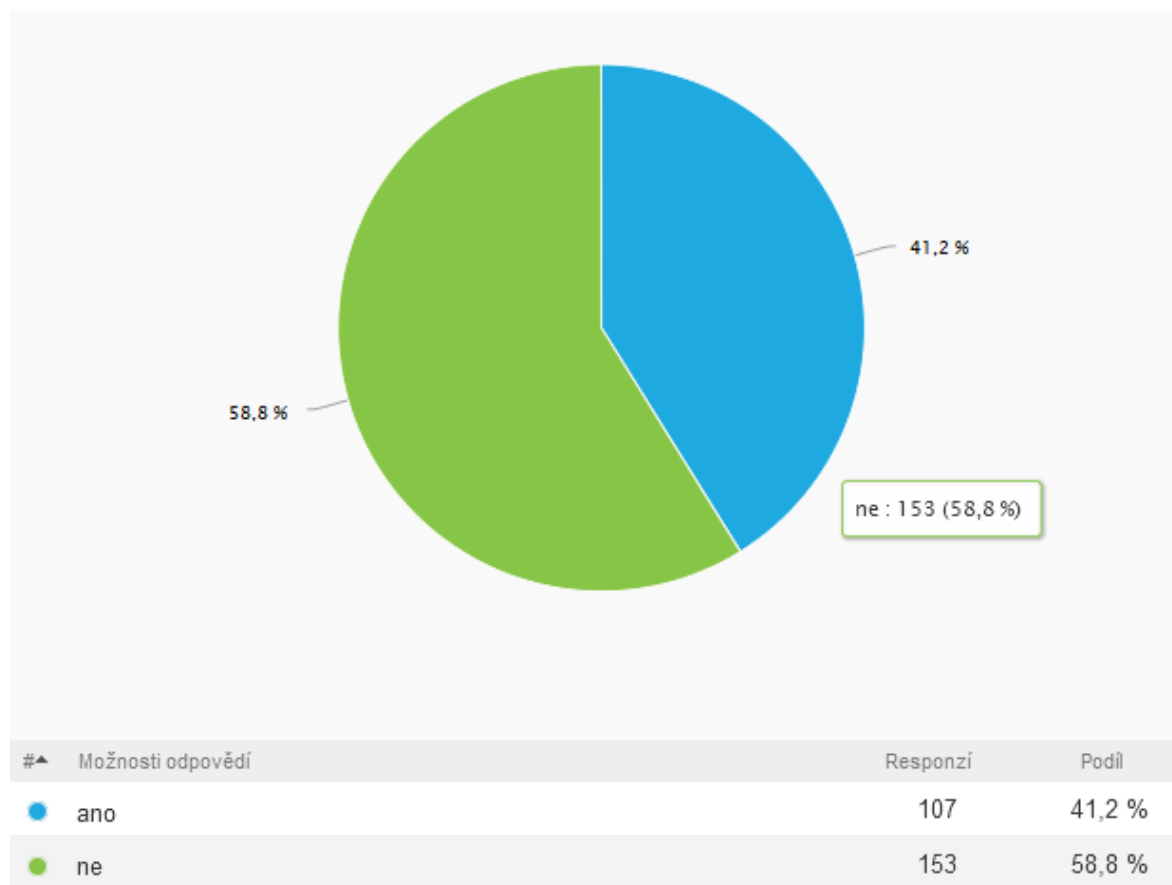
Otázka č. 8. - Je plán komunikace s veřejností součástí krizového plánu?



Obrázek 16. Graf odpovědi na obrázek č. 8. [Autor]

I přesto, že plán komunikace s veřejností je možné vytvořit při vzniku KS/MU, 188 respondentů z počtu 260 tuto problematiku nepodceňují a plán komunikace s veřejností mají vytvořen jako součást krizového plánu.

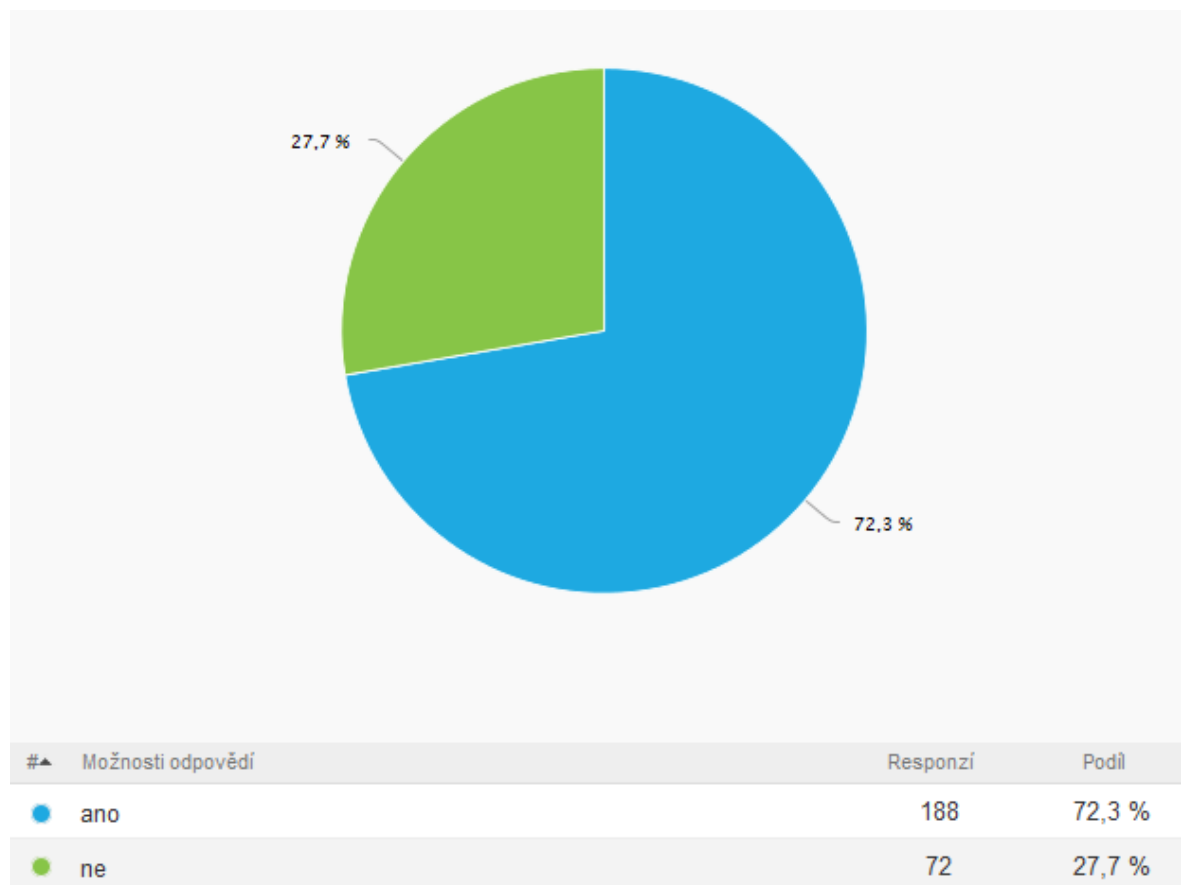
Otázka č. 9 - Používáte směrnice pro krizovou komunikaci?



Obrázek 17. Graf odpovědi na otázku č. 9. [Autor]

Touto otázkou bylo myšleno, zda respondenti používají směrnice, ve kterých mají zakotveno jak komunikovat při krizových komunikacích a s kým. Většina respondentů odpovědělo, že směrnice nepoužívá. Dle mého názoru směrnice v případě krizové komunikace nejsou potřebné.

Otázka č. 10. - Vedete o vzniklých KS/MU papírovou evidenci?

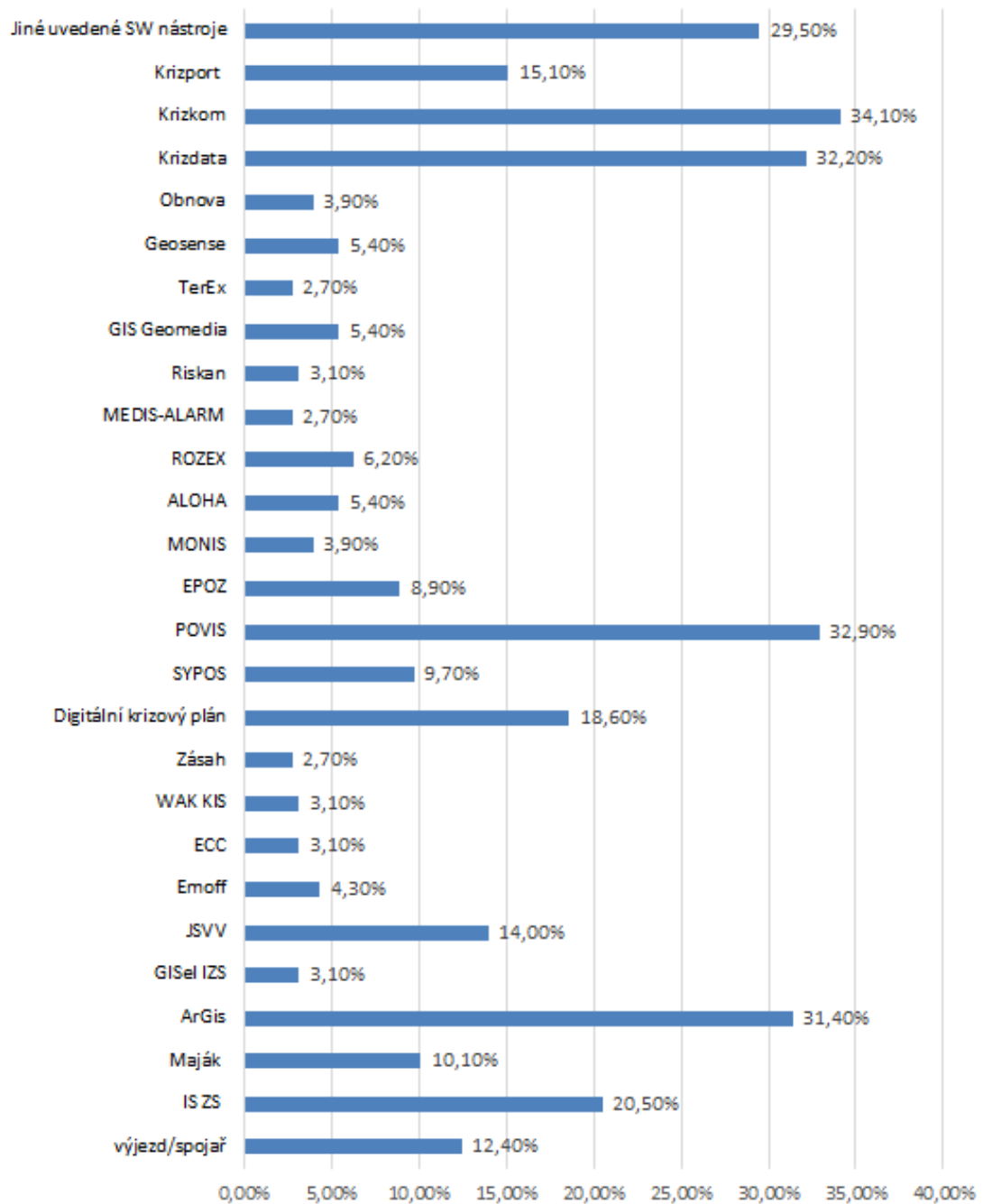


Obrázek 18. Graf odpovědi na otázku č. 10. [Autor]

Bylo zjištěno, že papírovou evidenci vedou ze 188 odpovídajících respondentů s kladnou odpovědí obce:

- od 0 do 3 tis. v 80 případech
- od 3 tis. do 6 tis. ve 24 případech
- od 6 tis. do 10 tis. ve 14 případech
- od 10 tis. do 25 tis. ve 36 případech
- od 25 tis. do 50 tis. v 15 případech
- od 50 tis. do 100 tis. v 10 případech
- nad 100 tis. v 9 případech

Otázka č. 11. - Jaké softwarové nástroje pro (podporu) krizového řízení znáte?



Obrázek 19: Graf odpovědi na otázku č. 11 [Autor]

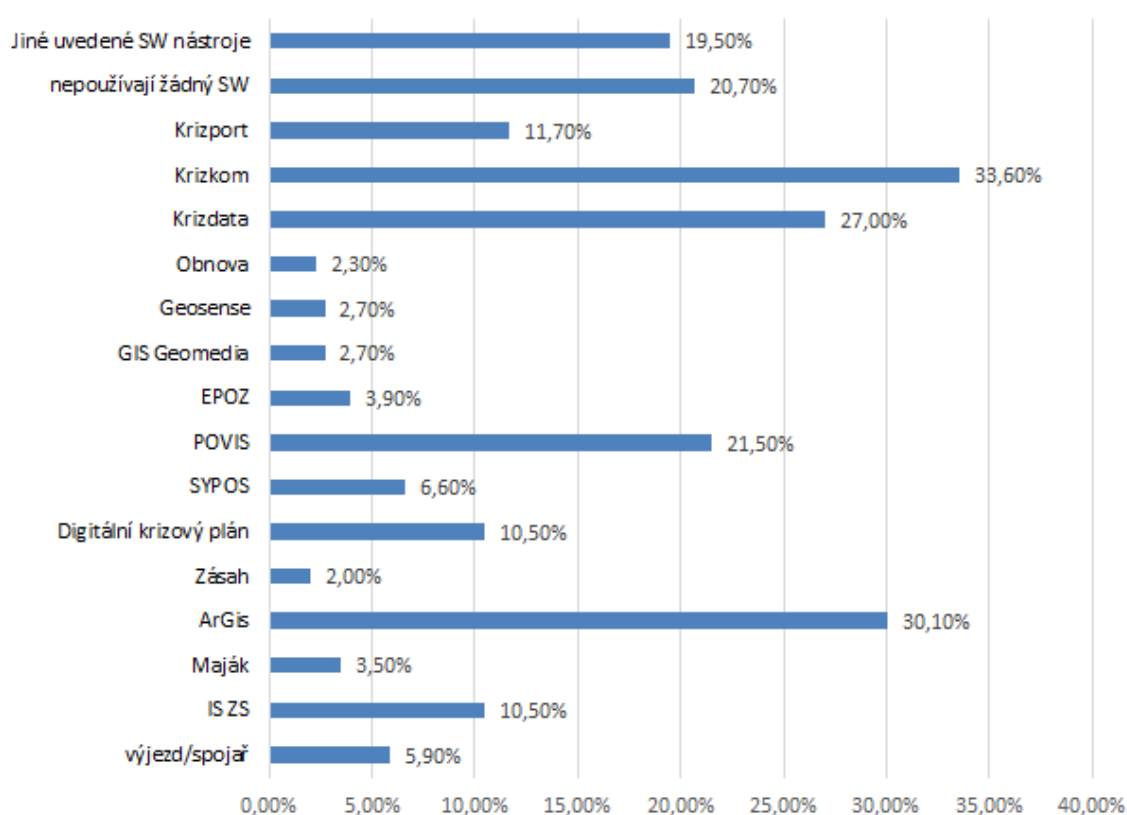
Jiné nejčastěji uvedené SW nástroje:

- IVVS Zlínského kraje – informační vyznamovací a varovací systém
- NSRK - národní systém reakce na krize
- ISKŘ – informační systém krizového řízení

- RPP – registr práv a povinností
- JD TM ZK - Jednotná digitální mapa Zlínského kraje

Nejznámější pro dotazované respondenty jsou tyto softwarové nástroje: Krizkom, Krizdata a ArGis, jedná se o IS pro zajištění věcných zdrojů nezbytných překonání krizových stavů. POVIS IS zabývající se povodněmi.

Otázka č. 12. - Jaké softwarové nástroje pro (podporu) krizového řízení používáte?



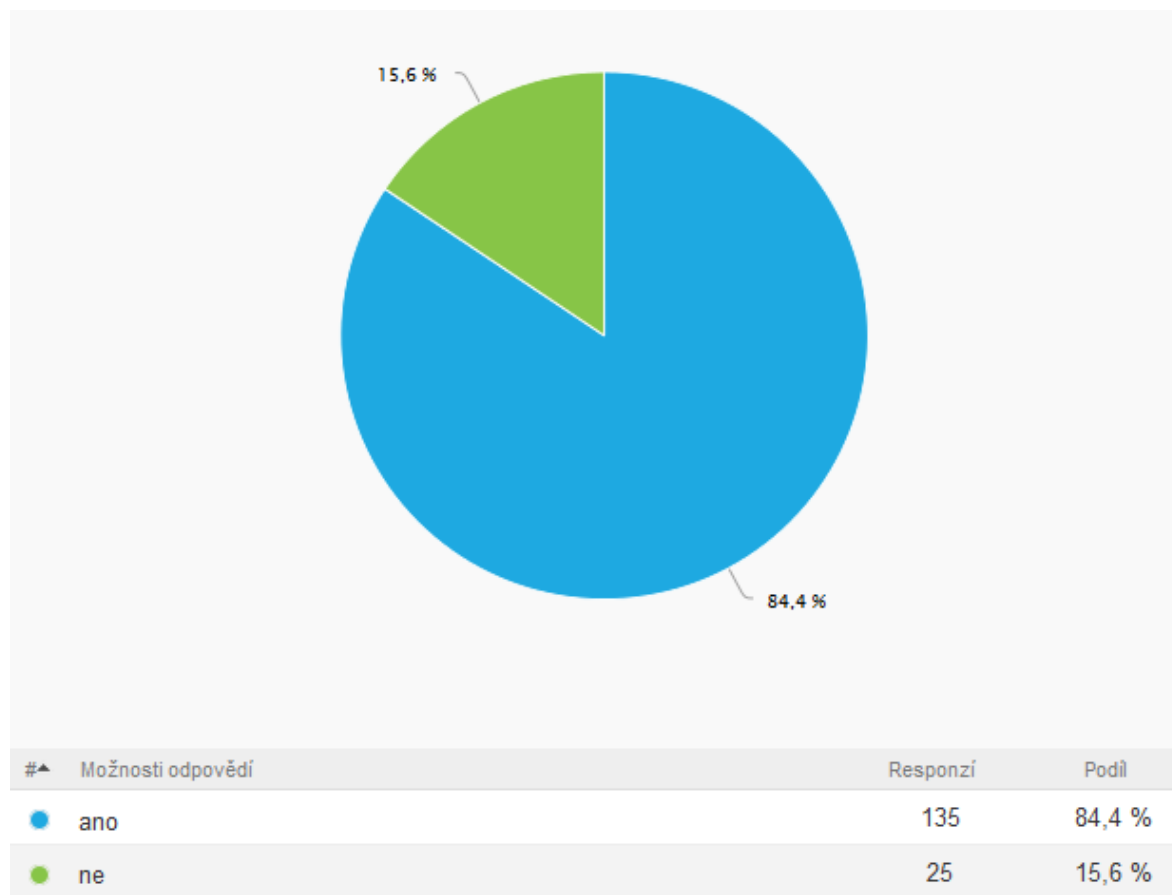
Obrázek 20: Graf odpovědi na otázku č. 12 [Autor]

Jiné nejčastěji uvedené SW nástroje:

- IVVS Zlínského kraje
- NSRK
- ISKŘ
- RPP
- JD TM ZK
- FIREPORT – informační a svolávací systém pro hasiče

Nejpoužívanější pro dotazované respondenty jsou tyto SW nástroje: Krizkom, Krizdata a ArGis, jedná se o IS pro zajištění věcných zdrojů nezbytných překonání krizových stavů. Avšak 20,7% respondentů nepoužívá žádný SW nástroj. Dle mého názoru

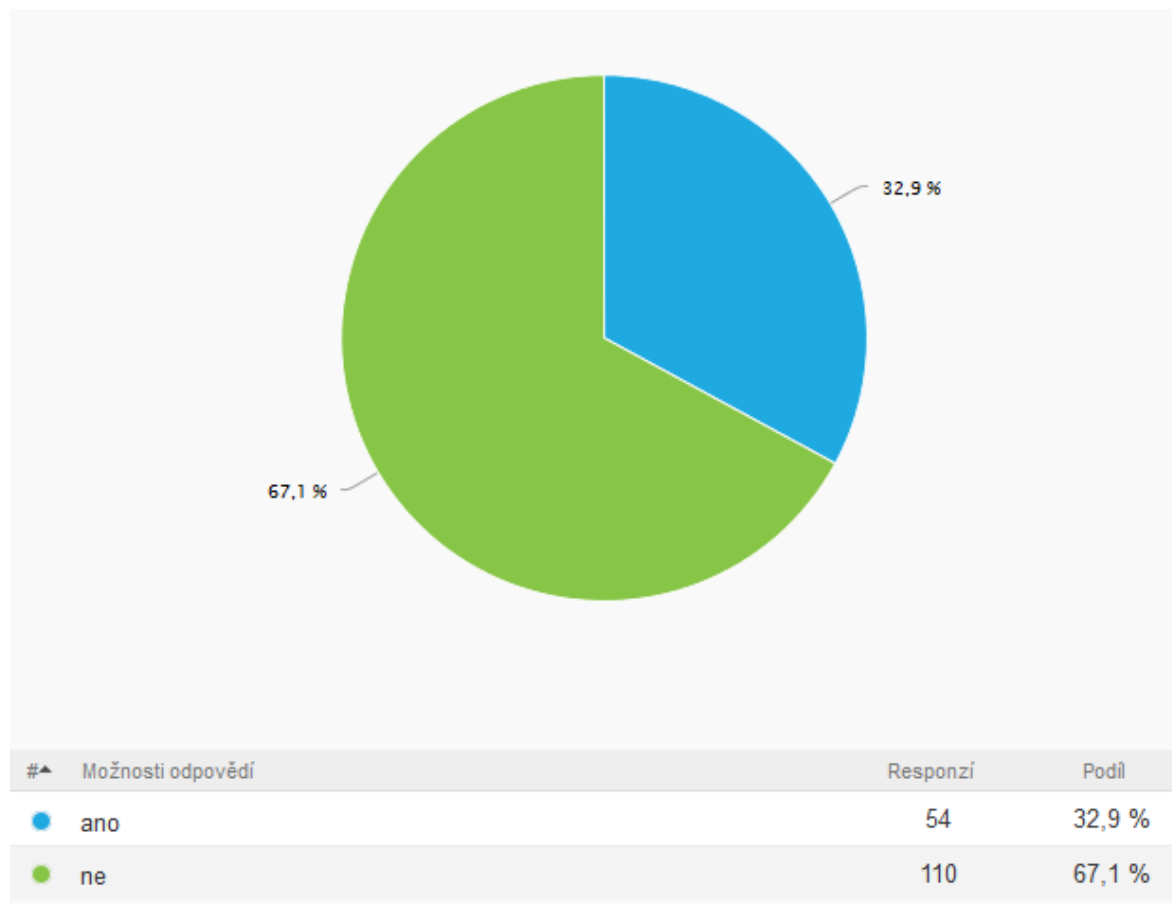
Otázka č. 13. - Jste spokojen s používaným systémem (celistvost, dostatek informací a funkcí)? Odpovídáte, pouze pokud jste kladně odpověděli v otázce číslo 12.



Obrázek 21. Graf odpovědi na otázku č. 13. [Autor]

Na tuto otázku odpovědělo z 260 respondentů 160, kdy ve 135ti případech respondenti uvedli, že jsou s používaným softwarovým systémem spokojeni.

Otázka č. 14. - Existují ve Vámi používaném softwarovém nástroji funkce, kterým nerozumíte, nebo je jejich ovládání složité? Odpovídáte, pouze pokud jste kladně odpověděli v otázce č. 12.



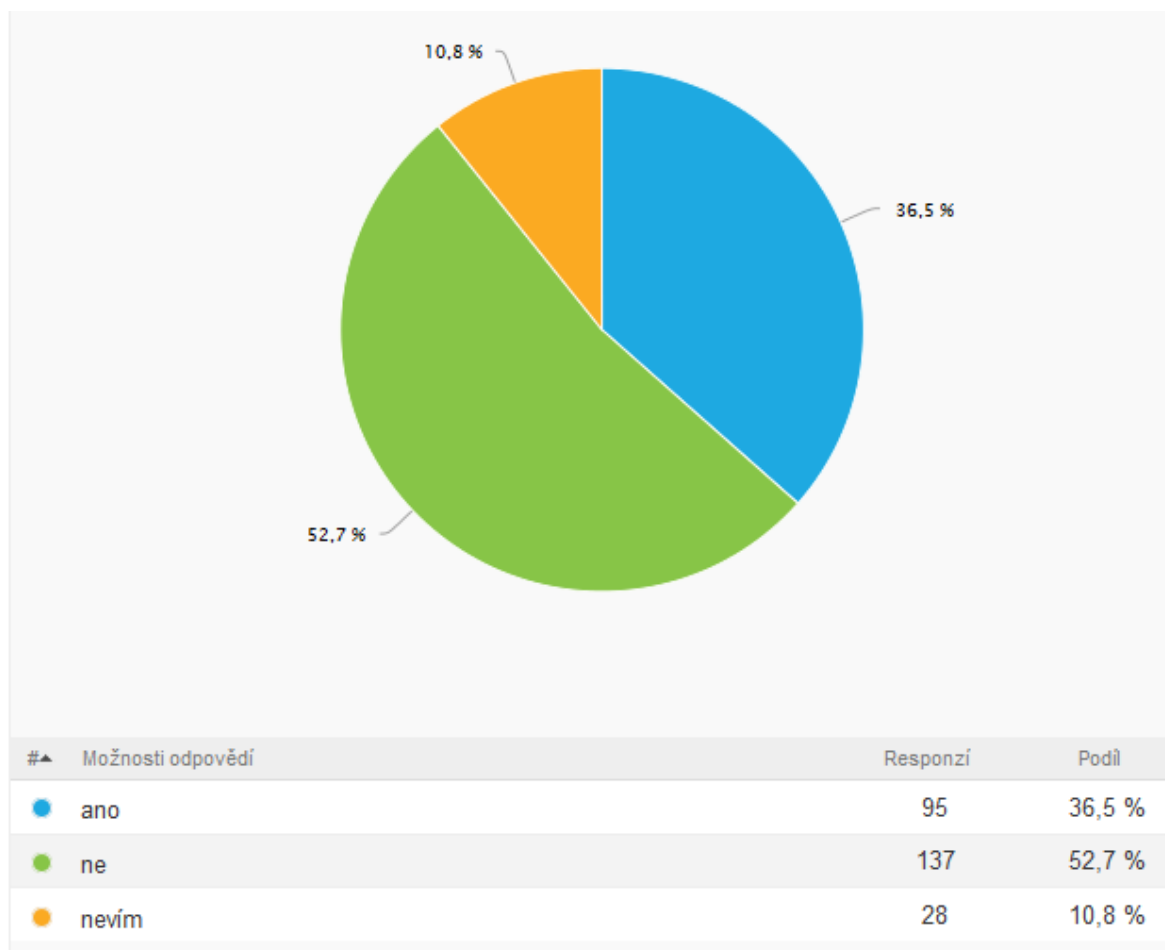
Obrázek 22. Graf odpovědi na otázku č. 14. [Autor]

Ze 164 odpovídajících respondentů, kteří odpověděli kladně na otázku č. 12, že používají SW nástroje pro podporu KŘ, jich 54 uvedlo, že v těchto systémech nachází funkce, kterým nerozumí nebo se jim zdají složité.

Např.:

- nepřehledné uživatelské rozhraní,
- komplikované propojení s geografickým IS,
- při větším zatížení internetu, je reakce IS velmi pomalá,
- někdy je nutné i práci přerušit,
- opožděné doplňování aktuálních dat

Otázka č. 15. - Používáte pro krizové plánování a řízení geografický informační systém?

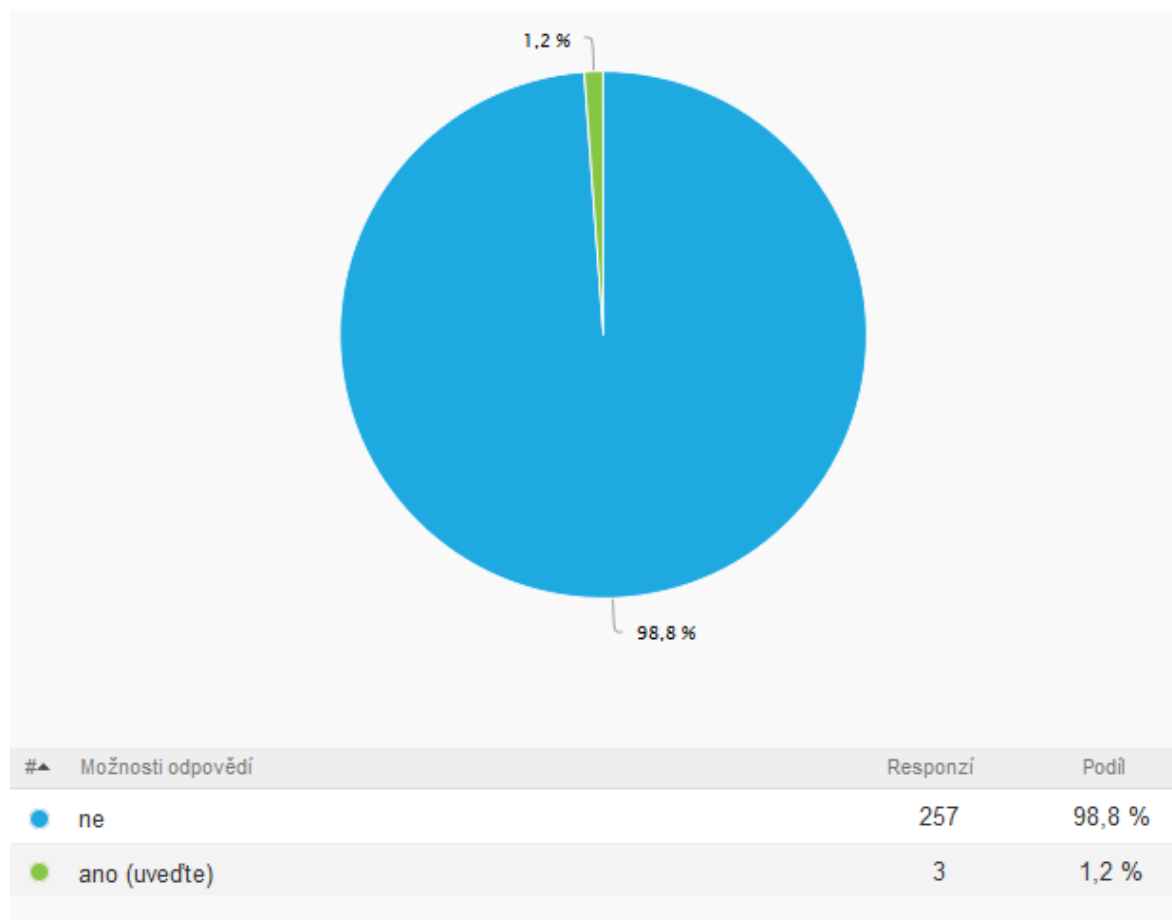


Obrázek 23. Graf odpovědi na otázku č. 15. [Autor]

52,7% dotazovaných respondentů uvádí, že geografický IS nepoužívá. 10,8% o tom neví. Vystává zde tedy otázka, zda dotazování respondenti, kteří odpovídali záporně, vůbec ví, co to geografický IS vůbec je, neboť v mnoha případech je geografický IS součástí SW nástroje. Toto jsou záporné odpovědi respondentů rozdělené dle počtu obyvatel:

- od 0 do 6 tis. ve 113 případech
- od 6 tis. do 10 tis. ve 4 případech
- od 10 tis. do 25 tis. v 7 případech
- od 25 tis. do 50 tis. v 5 případech
- od 50 tis. do 100 tis. ve 2 případech
- nad 100 tis. ve 3 případech

Otázka č. 16. - Znáte open-source alternativy softwarové podpory pro krizové řízení?



Obrázek 24. Graf odpovědi na otázku č. 16. [Autor]

3 Z dotazovaných respondentů uvedli, že znají tyto softwary:

- ALOHA
- T-WIST

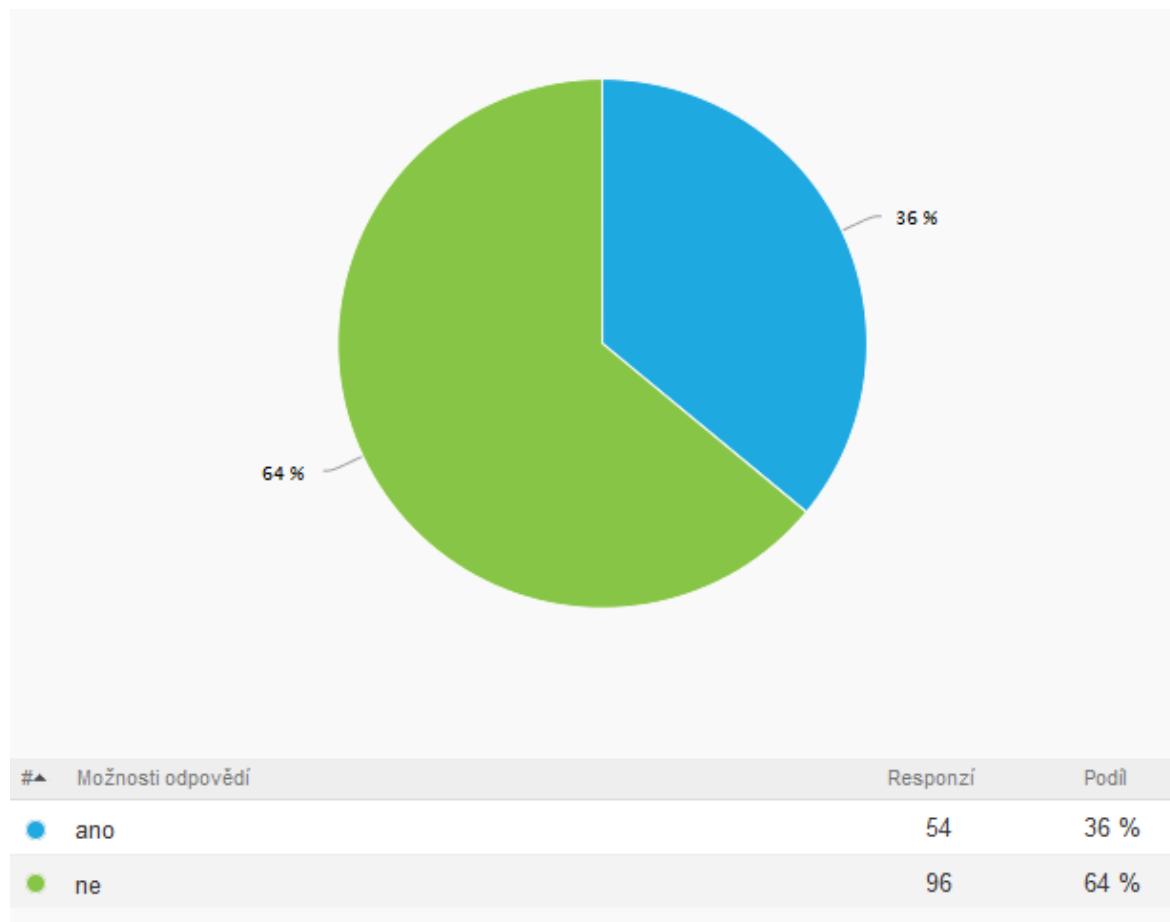
Z této otázky tedy plyne, že open-source alternativy, nebo-li tzv. otevřený software je pro oslovené respondenty zcela neznámým pojmem. Myslím si, že je to velká škoda, že tzv. otevřený systém není rozšířeným pojmem, neboť vzhledem k tomu, že se jedná o softwary, které jsou volně šiřitelné, mohly by být dostupně i pro obce s malým finančními zdroji, které softwarové systémy nevyužívají.

Otázka č. 17. - Pokud nepoužíváte žádný software na podporu krizového plánování a řízení z jakého důvodu tomu tak je? Odpovídáte, pouze pokud jste záporně odpověděli v otázce č. 12.

Na otázku odpovědělo z 260 respondentů 81. Zde je souhrn nejčastějších odpovědí:

- software není potřebný nebo jej nepovažují za důležitý (52 respondentů)
- obec nemá finance (7 respondentů)
- jedná se o malou obec (18 respondentů)
- špatná vybavenost (3 respondenti)
- stačí krizový plán v papírové podobě (6 respondentů)
- žádný software neznají (7 respondentů)

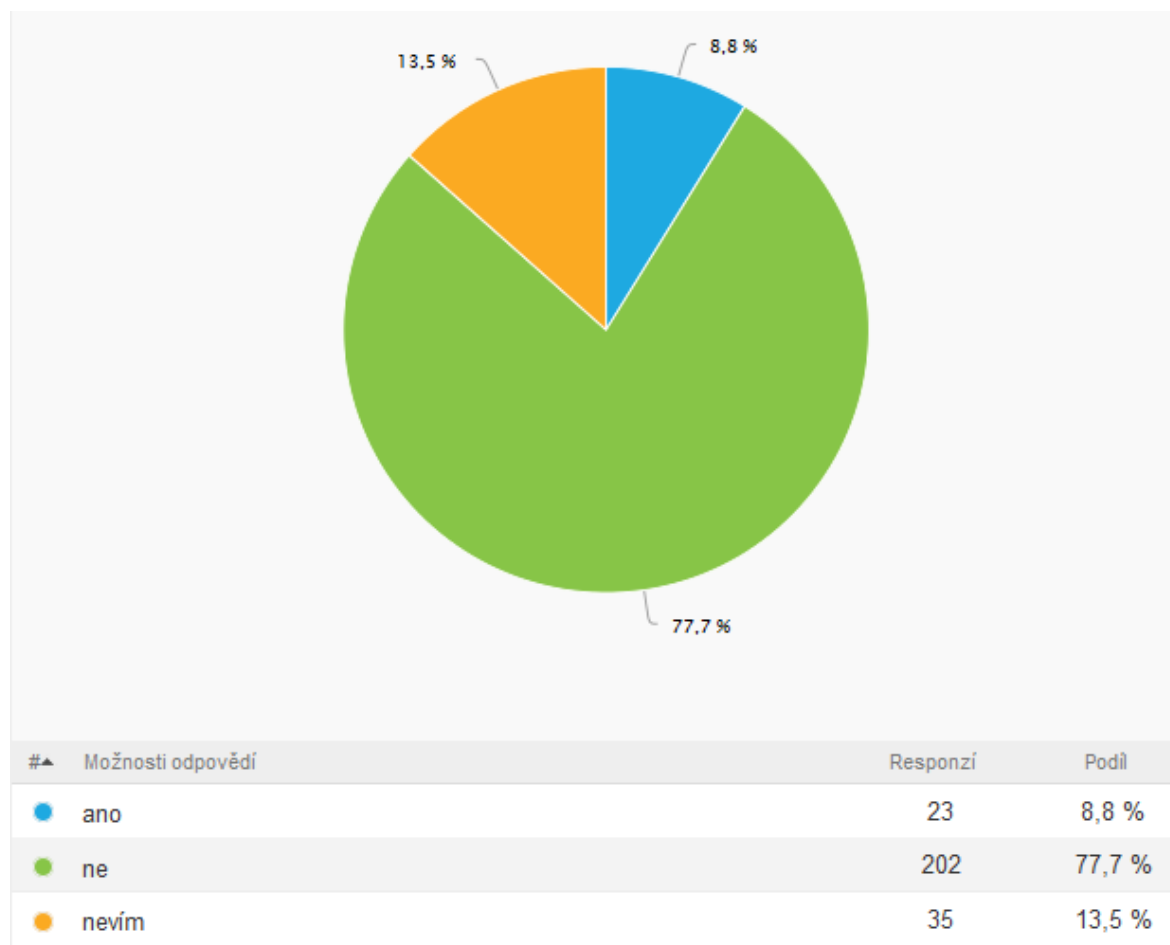
Otázka č. 18. - Pokud byste měli dostatek finančních prostředků a lidských zdrojů, zvažovali byste nákup softwarů pro podporu krizového řízení? Odpovídáte pouze, pokud jste záporně odpověděli na otázku č. 12.



Obrázek 25. Graf odpovědi na otázku č. 18. [Autor]

Nákup SW nepovažuje 96 respondentů jako důležitý a i přesto, že by měli dostatek finančních prostředků a lidských zdrojů, by nákup neprovedlo. Což dle mého názoru může svědčit nejen o nedůvěře k SW nástrojům, ale také o jejich neznalosti. Myslím, že v případě vzniku krizové situace či mimořádné události může použití SW nástroje výrazně přispět k jejich rychlému řešení.

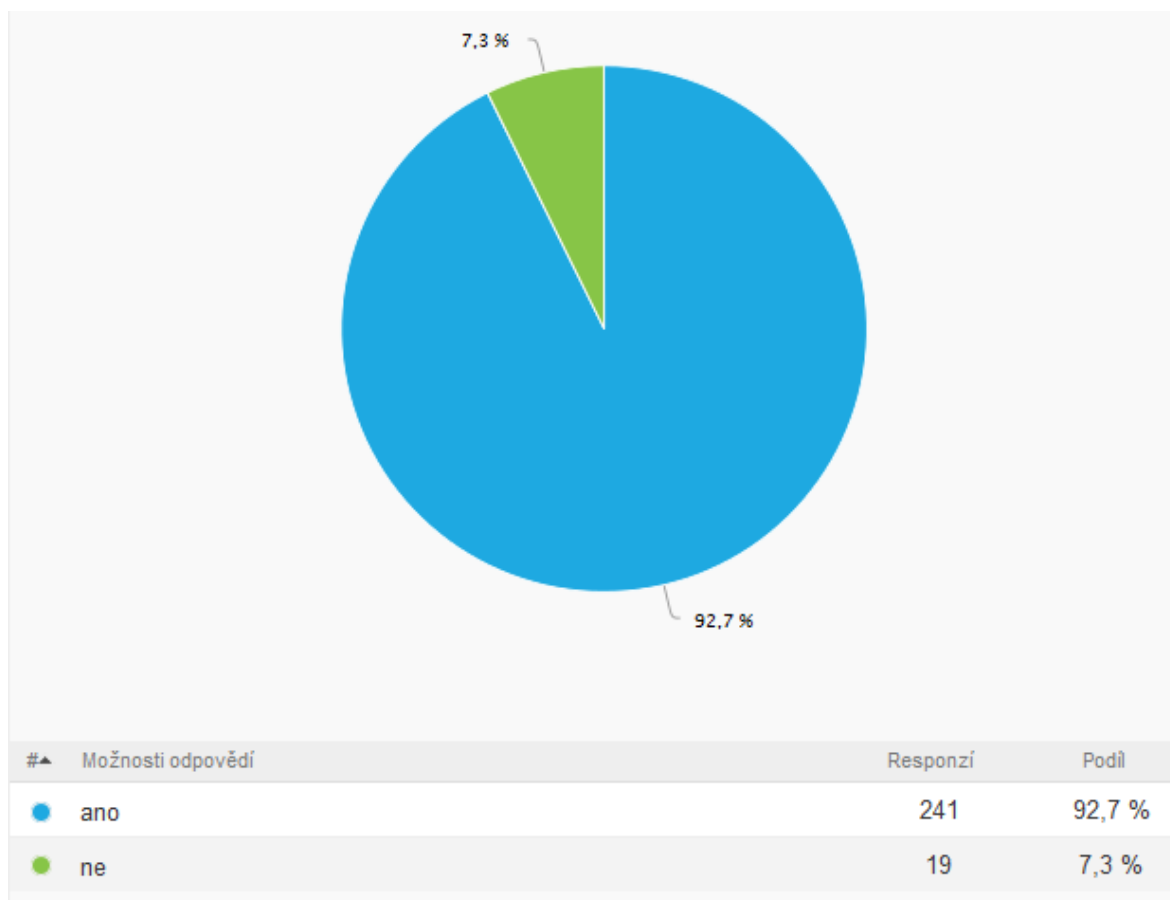
Otázka č. 19. - Používáte síť PEGAS – MATRA pro krizové řízení?



Obrázek 26. Graf odpovědi na otázku č. 19. [Autor]

Radiokomunikační síť integrovaného záchranného systému PEGAS a radiostanice MATRA používá z dotázaných respondentů 23. Myslím si, že vzhledem k tomu, že radiokomunikační síť PEGAS je síť využívána IZS a jsou zde tedy předávány nejen informace k aktuálnímu stavu situace/události, ale i citlivé údaje, není vhodné, dle mého názoru, tuto síť využívat v rámci řešení KS/MU civilními osobami, byť se jedná např. o starosty obcí. Radiostanice lze sice přeladit na tzv. uzavřený samostatný kanál, na kterém lze uvedené situace řešit, přesto může dojít ke zjištění citlivých údajů nezúčastněných osob.

Otázka č. 20. - Máte k dispozici služební mobilní telefon v době KS?



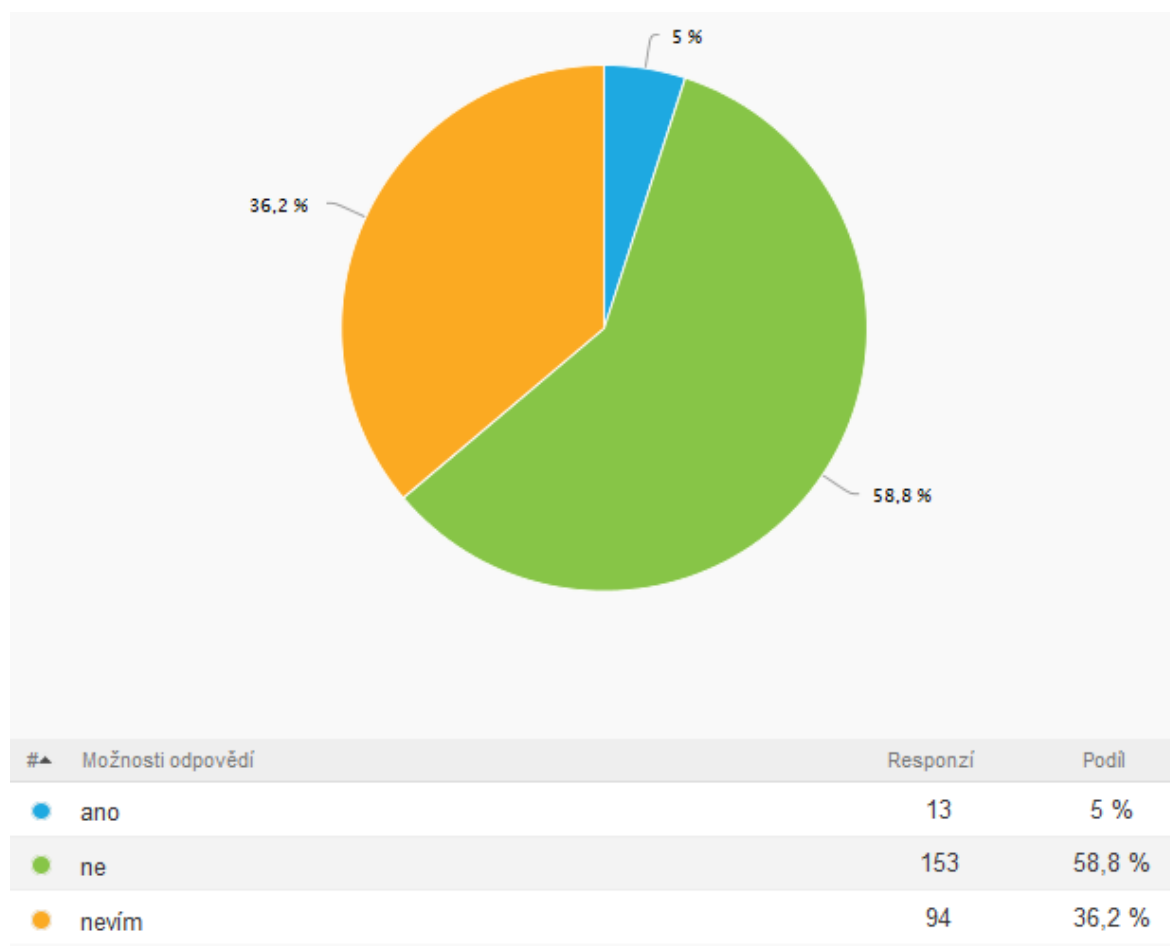
Obrázek 27. Graf odpovědi na otázku č. 20. [Autor]

Z této otázky vyplývá, že v dnešní době jsou k dispozici služební mobilní telefony, které umožňují řešení KS. Z 19 záporných odpovědí je většina starostů z malých obcí s počtem do 3 tis. obyvatel, kteří uvádí, že nemají k dispozici služební mobilní telefon v době krizové situace. Někteří starostové uvedli, že v případě vzniku KS by museli používat svůj vlastní mobilní telefon. Ve dvou případech uvedli pracovníci odboru krizového řízení s počtem obyvatel od 25 tis. do 50 tis., že nemají k dispozici služební mobilní telefon v době vzniku KS. V jednom případě uvedl pracovník odboru krizového řízení s počtem obyvatel od 50 tis. do 100 tis., že nemá k dispozici služební mobilní telefon.

Myslím si, že v případě malých obcí s počtem obyvatel do 3 tis. nemají k dispozici služební mobilní telefon z důvodu menšího finančního rozpočtu, zaráží mne ale fakt, že záporně odpověděli i pracovníci krizového řízení s větším počtem obyvatel, kde jsou

finanční možnosti na jiné úrovni. Dle mého názoru mít k dispozici mobilní telefon v době KS není cenově tak vysoká položka a finanční rozpočet to nezatíží.

Otázka č. 21. - Máte přístup k informačnímu systému TCTV 112/IVS?



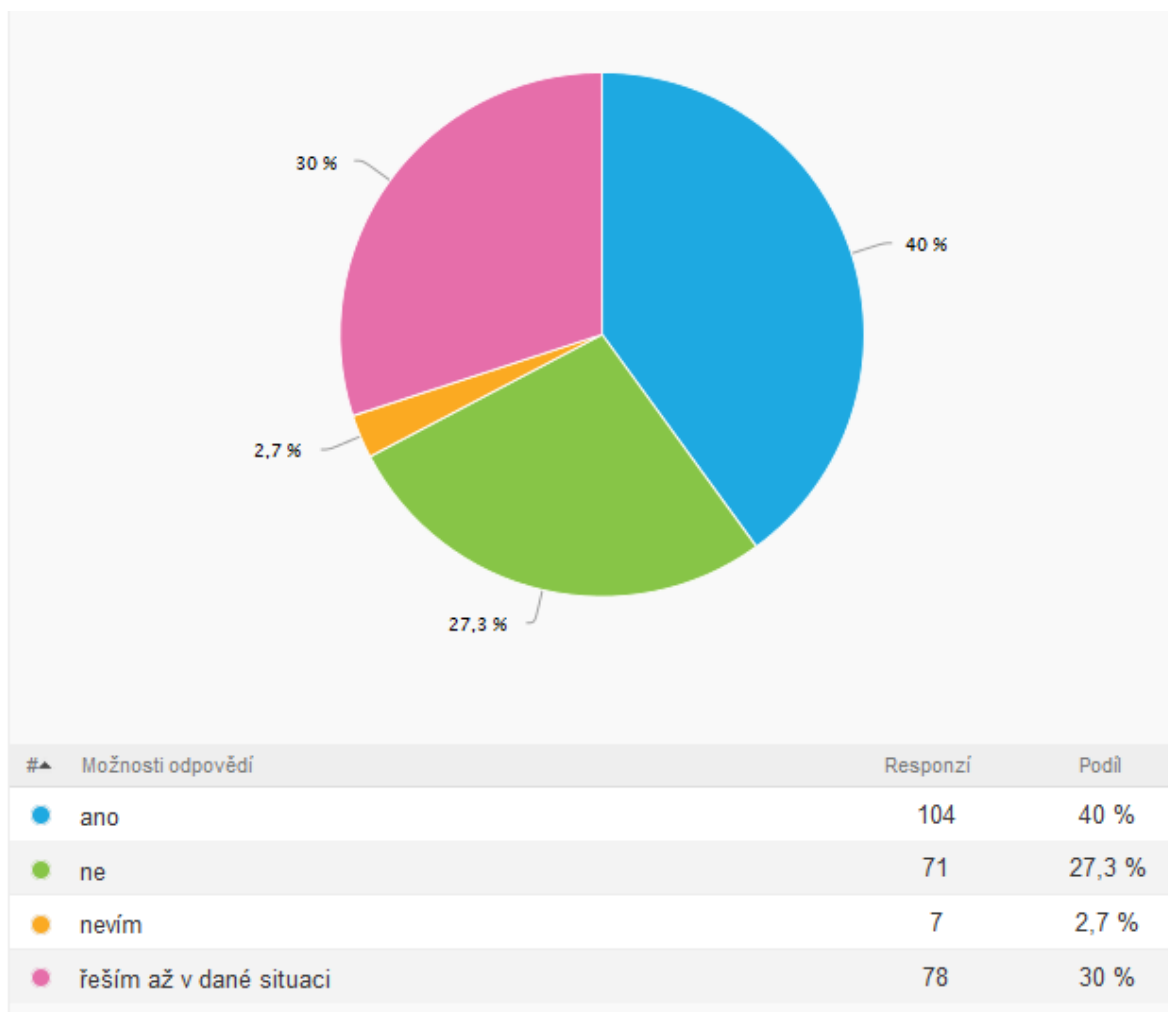
Obrázek 28. Graf odpovědi na otázku č. 21. [Autor]

Informační systém TCTV 112/IVS (Telefonní centrum tísňového volání). Z 260 respondentů odpovědělo, že má přístup k TCTV 112/IVS, 13 respondentů. I přes to že se jedná o linku tísňového volání. Podle mého názoru by měli mít přístup k čerpání informací pouze složky IZS, které následně provádějí spojení a informování dotýkajících se orgánů veřejné správy o vzniku KS/MU.

93 respondentů odpovídajících záporně bylo z obcí s počtem obyvatel do 10 tis. 31 záporných odpovědí bylo od respondentů z obcí s počtem obyvatel od 10 do 25 tis. 14 záporných odpovědí bylo od respondentů z obcí s počtem obyvatel od 25 do 50 tis.

8 záporných odpovědí bylo od respondentů z obcí s počtem obyvatel od 50 do 100 tis. a 9 záporných odpovědí bylo od respondentů z obcí s počtem obyvatel nad 100 tis.

Otázka č. 22. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ výpadku telekomunikační sítě během KS/MU?

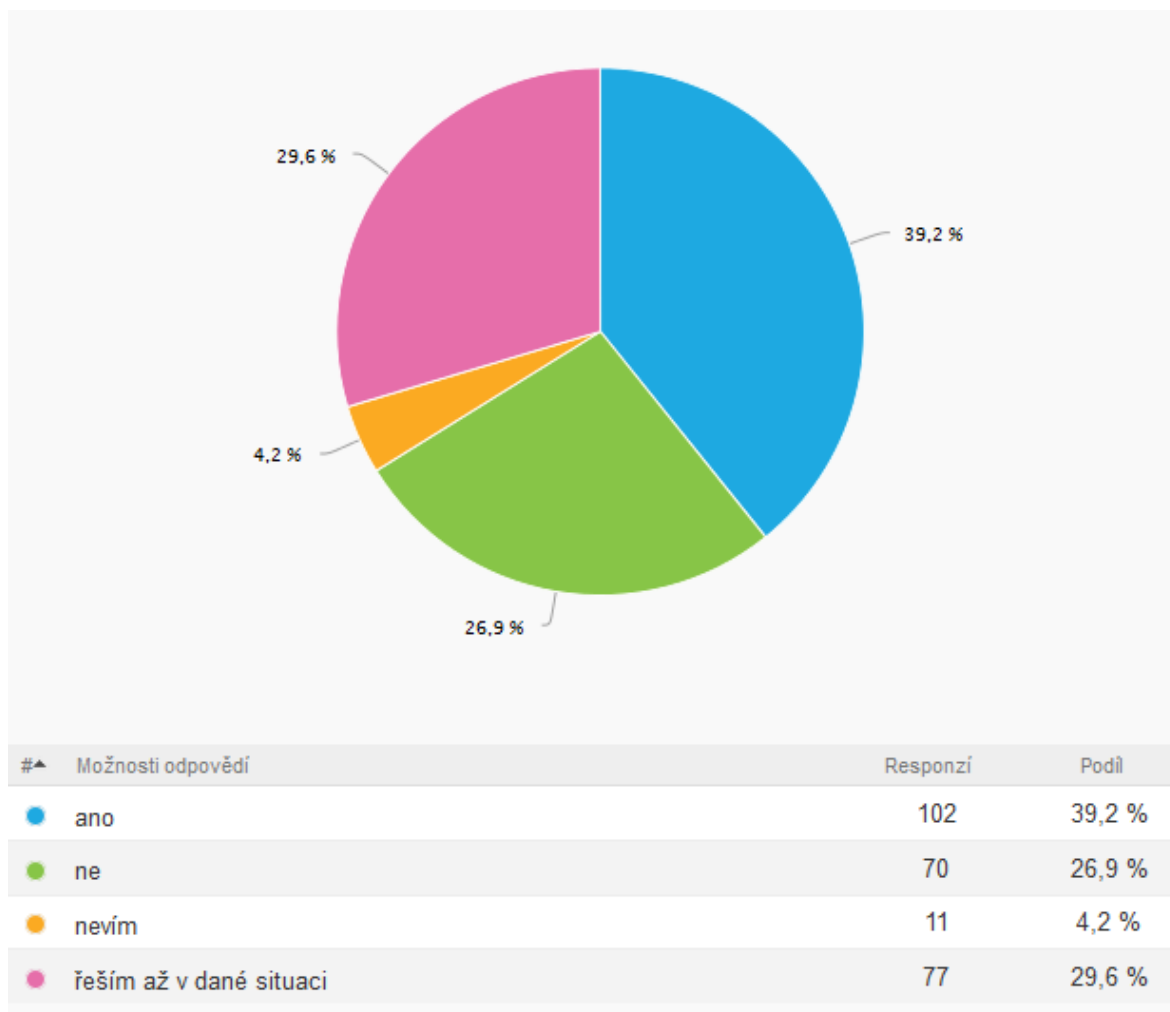


Obrázek 29. Graf odpovědi na otázku č. 22. [Autor]

Z této otázky vyplývá, že 40% dotázaných respondentů uvedlo, že má připraven postup při výpadku telekomunikační sítě během KS/MU. 30% dotazovaných uvedlo, že postup řeší až při vzniku dané situace.

Podle mého názoru je dobré mít připraven postup při výpadku telekomunikační sítě během KS/MU. V případě nastání takové situace a absence vytvořeného postupu může dojít k chaosu, časové prodlevě při záchranných akcích, zabezpečení majetku aj.

Otázka č. 23. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ závady informačního systému během KS/MU?

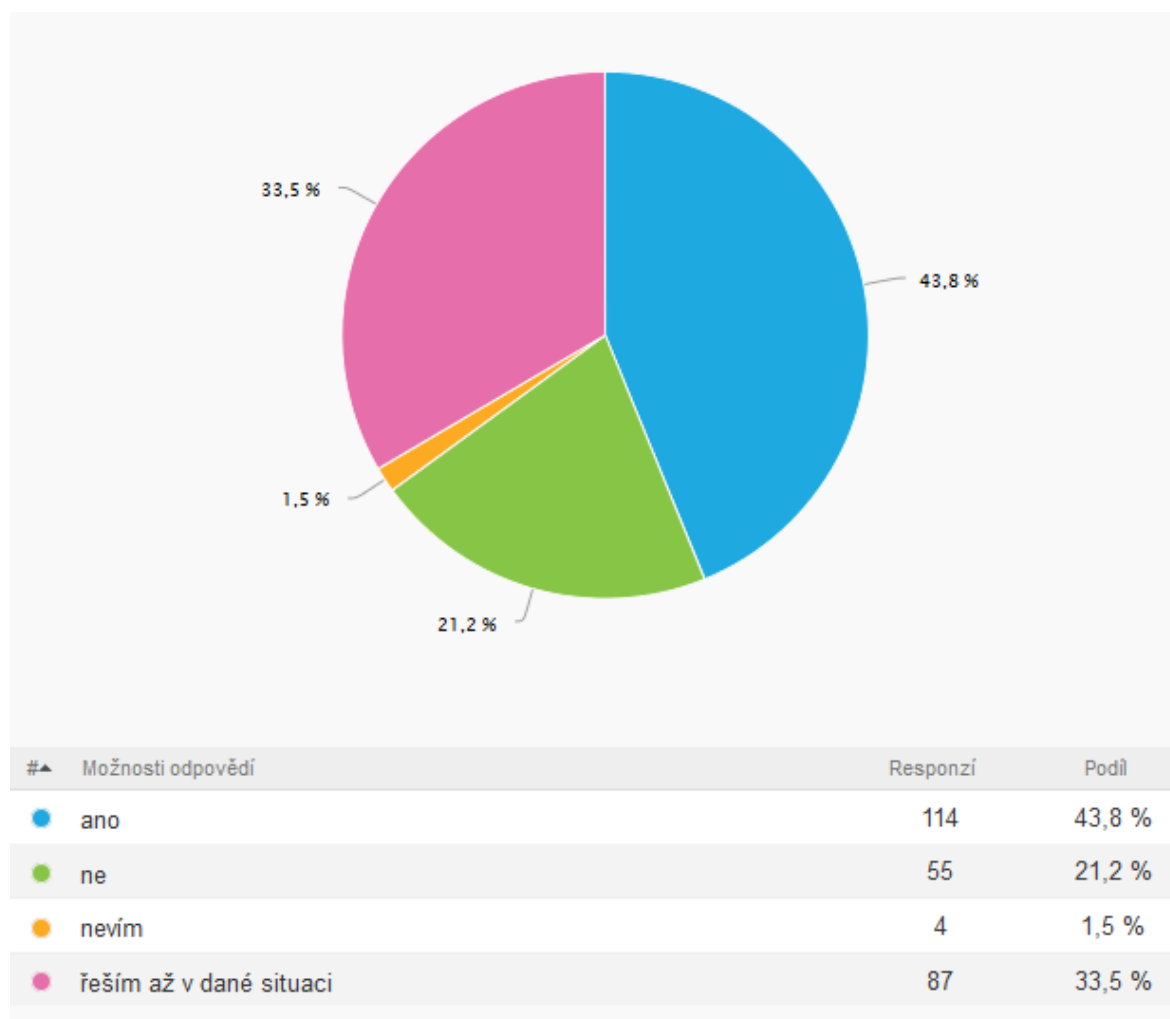


Obrázek 30. Graf odpovědi na otázku č. 23. [Autor]

Z této otázky vyplývá, že 39,2% dotázaných respondentů uvedlo, že má připraven postup (scénář) pro případ závady IS během KS/MU. 29,6% dotazovaných uvedlo, že postup řeší až při vzniku dané situace. Postup (scénář) pro případ závady IS během KS/MU by měl být součástí krizového plánu. Krizový plán by měli mít podle zákona ORP/kraje. Obce, které nejsou ORP/kraj, nejsou povinné mít krizový plán a proto taky postup pro případ závady IS během KS/MU. Vyplývá to také z odpovědí, kde ze 70ti záporně odpovídajících respondentů bylo 62 z obcí s počtem obyvatel do 6 tis., z čehož lze předpokládat, že nejsou ORP/kraj a nemusí tedy mít krizový plán (jsou zařazeny do krizového plánu ORP pod kterou spadají). V případě, že taková situace nastane, komunikují s ORP. U zbylých 8 záporně odpovídajících respondentů předpokládám, že se jedná o ORP/kraj

a měly by tedy mít vytvořený krizový plán, kde by měly mít i daný postup. Pokud krizový plán nemají, je to v rozporu se zákonem.

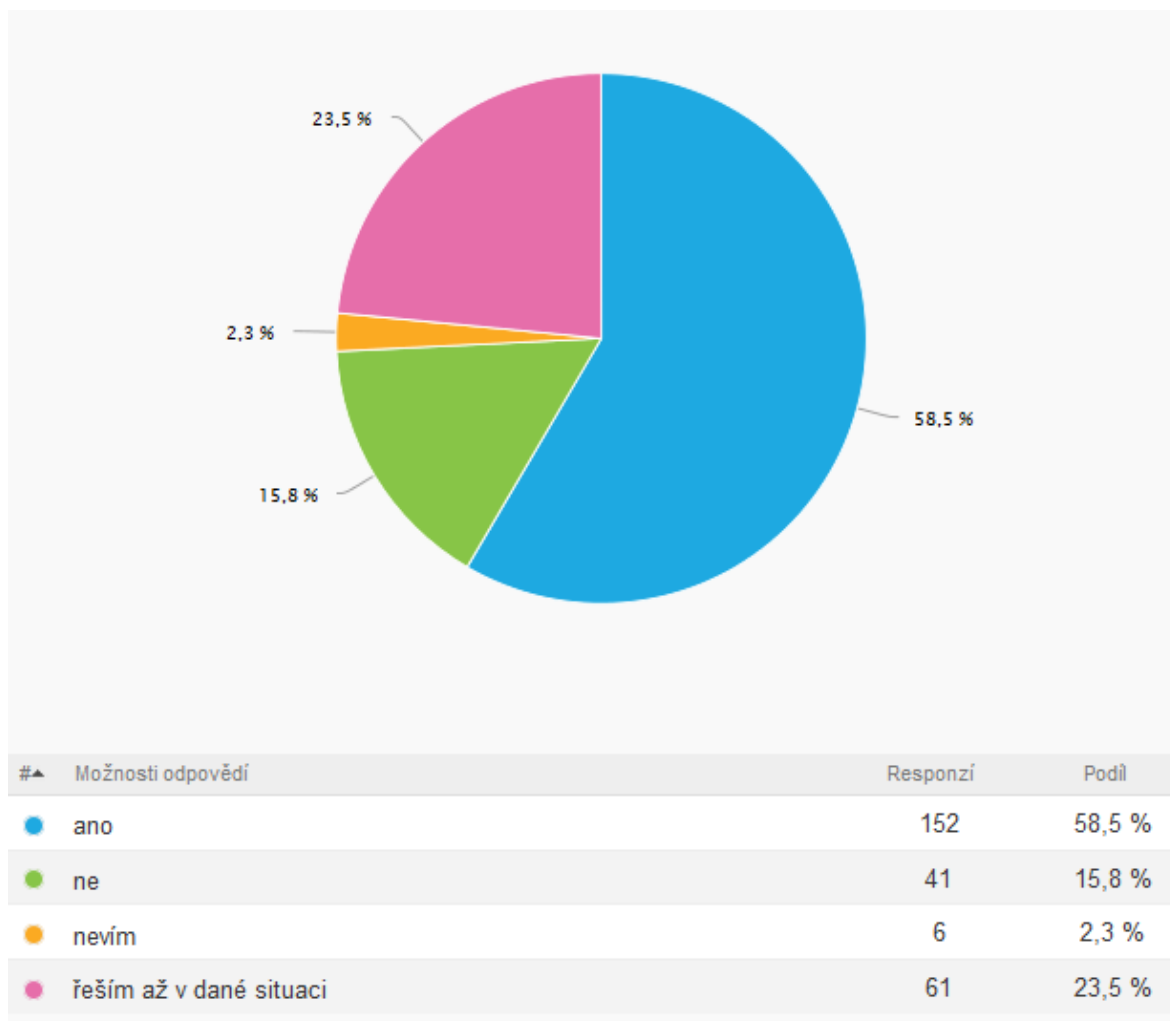
Otázka č. 24. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ nedostatečného personálního zajištění během KS/MU?



Obrázek 31. Graf odpovědi na otázku č. 24. [Autor]

Z této otázky vyplývá, že 43,8% dotázaných respondentů uvedlo, že má připraven postup (scénář) pro případ nedostatečného personálního zajištění během KS/MU. 33,5% dotázaných uvedlo, že postup řeší až při vzniku dané situace. U této otázky je to obdobné, jako u otázky předchozí otázky č. 23. Postup (scénář) pro případ nedostatečného personálního zajištění během KS/MU by měl být součástí krizového plánu povinného pro ORP/kraje.

Otázka č. 25. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ výpadku varovných sirén (systému varování obyvatelstva) během KS/MU?

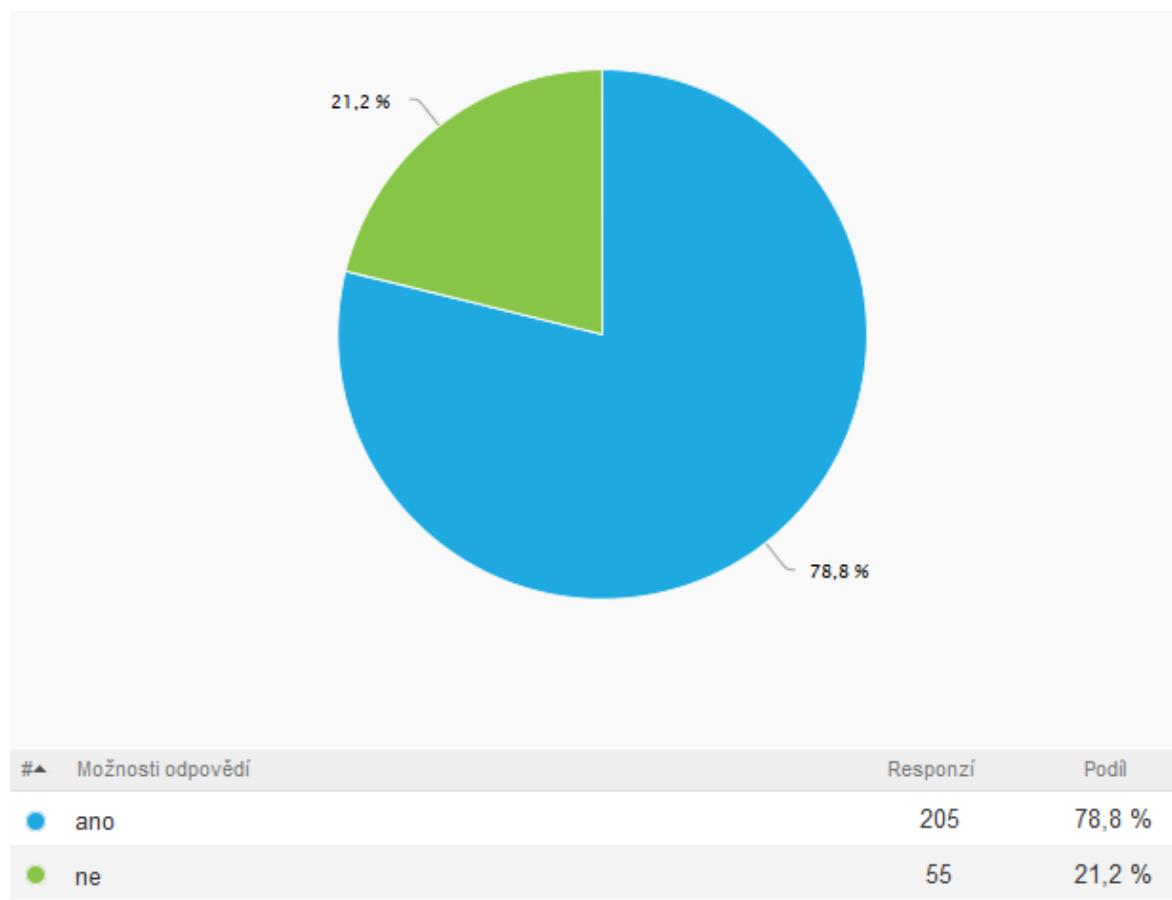


Obrázek 32. Graf odpovědi na otázku č. 25. [Autor]

Z této otázky vyplývá, že 58,5% dotázaných respondentů uvedlo, že má připraven postup (scénář) pro případ výpadku varovných sirén (systému varování obyvatelstva) během KS/MU. 23,5% dotazovaných uvedlo, že postup řeší až při vzniku dané situace.

Jde-li o povinnost mít vytvořen postup (scénář) pro případ výpadku varovných sirén (systému varování obyvatelstva) během KS/MU, jedná se taktéž o součást krizového plánu, lze je tedy vyhodnotit stejně jako otázky č. 23 a 24. Dojde-li k výpadku elektrické varovné sirény, mají tyto sirény zálohou napájení elektrické energie po dobu 72 hodin. Rotační sirény zálohu napájení el. energie nemají, zde musí být tedy přijato jiné opatření, např. využití mobilní sirény s megafonem na vozidle.

Otázka č. 26. - Zúčastňujete se pravidelného vzdělávání v oblasti krizového řízení?

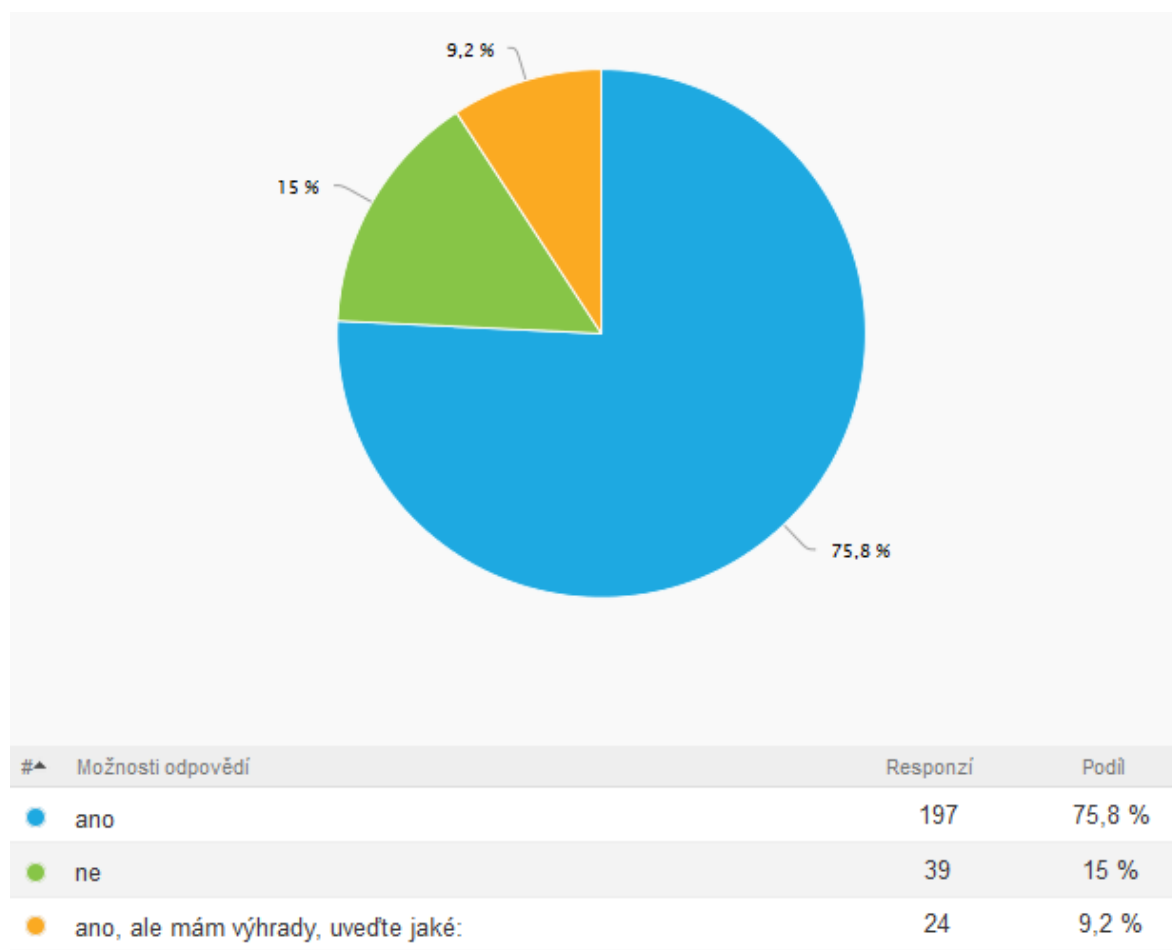


Obrázek 33. Graf odpovědi na otázku č. 26. [Autor]

Z odpovědí na tuto otázku bylo zjištěno, že z celkového počtu 55 respondentů, kteří odpověděli, že se nezúčastňují pravidelného vzdělávání v oblasti krizového řízení, se toto týká v 40 případech obcí s počtem obyvatel od 0 do 6 tisíc.

Myslím si, že předpokladem pro výkon funkce zvolené do čela obce nebo její samosprávné části je získání znalostí a vzdělávání v oblasti krizového řízení. Měli by se tedy všechny obce bez rozdílu na počtu obyvatel zúčastňovat tohoto pravidelného vzdělávání. 15 respondentů odpovídajících záporně je z obcí s větším počtem obyvatel, může to být způsobeno tím, že zastupují např. funkci starosty a pravidelného vzdělávání v oblasti krizového řízení se zúčastňují pracovníci odboru krizového řízení.

Otázka č. 27. -Považujete Vaši obec/ORP/kraj za dobře připraven/ou v otázce krizového řízení?



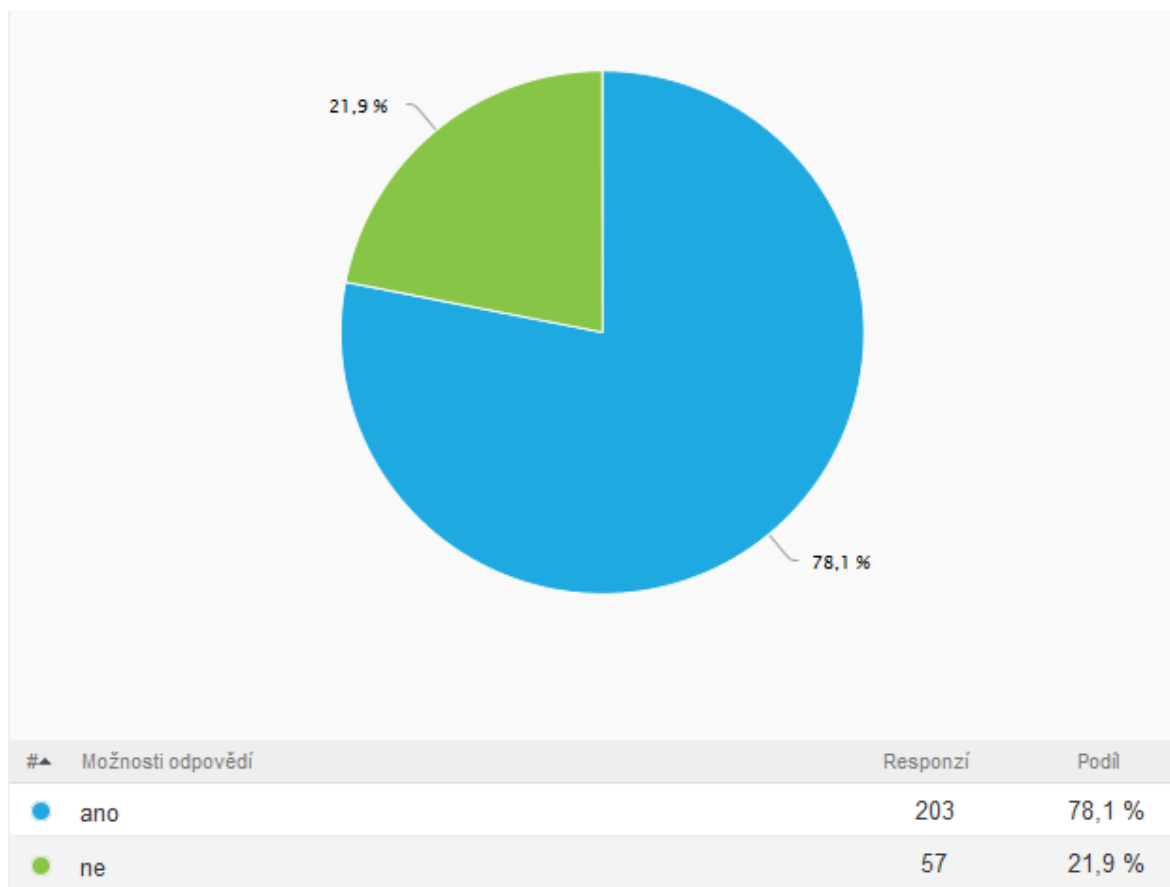
Obrázek 34. Graf odpovědi na otázku č. 27. [Autor]

Z odpovídajících respondentů považuje 75,8% svou obec/ORP/kraj za dobře připraven/ou v otázce krizového řízení. 9,2% odpovídajících má výhrady.

Uvedené výhrady respondentů:

- špatný mobilní signál a internetové spojení
- zrušení skladu civilní obrany
- nezajištěno telefonní a internetové připojení
- nezajištěnost spojení v případě výpadku elektřiny
- chybějící vybavenost
- neujasněná podpora krizového centra v případě vzniku větší mimořádné události
- špatná koordinace krizového týmu

Otázka č. 28. - Je podpora v oblasti krizového řízení ze strany vyššího územního samosprávného celku (v případě kraje dotčeného ministerstva) dostatečná?

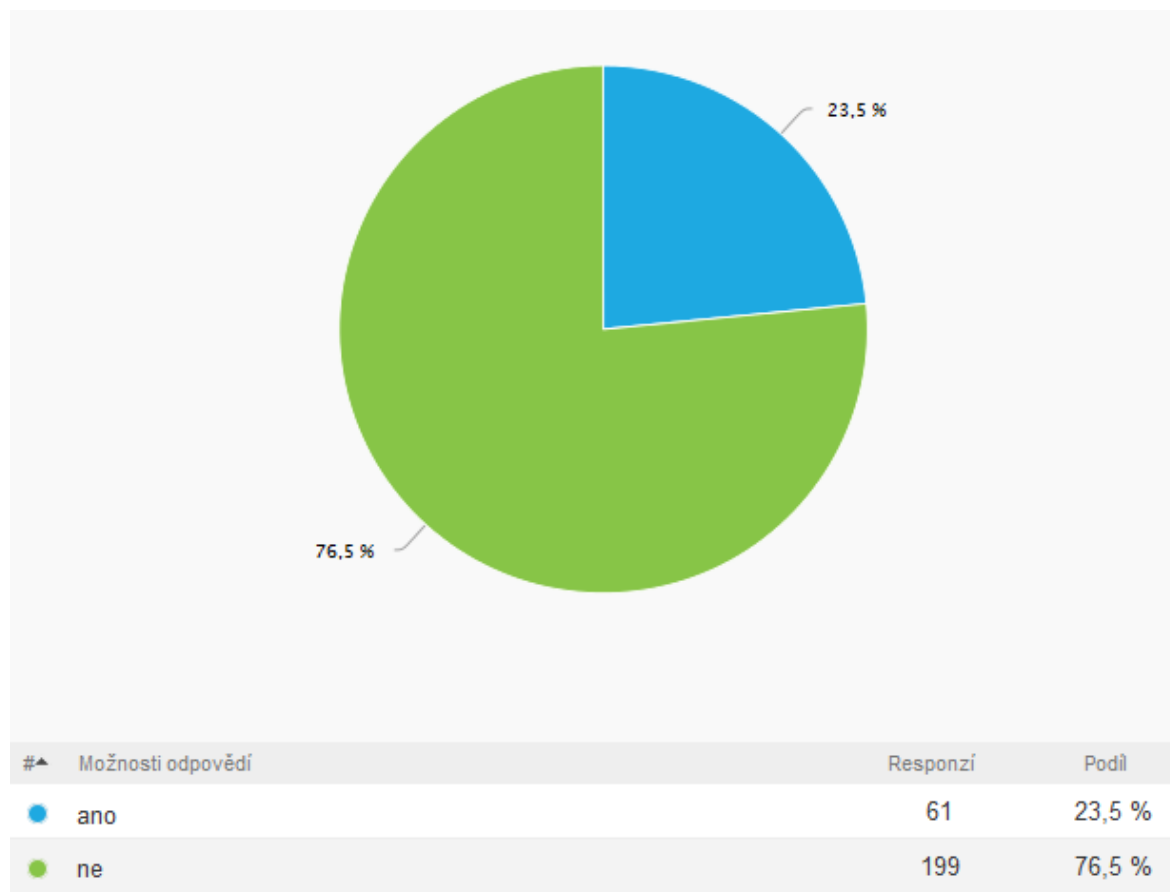


Obrázek 35. Graf odpovědi na otázku č. 28. [Autor]

Co se týče podpory v oblasti KŘ ze strany vyššího územního samosprávného celku, jí považují z 260 odpovídajících respondentů 203 za dostatečnou. 47 respondentů odpovídajících záporně bylo z obcí s počtem obyvatel do 6 tis.

Z toho vyplývá, že menší obce nemají podporu v oblasti krizového řízení ze strany vyššího územního samosprávného celku. Měli by se tedy ORP více zajímat o tuto podporu. Minimálně více komunikovat s obcemi spadajícími pod jejich působnost. 3 respondenti odpovídající záporně byli z obcí/ORP/kraje nad 100 tis. V tomto případě by pomoc měla přijít z dotčeného kraje nebo Ministerstva vnitra.

Otázka č. 29. - Hospodaříte s nějakým materiálem civilní ochrany?

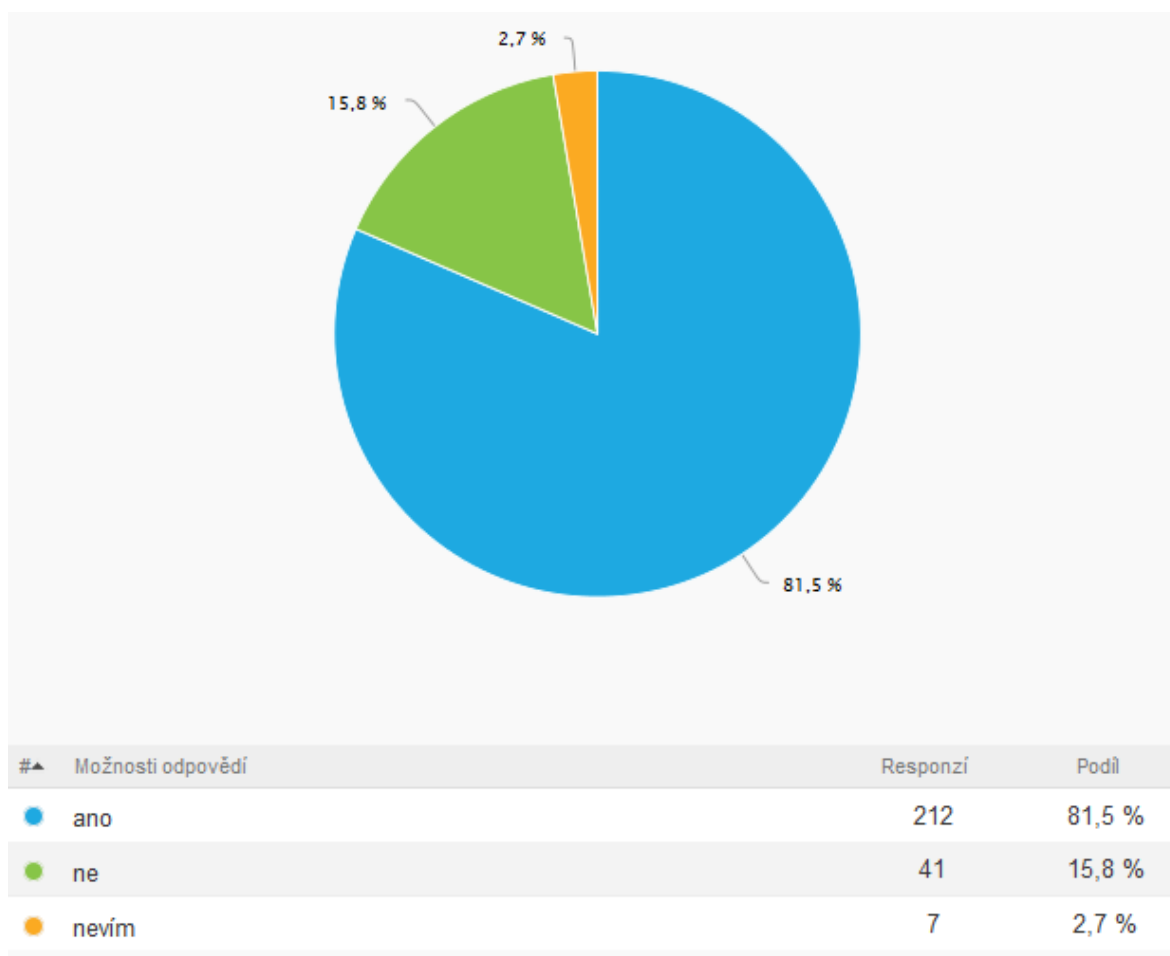


Obrázek 36. Graf odpovědi na otázku č. 29. [Autor]

Z 260 odpovídajících respondentů uvádí 199 respondentů, že nehospodaří s žádným materiálem civilní obrany, což je dle mého názoru celkem znepokojující. Každá obec by měla mít zásoby materiálů nebo možnost tyto materiály kdykoliv využít k ochraně obyvatelstva, ať už to jsou plynové masky protichemické ochrany, zdravotnické materiály (obvazy, deky, léky, aj.) či přepravní prostředky používané k plnění civilní obrany.

Myslím si, že obce tyto materiály nemají většinou z důvodu nedostatečného finančního rozpočtu. Řešením by byla pomoc státu jak po finanční stránce, tak i po materiálové.

Otázka č. 30. - Máte vyčleněnou potřebnou finanční rezervu na zajištění přípravy obce na krizové situace?

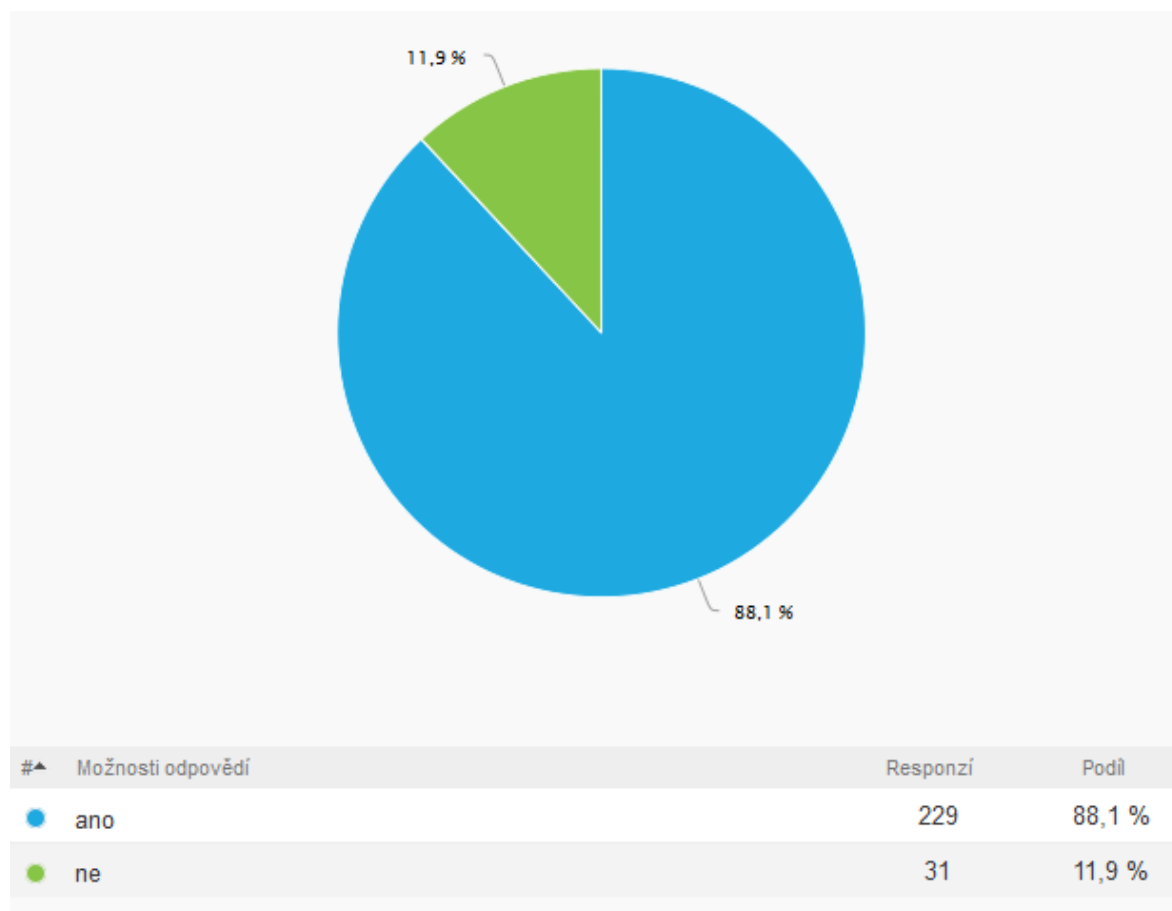


Obrázek 37. Graf odpovědi na otázku č. 30. [Autor]

81,5% z 260 odpovídajících respondentů odpovědělo, že jejich obec/ORP/kraj má vyčleněnou potřebnou finanční rezervu na zajištění přípravy obce na krizové situace. 15,8 % z 260 odpovídajících respondentů však uvedlo, že jejich obec nemá vyčleněnou potřebnou finanční rezervu na zajištění přípravy obce na krizové situace. Záporně odpověděli starostové obcí s počtem obyvatel do 3 tis.

Myslím si, že vyčlenění finanční rezervy na zajištění přípravy obce na KS je potřebná, je zde však otázka, zda malé obce dokážou z finančního rozpočtu zabezpečit a vyčlenit i finanční rezervu pro případ vzniku KS, dle mého názoru jim toto finanční rozpočet neumožňuje.

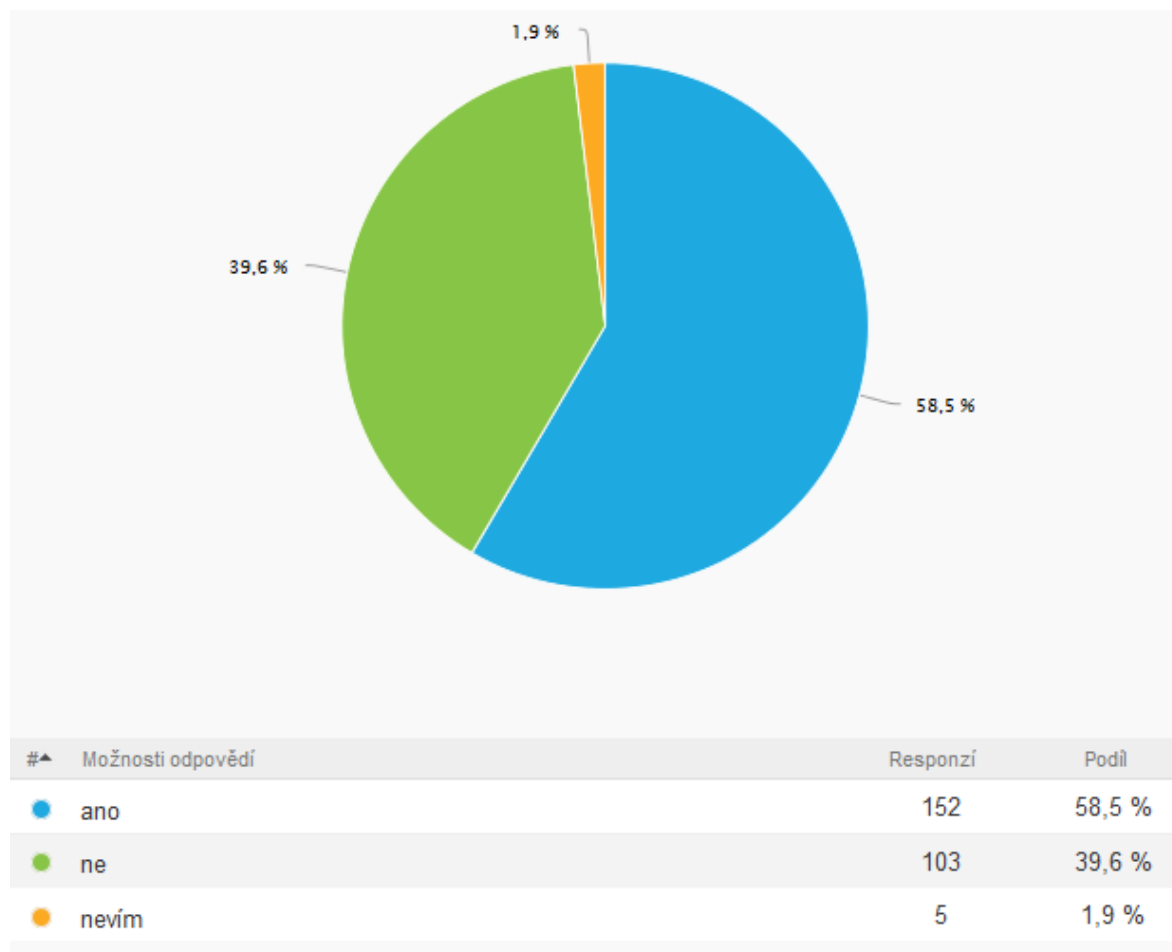
Otázka č. 31. - Máte zřízenou jednotku sboru dobrovolných hasičů?



Obrázek 38. Graf odpovědi na otázku č. 31. [Autor]

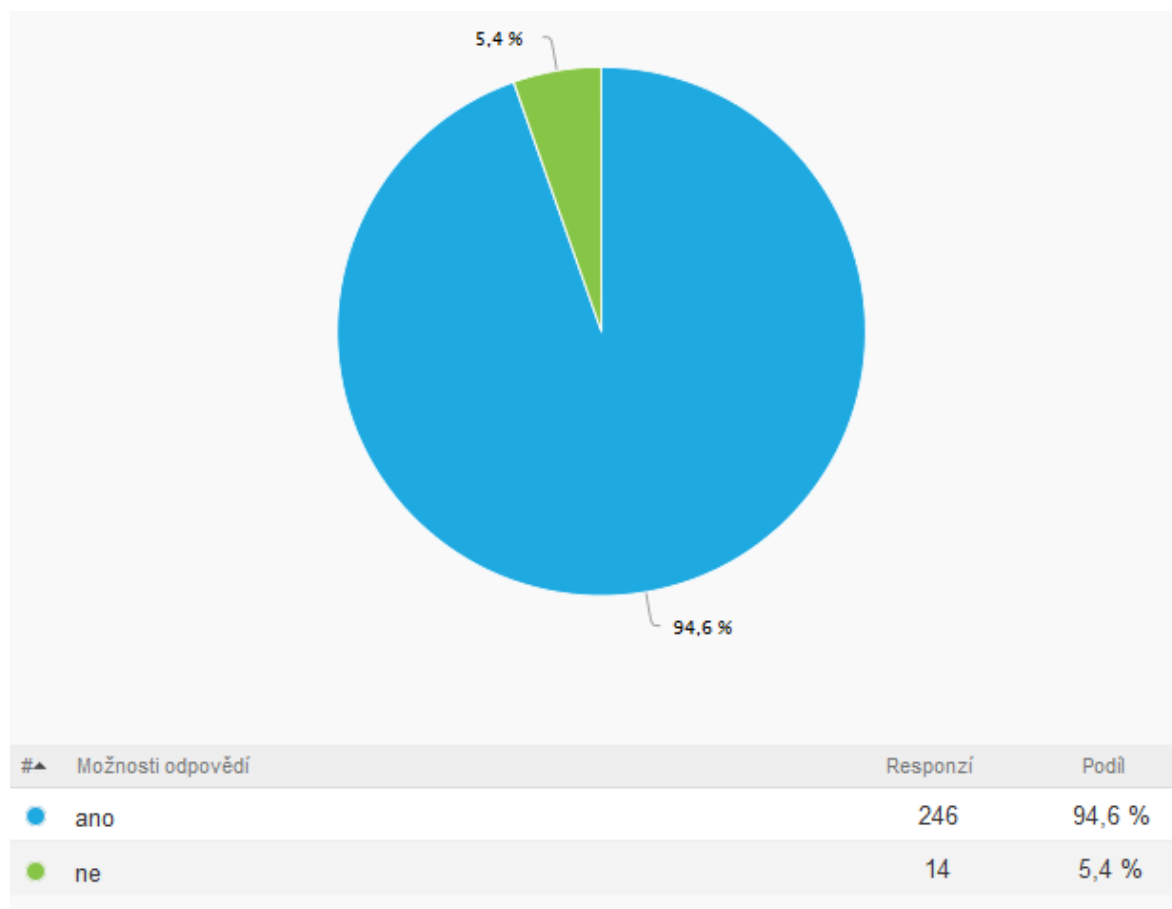
229 z 260 dotazovaných respondentů má na svém území zřízenou jednotku SDH. Z 31 záporných odpovědí se jich 10 týká obcí s počtem obyvatel do 6 tisíc, které nemají zřízenou jednotku SDH.

Otázka č. 32. - Máte na Vašem území zřízenou jednotku požární ochrany (HZS)?



Obrázek 39. Graf odpovědi na otázku č. 32. [Autor]

Jednotku požární ochrany má zřízeno 152 odpovídajících respondentů. Ze 103 záporných odpovědí se 70 týká obcí s počtem obyvatel od 0 do 3 tisíc.

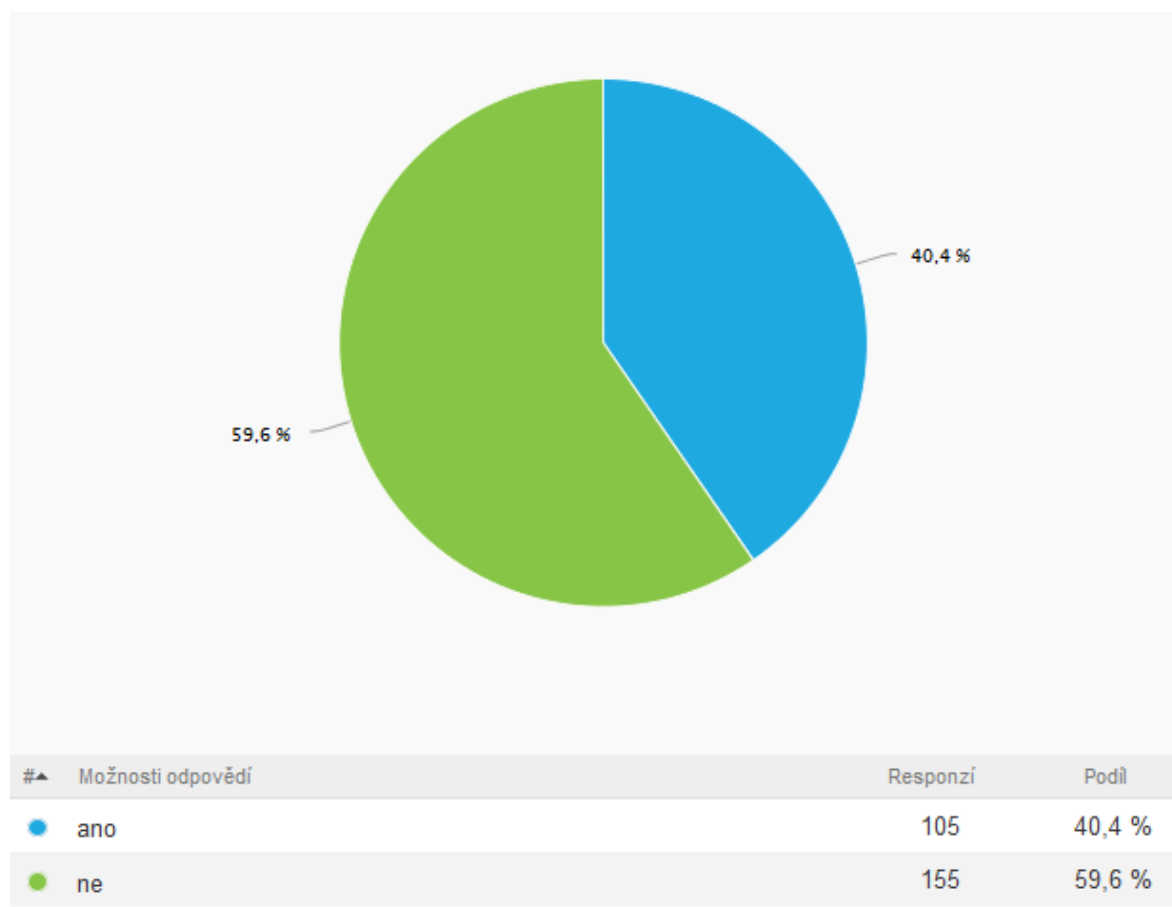
Otázka č. 33. - Máte zpracovaný požární řád?

Obrázek 40. Graf odpovědi na otázku č. 33. [Autor]

Požární řád mají zpracován téměř všichni odpovídající respondenti - 246. Požární řád nemá zpracováno 14 odpovídajících respondentů. Obcí s počtem obyvatel do 6 tisíc jich je 12, kteří nemají zpracovaný požární řád. Ve zbylých dvou případech se jedná o obec s počtem obyvatel od 25 tis. do 50 tis. a od 50 tis. do 100 tis.

Dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, mají obce za povinnost obecně závaznou vyhláškou vydávat požární řád obce. Je tedy závažející, že ve 14ti případech respondenti uvedli, že požární řád jejich obec vypracovaný nemá.

Otázka č. 34. - Pořádáte preventivně-výchovnou činnost pro občany ve spojitosti s možnými KS/MU?

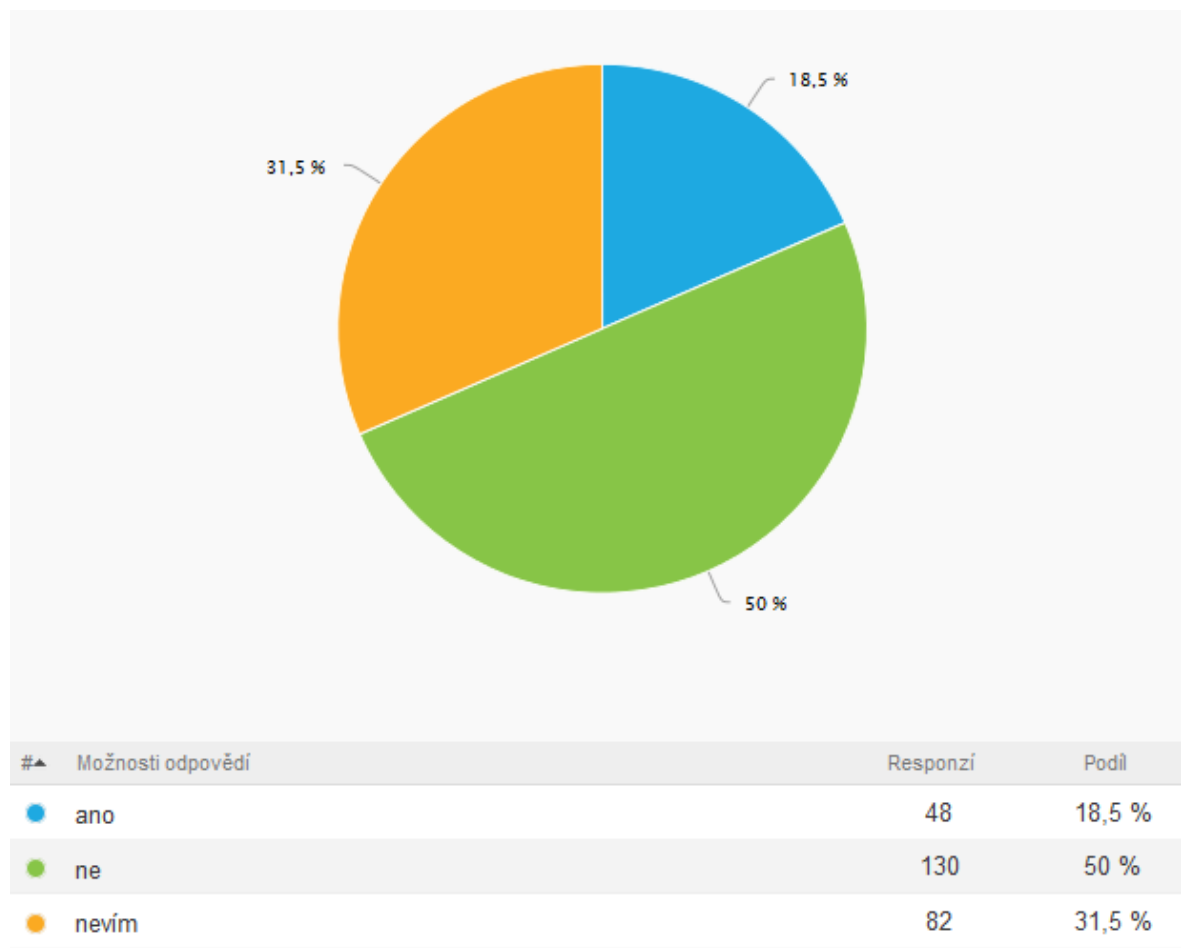


Obrázek 41. Graf odpovědi na otázku č. 34. [Autor]

Ze 155 záporných odpovědí odpovídalo 126 respondentů z obcí s počtem obyvatel do 6 tis., že preventivně-výchovnou činnost pro občany ve spojitosti s možnými KS/MU nepořádá. 105 odpovídajících respondentů preventivně-výchovnou činnost pro občany ve spojitosti s možnými KS/MU pořádá.

Myslím si, že prevence, co se týče této problematiky, je také důležitá, neboť dokáže alespoň částečně občanům přiblížit nebo nastínit, jak mají v době případného vzniku KS/MU reagovat. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb. ze dne 9. srpna 2002 týkající se přípravy a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, část druhá § 4 přímo ukládá obecním úřadům zabezpečení informovanosti právnických a fyzických osob o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatřeních a způsobu jejich provedení.

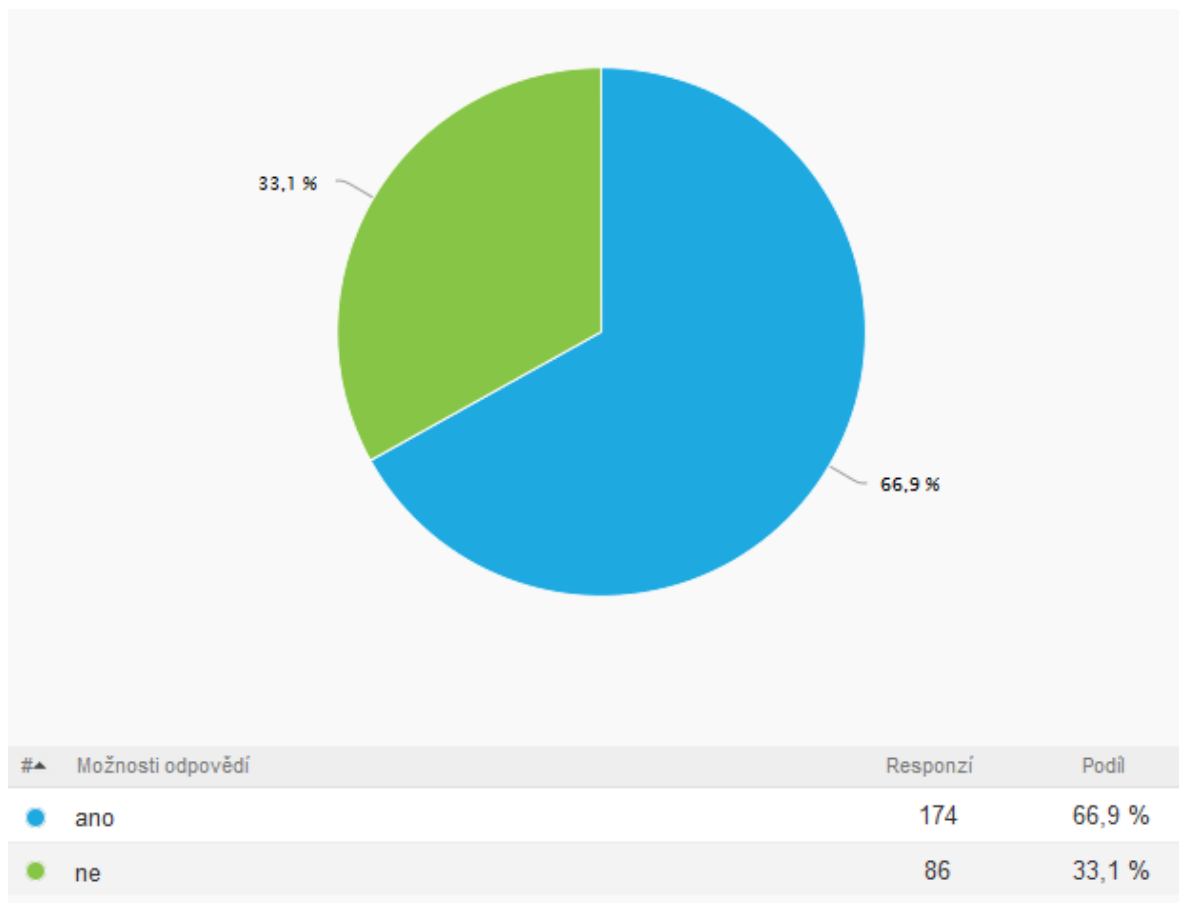
Otázka č. 35. - Je o preventivně-výchovnou činnost mezi občany zájem?



Obrázek 42. Graf odpovědi na otázku č. 35. [Autor]

Z otázky vyplývá, že co se týče preventivně-výchovné činnosti mezi občany, nemají o tuto problematiku velký zájem, pouze ve 48 případech z 260 bylo dotazovanými respondenty uvedeno, že o preventivně-výchovnou činnost zájem mají. Největší zájem je v obcích s počtem obyvatel mezi 10 tis. a 25 tisíci.

Otázka č. 36. - Podílí se Váš úřad na provádění záchranných a likvidačních prací s IZS?



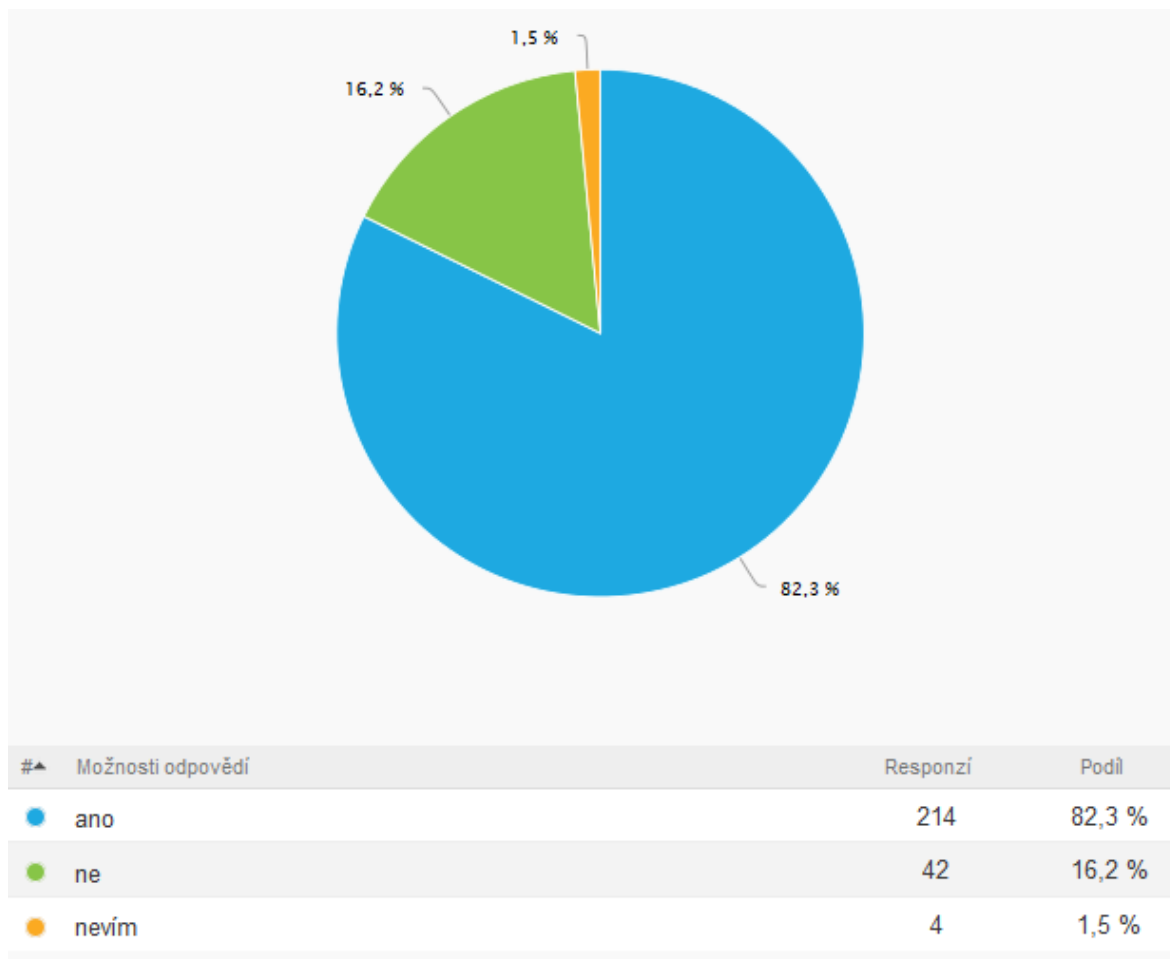
Obrázek 43. Graf odpovědi na otázku č. 36. [Autor]

Zákon o IZS stanovuje orgánům obce, aby zajišťovali připravenost obce na MU a podílely se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva, i přesto odpovědělo 86 respondentů z 260, že se na těchto pracích nepodílí.

Ze záporných odpovědí plyne neznalost zákonů týkajících se krizového řízení – zákona o krizovém řízení a dalších na něj navazujících zákon, vyhlášek a metodických pokynů, které na krizový zákon navazují. Dle zákona o IZS jsou orgány obcí povinné podílet se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva obce společně s IZS. Zástupci obcí, tedy zejména starostové a pracovníci, kteří zastávají funkce v krizovém řízení, by měli znát povinnosti, které pro ně vyplývají ze zákona. Problémem jistě je, že starosta obce je do funkce volen každé čtyři roky, v případě malých obcí se touto problematikou krizového řízení zabývá právě starosta, měl by tedy povinnosti vůči

obci vyplývající mu ze zákona, znát a nespolehat na to, že v případě nastání KS/MU bude věc řešit, až v případě jejího vzniku.

Otázka č. 37. - Zajišťuje Váš úřad varování, evakuaci a ukrytí před hrozícím nebezpečím?

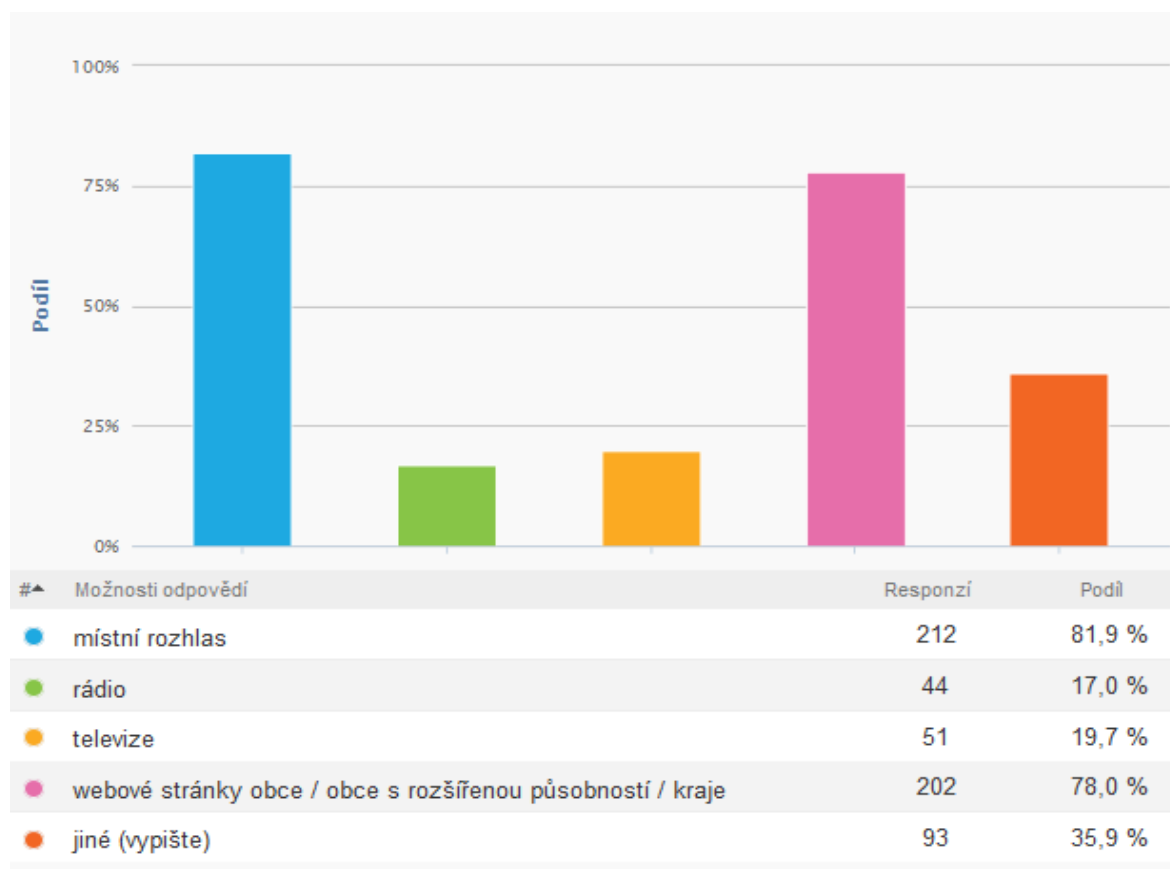


Obrázek 44. Graf odpovědi na otázku č. 37. [Autor]

Převážně menší obce a to s počtem obyvatel do 6 tisíc odpověděli, že jejich úřad nezajišťuje varování, evakuování a ukrytí před hrozícím nebezpečím. Z celkových záporných odpovědí 42 se jich 33 týkalo právě výše uvedených obcí.

Každá obec při zajišťování úkolů obce v rámci jejich podílu na provádění záchranných a likvidačních prací musí zajišťovat varování osob nacházejících se a území obce před hrozícím nebezpečím. Menším obcím pomáhá s organizací velitel zásahu (HZS, PČR) nebo starosta ORP. Významným nástrojem obcí při provádění záchranných a likvidačních prací i v úkolech varování, evakuaci a ukrytí před hrozícím nebezpečím je jednotka SDH.

Otázka č. 38. -Jakým způsobem informujete obyvatelstvo o vzniku, trvání a ukončení KS/MU?



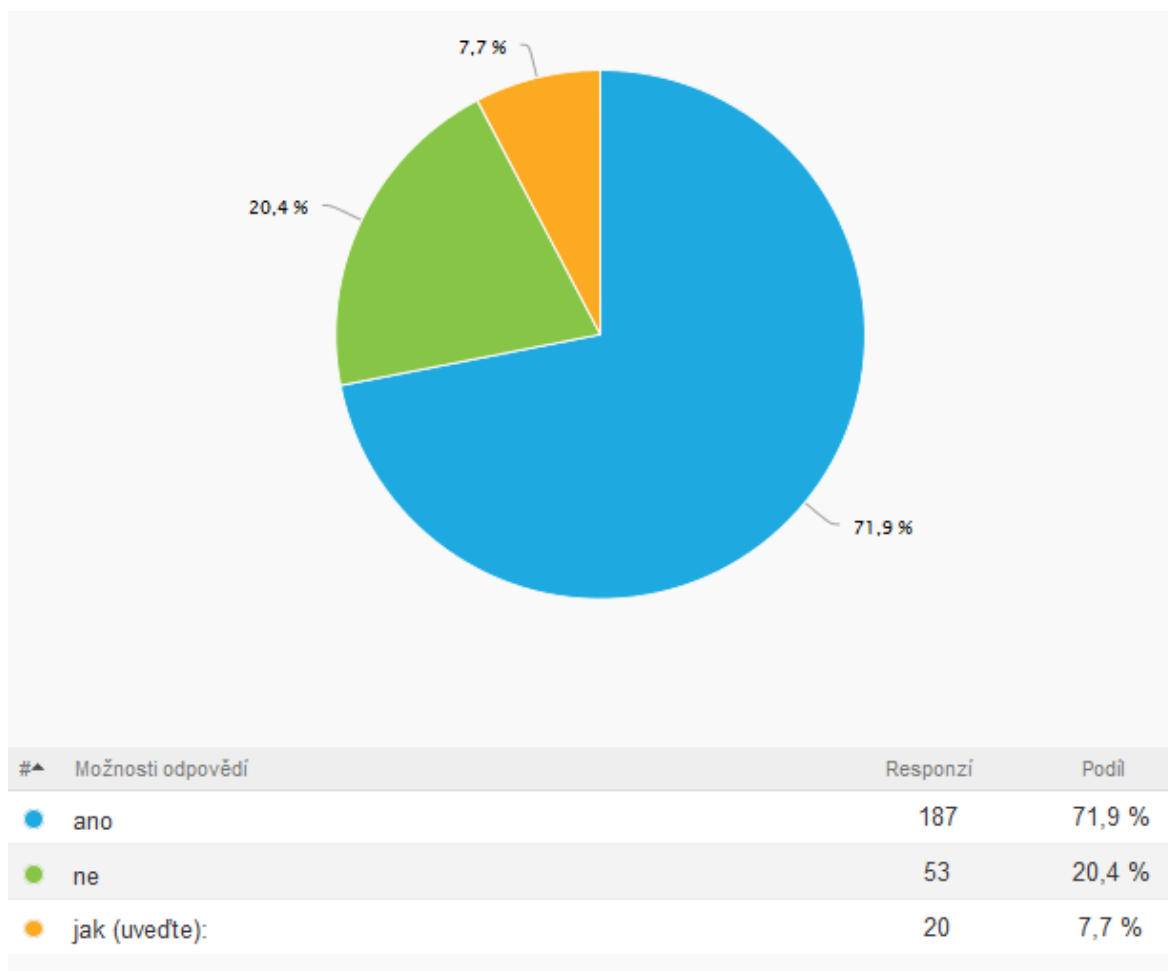
Obrázek 45. Graf odpovědi na otázku č. 38. [Autor]

Touto otázkou bylo zjištěno, že nejčastější způsob předávání informací k obyvatelům o vzniku trvání a ukončení KS/MU je formou místního rozhlasu, přes webové stránky obce/ORP/kraje. Dalšími prostředky pro předávání informací obyvatelům byly zjištěny tyto:

- sociální sítě (např. facebook)
- městská policie
- úřední deska
- kabelová televize
- mobilní siréna s megafonem na vozidle
- SMS zprávou
- hasiči
- osobně
- e-mail
- PČR
- infokaná, kabelová televize
- IZS
- VISO – varovný informační systém obyvatel
- mobilní aplikace

Některé odpovědi pro mne byly velmi zajímavé, ve dvou případech se objevila odpověď, že občané jsou o vzniku, trvání, a ukončení KS/MU informováni osobně, tuto odpověď uvedli starostové dvou obcí s počtem obyvatel do 3 tis. Nedokážu si představit, jak bude starosta či jiný zaměstnanec obce informovat všechny obyvatele osobně v době vzniku či trvání KS/MU, kdy je potřeba řešit hlavně zvládnutí celé KS/MU. Taktéž si nedokážu představit, jak bych já jako občan obce v době vzniku či trvání KS/MU stihl sledovat úřední desku. Samozřejmě, že pokud se jedná jen o dodatečné informování občanů a nejsou tyto formy používány jako hlavní nástroj pro předání informací, lze to považovat za adekvátní prostředek.

Otázka č. 39 - Podílíte se na zajištění veřejného pořádku v době trvání / po skončení KS/MU?



Obrázek 46: Graf odpovědi na otázku č. 39. [Autor]

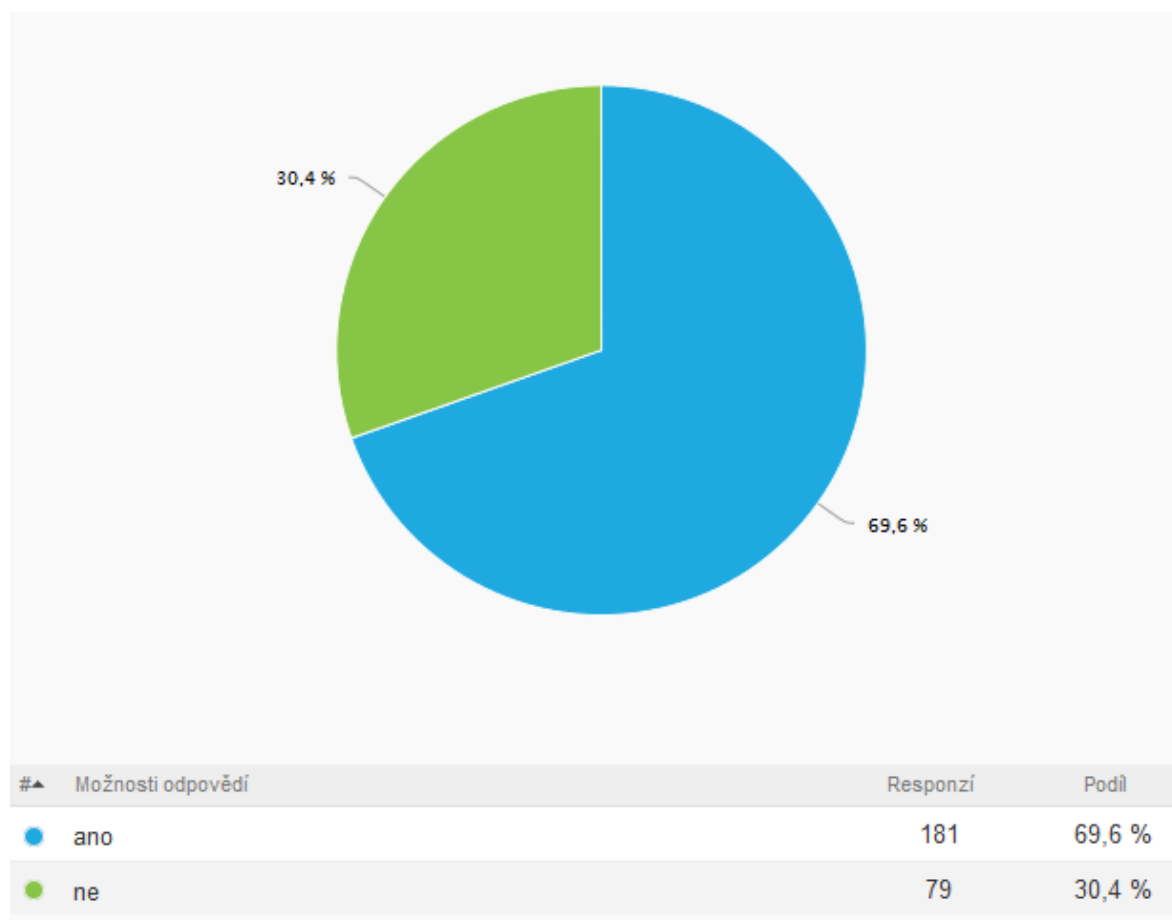
Převážná většina dotázaných respondentů a to 79,6% z 260 se podílí na zajištění veřejného pořádku v době trvání/po skončení KS/MU.

Odpovědi respondentů, jak se podílí na zajištění veřejného pořádku:

- ve spolupráci s jednotkou SDH
- pomocí složek v obci (Městská policie)
- zasíláním SMS
- informačními letáky

Zaujala mne odpověď respondentů, jak se podílí na zajištění veřejného pořádku, kdy někteří respondenti uvedli zasíláním SMS zpráv. Vystává zde tedy otázka, komu obce SMS zprávy při zajištění veřejného pořádku odesílají a co tato forma zajištění řeší. Dle mého názoru nelze formou SMS zpráv bezpečně zajišťovat veřejný pořádek. Taktéž zajišťování veřejného pořádku formou informačních letáků - vzhledem k tomu, že je potřebné při podílení se na zajištění veřejného pořádku reagovat na vzniklou situaci ihned, nedokážu si představit, jakým způsobem tato forma funguje, neboť jen návrh letáku, tisk a následná distribuce samotná představuje časovou náročnost.

Otázka č. 40. - Seznamujete obyvatele s možnými zdroji rizik KS/MU, s preventivními opatřeními pro jejich zvládnutí a způsobem včasného varování, evakuaci a ukrytí?

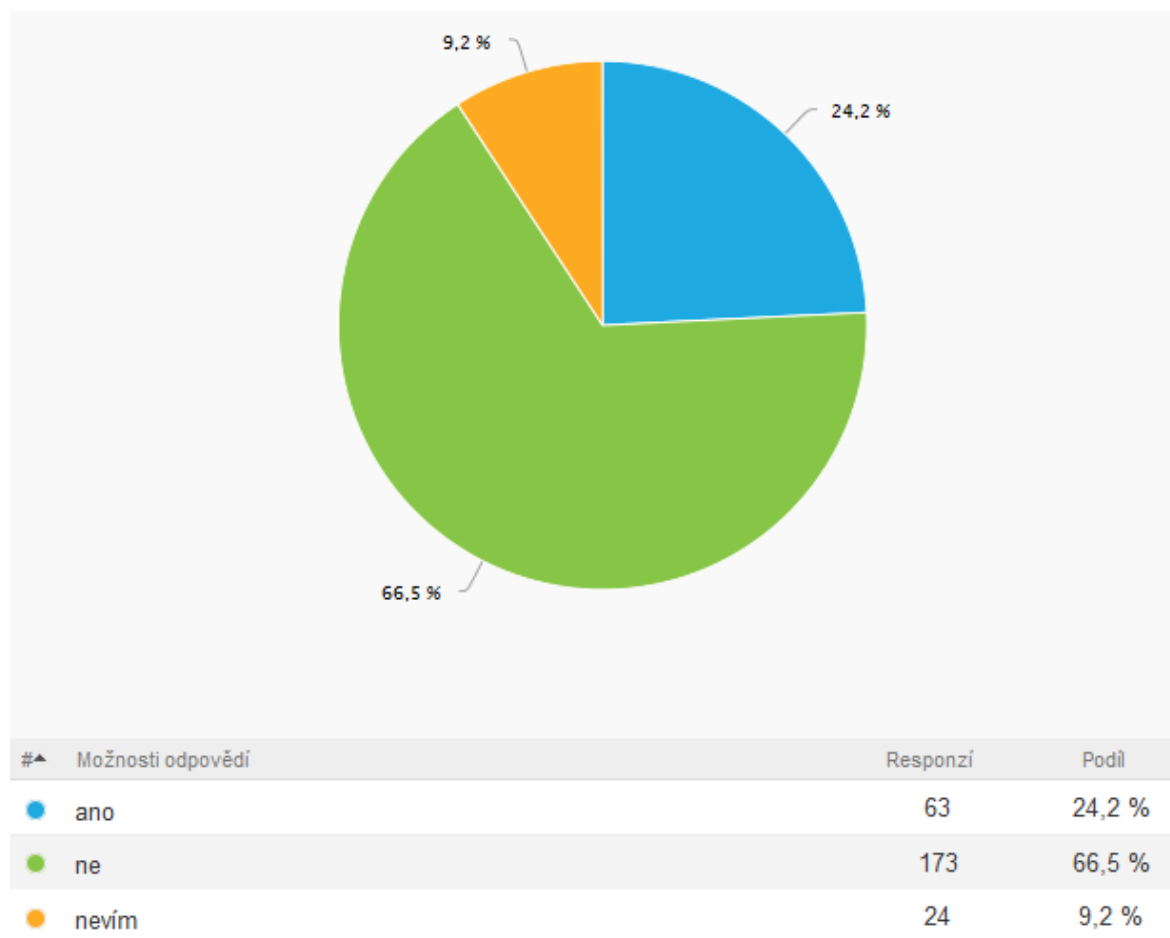


Obrázek 47. graf odpovědi na otázku č. 40. [Autor]

Ze 79 záporných odpovědí bylo zjištěno, že 66 se jich týká obcí s počtem obyvatel do 3 tisíc, které nepovažují seznamování obyvatelů s možnými zdroji rizik KS/MU atd. za důležité.

Obce/ORP/kraje mají povinnost seznamovat obyvatele s možnými zdroji rizik KS/MU, s preventivními opatřeními pro jejich zvládnutí a způsobem včasného varování, evakuaci a ukrytí, přesto bylo z odpovědí zjištěno, že nepostupují v souladu se zákonem.

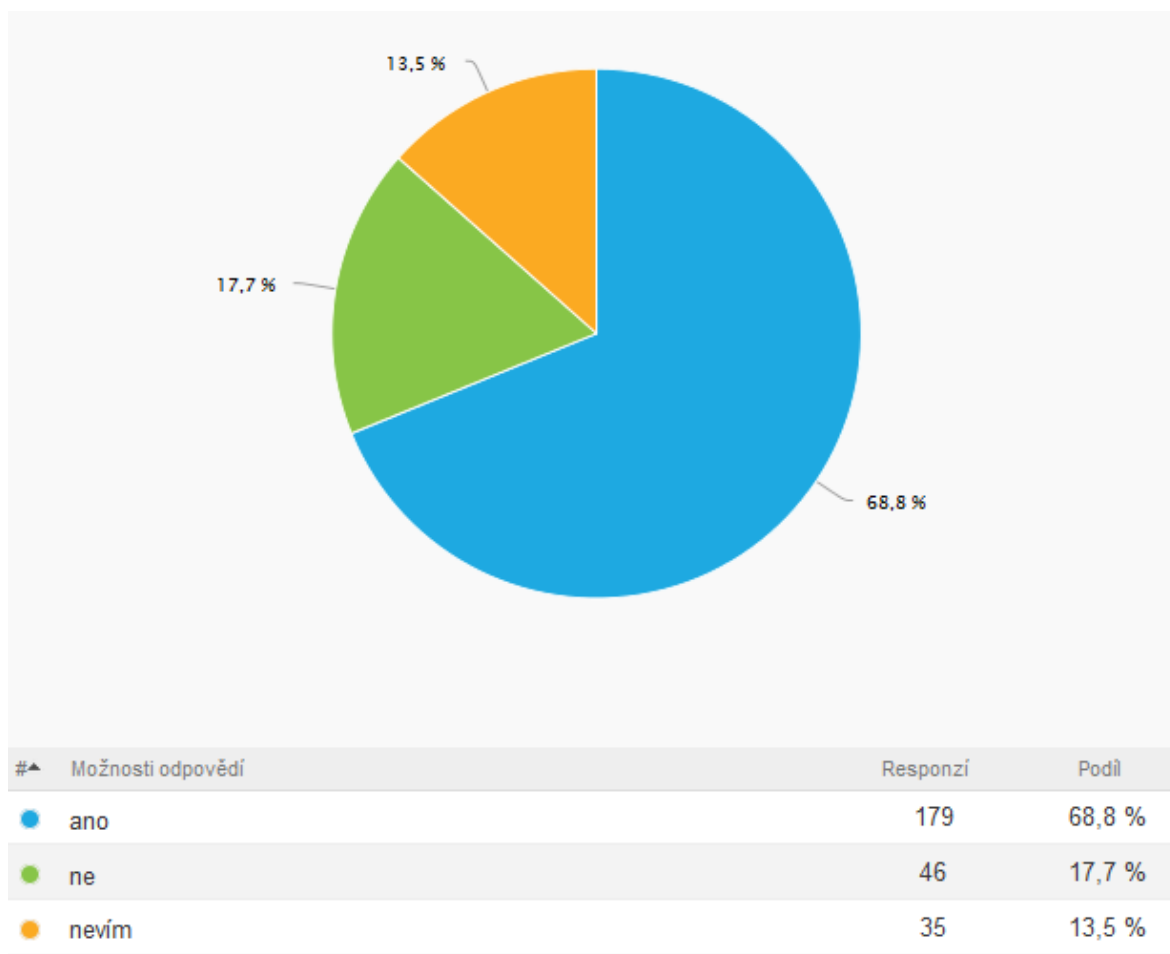
Otázka č. 41 - Máte vytvořený plán obnovy?



Obrázek 48. Graf odpovědi na otázku č. 41. [Autor]

Plán obnovy se vytváří na základě zákona o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou. Ze zákona není povinnost mít tento plán připraven dopředu, vytváří se až v případě vzniku KS/MU. Dle mého názoru lze mít plán vypracovaný dopředu a také z 63 kladných odpovědí respondentů vyplývá, že plán obnovy vypracovaný mají. Plán obnovy je pro každé území individuální, neboť každá obec/ORP/kraj může mít různá rizika pro případ vzniku KS/MU.

Otázka č. 42. - Podílí se Váš úřad na provádění obnovy po KS/MU?



Obrázek 49. Graf odpovědi na otázku č. 42. [Autor]

Ze 46 záporných odpovědí se dle vyjádření respondentů 40 obcí s počtem obyvatel do 3 tisíc nepodílí na provádění obnovy po KS/MU, ač to zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou, ukládá. Domnívám se, že u zmíněných 40ti obcí s počtem obyvatel do 3 tisíc, které se nepodílí na provádění obnovy má vliv to, že respondenti nejsou dostatečně seznámení s daným zákonem.

Při zamýšlení se nad zápornými odpověďmi vystává otázka, kdo se za obce stará o provádění obnovy v obci po KS/MU. Sama obec se musí dle zákona na provádění obnovy podílet. Z této otázky a záporných odpovědí na ni opět plyne fakt o neznalosti krizového zákona a povinností z něj vyplývajících.

6 DISKUZE

Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, zda oslovené subjekty – obce, obce s rozšířenou působností, kraje, využívají ke krizovému řízení SW nástroje, a které nástroje jsou pro ně neznámější, zjistit informovanost v této oblasti.

Bylo osloveno 4500 respondentů v rámci obcí, ORP a krajů formou emailové pošty, byl rozeslán jednotný dotazník. Z oslovených respondentů jich email s dotazníkem otevřelo 1140, z toho 790 respondentů dotazník pouze shlédlo, ale neodpovědělo na něj, 90 respondentů dotazník z nějakého důvodu nedokončilo, 260 respondentů na něj odpovědělo. Z 260 odpovídajících respondentů na dotazník odpovědělo nejvíce starostů a to 121, dále pracovníků odboru krizového řízení v počtu 60 a jiné funkce (např. místostarosta, účetní, administrativní pracovník, referent krizového řízení, útvar krizového řízení, úředník majetkového odboru, tajemník a člen krizového štábu, vedoucí oddělení hospodářské správy a krizového oddělení, velitel JPO, ekonom) v počtu 61.

Z vyhodnocení dotazníku vyplývá, že nejvíce odpovídajících v počtu 168 z 260 bylo z obcí s počtem obyvatel od 0 do 6 tis.

Přesto, že by se v současné době nemělo krizové řízení dle mého názoru podceňovat, bylo zjištěno, že v jednom případě nemá obec s počtem obyvatel nad 100 tisíc vypracovaný krizový plán, ač to zákon o krizovém řízení ukládá ORP/kraj za povinnost. V tomto případě lze předpokládat, že se jedná o kraj. Na tuto otázku odpovídal pracovník odboru krizového řízení, je zde tedy předpoklad, že o krizovém řízení a s ním související náležitosti by měl mít přehled.

Dotazníkové šetření bylo zaměřené na zjištění používání softwarových nástrojů v krizovém řízení, 20,7% dotazovaných respondentů z obcí nepoužívá žádný SW nástroj. Z dotazníku vyplynulo, že SW nástroj není dle jejich názorů potřebný nebo jej nepovažují za důležitý, s čímž musím nesouhlasit. Dle mého názoru jsou SW nástroje při řešení KS/MU potřebné a užitečné, lze z nich vyčíst důležitá data, která se dají v případě vzniklé KS/MU kladně využít, lze z nich čerpat různé informace, ale také se poučit do budoucna.

Respondenti, kteří uvedli, že SW nástroj jejich obec při řešení KS/MU využívají, uváděli jako nejčastější používané SW nástroje Krizkom, Krizdata a ArGis. Jedná se o informační systém pro zajištění věcných zdrojů nezbytných k překonání krizových stavů.

Tyto IS vyvíjí a provozuje SSHR jako ústřední orgán státní správy pro hospodářská opatření v KS. Tyto systémy se objevili i v odpovědích jako nejnámější SW nástroje.

Dle mého názoru a z komplexního vyhodnocení dotazníku vyplývá, že v případě používání SW nástrojů v KŘ je stále velká mezera, jejich používání není sjednocené, SW nástrojů je velmi mnoho, každý plní jinou funkci. Ačkoliv mají SW nástroje krizové řízení usnadnit, stále se objevují nedostatky, které řešení znesnadňují. Je samozřejmostí, že je potřeba SW nástroje neustále vylepšovat a upravovat, ale v případě jednotného a uceleného systému by se úpravy dle mého názoru prováděly lépe. Z dotazovaných 260 respondentů by 36% nezvažovalo nákup SW nástroje i v případě dostatku finančních zdrojů, což svědčí o nedůvěře k SW nástrojům. Myslím si, že SW nástroj v případě KŘ je velká pomoc, jen by se mělo jednat o ucelený systém v jejich použití a využití.

Z dotazníkového šetření vyplynuly v některých případech i nedostatky na straně obcí/ORP, jedná se o nedostatky ve vedení agendy ve vztahu ke KS/MU, nejedná se však o příliš vysoké číslo v poměru k počtu odpovídajících respondentů, musíme však brát v úvahu, že na dotazník odpovídali i lidé zastávající na obcích/ORP/krajích jiné funkce, než přímo zabývající se krizovým řízením. Nedostatky vidím také v oblasti informovanosti a preventivně výchovné činnosti ve vztahu k obyvatelům obcí, dle mého názoru je tato otázka stále podceňována a to vzhledem k zvyšujícím se rizikům vzniku KS/MU, ať už přírodních či ovlivněných lidským faktorem, měli by být obyvatelé více informováni a připravováni.

Z některých odpovědí respondentů se lze domnívat, že se v oblasti používání softwarových systémů příliš neorientují, svědčí o tom např. odpovědi respondentů u otázek č. 15, 16, 17 a 18, ze kterých vyplývá, že respondenti např. uvádějí, že nepoužívají žádný geografický IS, přesto že v mnoha případech je geografický systém součástí SW nástrojů. Z 256 odpovídajících respondentů pouze 3 znají tzv. otevřený software. Jejich neznalost se mohla pak následně promítnout i do nedůvěry k samotným SW nástrojům, neboť v 52 případech respondenti uvedli, že nepoužívají žádný SW nástroj z důvodu, že jej nepovažují za důležitý a potřebný a i v případě, že by měli dostatek finančních prostředků, nákup SW nástroje na podporu při krizovém řízení by nezvažovali.

Co se týče připravenosti obce/ORP/kraje, uvedlo z 260 odpovídajících respondentů 39, že dle jejich názoru není jejich obec dostatečně připravena v otázce krizového řízení. V 36ti případech se jednalo o respondenty z obcí s počtem obyvatel do 6ti tisíc a odpovída-

jícími byli s výjimkou dvou odpovědí starostové obcí. V některých případech uvedení starostové uváděli, že je to vlivem špatného mobilního signálu, kdy toto nadřízené orgány a IZS neřeší. I přesto je zarážející, že v dnešní době a většího výskytu KS/MU obce dle svého názoru nejsou dostatečně připraveny v oblasti krizového řízení. V jednom případě toto uvedl starosta obce s počtem obyvatel od 6ti do 10ti tisíc obyvatel, dále ve dvou případech starostové obcí s počtem obyvatel od 10ti do 25ti tisíc obyvatel a v jednom případě pracovník krizového odboru obce s počtem obyvatel od 50ti do 100 tisíc. Při zamýšlení se, nad otázkou připravenosti obce v oblasti krizového řízení a tím, že nepřipraveni se cítí respondenti z malých obcí, dá se odvodit, že obce nedisponují tolika možnostmi, ale v případě obcí s počtem obyvatel od 10ti tisíc a výše, je zarážející, že uvádějí, že nejsou dostatečně připraveni, v těchto případech není uvedeno, z jakého důvodu tomu tak je. Možným řešením by byla větší propracovanost na úseku krizového řízení, aby se tato situace mohla zlepšit. Velkým pomocníkem by jistě v této problematice byly právě SW nástroje.

Celkem znepokojujícím faktem je také zjištění, že z 260 odpovídajících respondentů jich 199 odpovědělo, že nehospondaří s žádným materiálem civilní obrany. Dle mého zjištění je materiál civilní obrany uskladněn v centrálních skladech každého kraje, otázkou je, jakým způsobem je přerozdělován v případě vzniku KS/MU na větším území kraje a zda je materiálu dostatek. Myslím si, že každá obec by měla disponovat materiálem civilní obrany už jen z důvodu možnosti okamžitého využití tohoto materiálu v případě vzniku KS/MU. Taktéž by měly všechny obce mít k dispozici vyčleněnou finanční rezervu na zajištění přípravy obce na případný vznik KS/MU, i když chápu, že malým obcím z přiděleného finančního rozpočtu na tyto rezervy peníze nezbývají, stát by mě brát toto v potaz.

Z dotazníku bohužel však také vyplynula nedostatečná znalost jak krizového zákona, tak dalších zákonů, vyhlášek a pokynů zabývajících se oblastí krizového řízení, KS/MU, neznalost povinností vyplývajících ze zákonů. V 90% se to týká obcí s počtem obyvatel do 3 tis., kdy odpovídající respondenti vykazovali neznalost výše uvedeného, ač odpovídajícími byli převážně starostové obcí, kteří by měli problematiku krizového řízení a vymezení jejich povinností znát. Mohu se domnívat, že je to vlivem toho, že starostové obcí jsou voleni na období čtyř let, kdy musejí znát velký počet zákonů a povinností i ve vztahu k celkovému chodu obce. Avšak v některých případech se prokázalo, že neznalost problematiky krizového řízení vykazují i pracovníci odborů krizového řízení, kteří jsou stálými

pracovníky bez ohledu na volební období, je zde tedy předpoklad, že by danou problematiku, jim svěřenou jako hlavní pracovní náplň, měli znát.

Z celkového zhodnocení dotazníku tedy vyplývá, že se stále v oblasti krizového řízení ve vztahu k obcím/ORP/krajům objevují nedostatky jak v informovanosti, znalosti dané problematiky, tak nedostatečná znalost SW nástrojů a jejich využití, které by mohly v oblasti krizového řízení daným orgánům přinést jak pomoc, tak v získání důležitých informací využitelných v případě vzniku KS/MU.

ZÁVĚR

Práce se zabývá analýzou využití SW nástrojů v KŘ při KS a MU v rámci obcí, ORP a krajů. Pomocí dotazníkového šetření u obcí, obcí s rozšířenou působností a krajů byl proveden průzkum, který byl zaměřen na současný stav řešení KS a využívání SW nástrojů k jejich řešení, sběru dat k následnému pozdějšímu využití.

Při vyhodnocení dotazníků bylo zjištěno, že nejvyužívanějšími SW nástroje jsou IS KRIZKOM, KRISDATA a ARGIS. Bylo však i zjištěno, že používání SW nástrojů je pro některé oslovené subjekty nepotřebné a nepovažují jejich užívání za důležité, nákup SW nástrojů by nezvažovali ani v případě dostatku financí a lidských zdrojů, z toho se dá odvodit, že nemají k SW nástrojům důvěru. Open – source alternativy, nebo-li tzv. otevřený software je pro oslovené respondenty úplně neznámý.

Provedená analýza poukazuje na nedostatky v informovanosti oslovených respondentů, nesjednocenost v používání SW nástrojů. Vzhledem k velkému počtu těchto SW nástrojů dochází k nesjednocenému a neucelenému přenosu dat, mimo využití povinných systémů. Dále byly zjištěny nedostatky v oblasti znalosti zákonů z nich vyplývajících povinností v oblasti krizového řízení.

Návrhem a opatřením pro zjištěnou situaci je sjednotit shromažďování dat ke KS a MU do jednotného systému tak, aby byl využitelný pro všechny články jednotně a uceleně. Systém by byl propojen tak, aby do něj mohli uživatelé vkládat důležitá a využitelná data, správcem by mohly být kraje. Systém by byl rozdělen na jednotlivé KS/MU, každý kraj by měl svoji složku, kde by byla zařazena důležitá data a informace, navazovala by na komplexní data celého systému. Ve složkách jednotlivých krajů by byly zařazeny geografické informace.

Co se týče znalostí v oblasti krizového řízení, zákonů a povinností z nich vyplývajících, měla by být prováděná zpětná kontrola v této problematice, obce by měly předkládat nadřízeným orgánům veškerou dokumentaci, která je v oblasti krizového řízení pro jejich obec ze zákona povinná, dále by se měli starostové a pracovníci krizových článků pravidelně účastnit školení k dané problematice, aby byli seznámeni s veškerými důležitými informacemi a povinnostmi v oblasti krizového řízení.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] REKTOŘÍK, Jaroslav. *Krizový management ve veřejné správě: teorie a praxe*. Praha: Ekopress, 2004, 249 s. ISBN 8086119831.
- [2] Předpis č. 240/2000 Sb.: *Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*, § 2, odstavec b, 2000, Sbíрка zákonů ČR. Dostupné z <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [3] *Oficiální stránky města Podbořany* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.podborany.net/mesto-1/krizove-řízení/druhy-ohrozeni/>
- [4] *Krajský úřad v krizovém řízení* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/urad/krizove-řízení>
- [5] Předpis č. 239/2000 Sb.: *Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů*, § 38, odstavec 17), 2000, Sbíрка zákonů ČR. Dostupné z <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
- [6] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-řízení-93.aspx>
- [7] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Krizové řízení, havarijní plánování a ochrana obyvatelstva*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2009, 111 s. ISBN 9788086708867.
- [8] ANTUŠÁK, Emil. *Krizový management: hrozby - krize - příležitosti*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2009. ISBN 9788073574888.
- [9] Předpis č. 240/2000 Sb.: *Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*, § 14a, odstavec 1,2, 2000, Sbíрка zákonů ČR. Dostupné z <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [10] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Bezpečnostní plánování: (územní, nouzové a krizové plánování)*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2009, 200 s. ISBN 9788086708805.
- [11] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Plán obnovy majetku v územích postižených živelnou nebo jinou pohromou, který zohledňuje zajištění kontinuity kritické infrastruktury: metodická příručka pro veřejnou správu*. Praha: Cityplan, 2006, 44 s. ISBN 8023982850.

- [12] ZEMAN, Miloš a Otakar J. MIKA. *Ochrana obyvatelstva*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2007, 116 s. ISBN 9788021434493.
- [13] ŠENOVSKÝ, Michail a Vilém ADAMEC. *Základy krizového managementu*. 2. vyd. V Ostravě, 2004, 102 s. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 8086634442.
- [14] *Základní dělení mimořádných událostí* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: http://www.mesto-vlasim.cz/data/usr_001_novy_adresar_vlasim/zakladni_deleni_mim_udalosti.pdf
- [15] MIKA, Otakar J. *Informovanost obyvatelstva a jeho připravenost na zvládnání mimořádných událostí* [CD-ROM]. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2008 [cit. 2016-05-11]. ISBN 9788073941116.
- [16] IZS
- [17] *Informační podpora v resortu obrany*. Redaktor Jaroslav Furmánek. Praha: Ministerstvo obrany České republiky - Agentura vojenských informací a služeb, 2006, 150 s. ISBN 8072783750.
- [18] *RCS - kladno* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.rcs-kladno.net/>
- [19] *TPL-spol, s.r.o.* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.tlp-emergency.com/dkp.html>
- [20] *TPL-spol, s.r.o.* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.tlp-emergency.com/sypos.html>
- [21] *T-Soft* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.tsoft.cz/dokumentace/>
- [22] *Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.zzspk.cz/operacni-stredisko/informacni-system.html>
- [23] *Policie České republiky* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/policie-cr.aspx>
- [24] *Správa státních hmotných rezerv České republiky* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.sshr.cz/Stranky/default.aspx>
- [25] *Portál krizového řízení pro Jihomoravský kraj* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/>

- [26] *POVIS* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.povis.cz/html/povis.htm>
- [27] *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/>
- [28] *Montela s.r.o.* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.montela.cz/viso.html>
- [29] *Oficiální internetový portál Zlínského kraje* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/-informacni-vyrozumivaci-a-varovaci-system-zlinskeho-kraje-integrovaný-projekt-cl-1392.html>
- [30] *Správa základních registrů* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.szrcr.cz/registr-prav-a-povinnosti>
- [31] *Jednotná digitální technická mapa Zlínského kraje* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://jdtm-zk.cz/>
- [32] *FIREPORT* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.fireport.cz/>
- [33] *Open Source software* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.root.cz/specially/licence/open-source-software/#open-source-vs-free-software>
- [34] *Tísňová linka TCTV 112* [online]. [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.oshnachod.cz/Skoleni/112.pdf>
- [35] Obrázek č. 7: *POSTERUS: portál pro odborné publikování* [online]. [cit. 2016-05-25]. Dostupné z: <http://www.posterus.sk/?p=13840>
- [36] *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. [cit. 2016-05-25]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/radiokomunikacni-sit-integrovaného-zachranneho-systemu-pegas.aspx>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

MU	Mimořádná událost.
KS	Krizová situace.
KŘ	Krizové řízení.
ČR	Česká republika.
BR	Bezpečnostní rada.
HZS	Hasičský záchranný sbor.
HZSK	Hasičský záchranný sbor kraje.
BRK	Bezpečnostní rada kraje.
PČR	Policie České republiky.
AČR	Armáda České republiky.
ZZS	Zdravotnická záchranná služba.
KŠK	Krizový štáb kraje.
MS	Mimořádná situace.
IZS	Integrovaný záchranný systém.
JPO	Jednotka požární ochrany.
IS	Informační systém.
SW	Software.
ISV	Informační systém výjezd.
SMS	Služba krátkých textových zpráv.
KZOS	Krajské zdravotnické operační služby.
SSHR	Správa státních hmotných rezerv.
ORP	Obec s rozšířenou působností.
OKŘ	Odbor krizového řízení.
SDH	Sbor dobrovolných hasičů.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Příklad Digitálního krizového plánu – silniční síť. [19]	24
Obrázek 2: Ukázka webové aplikace SYPOS. [20]	25
Obrázek 3: MONIS – úvodní stránka [21]	26
Obrázek 4: Ukázka informačního systému ArGis. [21]	28
Obrázek 5: Ukázka programu Riskan. [21]	31
Obrázek 6: Ukázka aplikace Obnova. [21]	32
Obrázek 7: SW nástroj TerEx. [35]	33
Obrázek 8: Ukázka systému POSIM. [21]	34
Obrázek 9. Graf odpovědi na otázku č. 1. [Autor]	39
Obrázek 10. Graf odpovědi na otázku č. 2. [Autor]	40
Obrázek 11. Graf odpovědi na otázku č. 3. [Autor]	41
Obrázek 12. Graf odpovědi na otázku č. 4. [Autor]	42
Obrázek 13. Graf odpovědi na otázku č. 5. [Autor]	43
Obrázek 14. Graf odpovědi na otázku č. 6. [Autor]	44
Obrázek 15. Graf odpovědi na otázku č. 7. [Autor]	45
Obrázek 16. Graf odpovědi na otázku č. 8. [Autor]	46
Obrázek 17. Graf odpovědi na otázku č. 9. [Autor]	47
Obrázek 18. Graf odpovědi na otázku č. 10. [Autor]	48
Obrázek 19: Graf odpovědi na otázku č. 11 [Autor]	49
Obrázek 20: Graf odpovědi na otázku č. 12 [Autor]	50
Obrázek 21. Graf odpovědi na otázku č. 13. [Autor]	51
Obrázek 22. Graf odpovědi na otázku č. 14. [Autor]	52
Obrázek 23. Graf odpovědi na otázku č. 15. [Autor]	53
Obrázek 24. Graf odpovědi na otázku č. 16. [Autor]	54
Obrázek 25. Graf odpovědi na otázku č. 18. [Autor]	56
Obrázek 26. Graf odpovědi na otázku č. 19. [Autor]	57
Obrázek 27. Graf odpovědi na otázku č. 20. [Autor]	58
Obrázek 28. Graf odpovědi na otázku č. 21. [Autor]	59
Obrázek 29. Graf odpovědi na otázku č. 22. [Autor]	60
Obrázek 30. Graf odpovědi na otázku č. 23. [Autor]	61
Obrázek 31. Graf odpovědi na otázku č. 24. [Autor]	62
Obrázek 32. Graf odpovědi na otázku č. 25. [Autor]	63

Obrázek 33. Graf odpovědi na otázku č. 26. [Autor].....	64
Obrázek 34. Graf odpovědi na otázku č. 27. [Autor].....	65
Obrázek 35. Graf odpovědi na otázku č. 28. [Autor].....	66
Obrázek 36. Graf odpovědi na otázku č. 29. [Autor].....	67
Obrázek 37. Graf odpovědi na otázku č. 30. [Autor].....	68
Obrázek 38. Graf odpovědi na otázku č. 31. [Autor].....	69
Obrázek 39. Graf odpovědi na otázku č. 32. [Autor].....	70
Obrázek 40. Graf odpovědi na otázku č. 33. [Autor].....	71
Obrázek 41. Graf odpovědi na otázku č. 34. [Autor].....	72
Obrázek 42. Graf odpovědi na otázku č. 35. [Autor].....	73
Obrázek 43. Graf odpovědi na otázku č. 36. [Autor].....	74
Obrázek 44. Graf odpovědi na otázku č. 37. [Autor].....	75
Obrázek 45. Graf odpovědi na otázku č. 38. [Autor].....	76
Obrázek 46: Graf odpovědi na otázku č. 39. [Autor].....	77
Obrázek 47. graf odpovědi na otázku č. 40. [Autor].....	79
Obrázek 48. Graf odpovědi na otázku č. 41. [Autor].....	80
Obrázek 49. Graf odpovědi na otázku č. 42. [Autor].....	81

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Krizová situace – druh ohrožení[3]	11
---	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P1 - Dotazník

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Otázka č. 1 - V obci / obci s rozšířenou působností / kraji zastávám následující funkci (v případě potřeby upřesněte):

- hejtman
- starosta
- tajemník
- odbor krizového řízení
- bezpečnostní rada
- jiná (uved'te):

Otázka č. 2 - Počet obyvatel v obci:

- do 500
- do 3 000
- do 6 000
- do 10 000
- mezi 10 001 – 25 000
- mezi 25 001 – 50 000
- mezi 50 001 – 100 000
- nad 100 000

Otázka č. 3 - Nachází se, na území Vaší obce / obce s rozšířenou působností / kraji objekt ve skupině A/B dle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 4 - Kolik subjektů dle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií se nachází na území Vaší obce / obce s rozšířenou působností / kraje?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- více (uved'te počet):

Otázka č. 5. - Máte přehled o přibližném počtu osob (zdržujících se či pracujících) na území Vaší obce / obce s rozšířenou působností / kraje?

- ano
- ne

Otázka č. 6 - Krizovou komunikací se zabývá:

- hejtman
- starosta
- tajemník
- odbor krizového řízení
- bezpečnostní rada
- jiná funkce (uved'te)

Otázka č. 7 - Máte zřízen krizový plán obce?

- ano
- ne

Otázka č. 8. - Je plán komunikace s veřejností součástí krizového plánu?

- ano
- ne

Otázka č. 9 - Používáte směrnice pro krizovou komunikaci?

- ano
- ne

Otázka č. 10. - Vedete o vzniklých mimořádných událostech / krizových situacích papírovou evidenci?

- ano
- ne

Otázka č. 11. - Jaké softwarové nástroje pro (podporu) krizového řízení znáte?

- | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------|
| • výjezd/spojař | • SYPOS | • PTV VISSUM |
| • IS ZS | • IS BKM | • GIS Geomedia |
| • Maják | • POVIS | • TerEx |
| • ArGis | • EPOZ | • OCAD |
| • GISel IZS | • MONIS | • Grass Gis |
| • SSU | • NBC Warring! | • Geosense |
| • JSVV | • NBC Analysis! | • Respo analyzátor |
| • Emoff | • HPAC | • Eset BCM |
| • ECC | • ALOHA | • Esim 2000 |
| • Emergency control Center | • ROZEX | • Dispečink urgentních příjmů |
| • C3M | • MEDIS-ALARM | • Obnova |
| • WAK KIS | • Vlna | • Krizdata |
| • Zásah | • Riskan | • Krizkom |
| • Digitální krizový plán | • Sféra | • Krizport |
| • ZAPOS 2002 | • Hotspot | • Criss app |
| | • ESIM | • jiné (uveďte) |
| | • PRACTIS | |

Otázka č. 12. – Jaké softwarové nástroje pro (podporu) krizového řízení používáte?

- výjezd/spojař
- IS ZS
- Maják
- ArGis
- GISel IZS
- SSU
- JSVV
- Emoff
- ECC
- Emergency control Center
- C3M
- WAK KIS
- Zásah
- Digitální krizový plán
- ZAPOS 2002
- SYPOS
- IS BKM
- POVIS
- EPOZ
- MONIS
- NBC Warring!
- NBC Analysis!
- HPAC
- ALOHA
- ROZEX
- MEDIS-ALARM
- Vlna
- Riskan
- Sféra
- Hotspot
- ESIM
- PRACTIS
- PTV VISSUM
- GIS Geomedia
- TerEx
- OCAD
- Grass Gis
- Geosense
- Respo analyzátor
- Eset BCM
- Esim 2000
- Dispečink urgentních příjmů
- Obnova
- Krizdata
- Krizkom
- Krizport
- Criss app
- jiné (uved'te)
- nepoužívám žádné sw nástroje

Otázka č. 13. - Jste spokojen s používaným systémem (celistvost, dostatek informací a funkcí)? Odpovídáte, pouze pokud jste kladně odpověděli v otázce číslo 12.

- ano
- ne

Otázka č. 14. - Existují ve Vámi používaném softwarovém nástroji funkce, kterým nerozumíte, nebo je jejich ovládání složité? Odpovídáte, pouze pokud jste kladně odpověděli v otázce č. 12.

- ano
- ne

Otázka č. 15. - Používáte pro krizové plánování a řízení geografický informační systém?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 16. - Znáte open-source alternativy softwarové podpory pro krizové řízení?

- ne
- ano (uved'te):

Otázka č. 17. - Pokud nepoužíváte žádný software na podporu krizového plánování a řízení z jakého důvodu tomu tak je? Odpovídáte, pouze pokud jste záporně odpověděli v otázce č. 12.

- uveďte:

Otázka č. 18. - Pokud byste měli dostatek finančních prostředků a lidských zdrojů, zvažovali byste nákup softwarů pro podporu krizového řízení? Odpovídáte pouze, pokud jste záporně odpověděli na otázku č. 12.

- ano
- ne

Otázka č. 19. - Používáte síť PEGAS – MATRA pro krizové řízení?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 20. - Máte k dispozici služební mobilní telefon v době krizové situace?

- ano
- ne

Otázka č. 21. - Máte přístup k informačnímu systému TCTV 112/IVS?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 22. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ výpadku telekomunikační sítě během mimořádné události/krizové situace?

- ano
- ne
- nevím
- řeším až v dané situaci

Otázka č. 23. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ závady informačního systému během mimořádné události/krizové situace?

- ano
- ne
- nevím
- řeším až v dané situaci

Otázka č. 24. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ nedostatečného personálního zajištění během mimořádné události/krizové situace?

- ano
- ne
- nevím
- řeším až v dané situaci

Otázka č. 25. - Máte vytvořen postup (scénář) pro případ výpadku varovných sirén (systému varování obyvatelstva) během mimořádné události / krizové situace?

- ano

- ne
- nevím
- řeším až v dané situaci

Otázka č. 26. - Zúčastňujete se pravidelného vzdělávání v oblasti krizového řízení?

- ano
- ne

Otázka č. 27. -Považujete Vaši obec / obec s rozšířenou působností / kraj za dobře připraven/ou v otázce krizového řízení?

- ano
- ne
- ano, ale mám výhrady, uveďte jaké:

Otázka č. 28. - Je podpora v oblasti krizového řízení ze strany vyššího územního samosprávného celku (v případě kraje dotčeného ministerstva) dostatečná?

- ano
- ne

Otázka č. 29. - Hospodaříte s nějakým materiálem civilní ochrany?

- ano
- ne

Otázka č. 30. - Máte vyčleněnou potřebnou finanční rezervu na zajištění přípravy obce na krizové situace?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 31. - Máte zřízenou jednotku sboru dobrovolných hasičů?

- ano
- ne

Otázka č. 32. - Máte na Vašem území zřízenou jednotku požární ochrany (HZS)?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 33. - Máte zpracovaný požární řád?

- ano
- ne

Otázka č. 34. - Pořádáte preventivně-výchovnou činnost pro občany ve spojitosti s možnými krizovými situacemi/mimořádnými událostmi?

- ano
- ne

Otázka č. 35. - Je o preventivně-výchovnou činnost mezi občany zájem?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 36. - Podílí se Váš úřad na provádění záchranných a likvidačních prací s IZS?

- ano
- ne

Otázka č. 37. - Zajišťuje Váš úřad varování, evakuaci a ukrytí před hrozícím nebezpečím?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 38. - Jakým způsobem informujete obyvatelstvo o vzniku, trvání a ukončení krizové situace/ mimořádné události?

- místní rozhlas
- rádio
- televize
- webové stránky obce / obce s rozšířenou působností / kraje
- jiné (vypíšte):

Otázka č. 39 - Podílíte se na zajištění veřejného pořádku v době trvání / po skončení krizové situace / mimořádné události?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 40. - Seznamujete obyvatele s možnými zdroji rizik mimořádných událostí/krizových situacích, s preventivními opatřeními pro jejich zvládnutí a způsobem včasného varování, evakuaci a ukrytí?

- ano
- ne

Otázka č. 41 - Máte vytvořený plán obnovy?

- ano
- ne
- nevím

Otázka č. 42. - Podílí se Váš úřad na provádění obnovy po krizové situaci / mimořádné události?

- ano
- ne
- nevím