



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Připravenost vybraných obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování na radiální havárii jaderné elektrárny Temelín

Preparedness of Municipalities With Extended Competence in The Zone of Emergency Planning for a Radiation Accident at The Temelín Nuclear Power Plant

Diplomová práce

Studijní program: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Štěpán Chvátal

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petra Kadlec Linhartová

Kladno 2023

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Chváta** Jméno: **Štěpán** Osobní číslo: **511265**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Připravenost vybraných obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování na radiační havárii jaderné elektrárny Temelín

Název diplomové práce anglicky:

Preparedness of Municipalities With Extended Competence in The Zone of Emergency Planning for a Radiation Accident at The Temelín Nuclear Power Plant

Pokyny pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude zjistit připravenost vybraných obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování na radiační havárii jaderné elektrárny Temelín. Kritérium pro výběr obcí bude rozšířená působnost se správním obvodem v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Temelín a dále nejméně 1000 obyvatel. Přibližný počet bude 6 obcí s rozšířenou působností. V teoretické části se práce bude zabývat právními předpisy týkající se havarijního plánování. V teoretické části se bude také uvádět struktura vnitřního a vnějšího havarijního plánu, jeho tvorba a vytyčování zóny havarijního plánování. Právní předpisy týkající se havarijního plánování budou porovnány s právními předpisy na Slovensku. Porovnáno bude také řešení vytyčování zón havarijního plánování jak na Dukovanech, tak na jaderných elektrárnách na Slovensku. V praktické části budou provedeny řízené rozhovory s vybranými starosty obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování. Tyto rozhovory se budou zabývat připraveností těchto obcí na vznik radiační havárie v jaderné elektrárně Temelín. Z komparace stávajících příruček a z informací získaných danými rozhovory bude vyhotoveno kompendium do škol a měst.

Seznam doporučené literatury:

- [1] VIČAR, Dušan, PRINC, Ivan, MAŠEK, Ivan, OTAKAR, Jiří, Jaderné, radiologické a chemické zbraně, radiační a chemické havárie, Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2020, ISBN 978-80-7454-947-2
- [2] VIČAR, Dušan a kol., Nové hrozby CBRN, Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2021, ISBN 978-80-7454-989-2
- [3] ANTUŠÁK, Emil, VILÁŠEK, Josef, Základy teorie krizového managementu, Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2016, ISBN 978-80-246-3443-2

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Petra Kadlec Linhartová

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **19.09.2022**

Platnost zadání diplomové práce: **20.09.2024**

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Přípravenost vybraných obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování na radiační havárii jaderné elektrárny Temelín vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 17.05.2023

.....
Bc. Štěpán Chvátal

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat své vedoucí práce paní Ing. Petře Kadlec Linhartové za trpělivost, připomínky a pomoc při vedení. Dále bych chtěl poděkovat všem starostům, kteří mi poskytli rozhovor a umožnili tím vykonat praktickou část. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své partnerce a rodině, kteří mi byli oporou a napomohli tím k dokončení této diplomové práce.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá připraveností obcí s rozšířenou působností (ORP) v zóně havarijního plánování (ZHP) na radiační havárii jaderné elektrárny Temelín (ETE). V přehledu současného stavu je uvedena evropská legislativa a nařízení týkající se bezpečnosti využívání jaderné energetiky a jejich zásah do České republiky a Slovenské republiky. Česká republika v souvislosti s nařízeními Euratomu vytvořila nové legislativní prostředí pro využívání jaderné energetiky. Jaderná bezpečnost je v ČR zajištěna určitými právními předpisy, havarijními plány a krizovým řízením. Určitá specifika jsou porovnána se specifiky Slovenské republiky. Ačkoliv je nám Slovenská republika velice blízká, tak se vyskytují určité rozdílnosti v řešení bezpečnostní problematiky v okolí jaderných elektráren.

V rámci zjištění připravenosti ORP v ZHP ETE jsou v praktické části porovnány příručky pro ochranu obyvatelstva, které jsou volně přístupné. Následně byly příručky podrobeny multikriteriální analýze a z těchto aspektů vyhotoveny výsledky o nejkvalitnější příručce, tedy o příručce od provozovatele ČEZ, a.s. Dalším důležitým prvkem v připravenosti ORP jsou starostové, a tak byly vyhotoveny rozhovory. Zkoumanou výzkumnou otázkou je, zda mají starostové přehled o připravenosti obcí. Výsledkem je rozdělení starostů na starosty se zajímající o problematiku bezpečnosti a starosty přenechávající bezpečnost na krizových pracovnících.

Klíčová slova

Havarijní připravenost, radiační havárie, zóna havarijního plánování, připravenost ORP, příručky, ochrana obyvatelstva

ABSTRACT

This diploma thesis addresses the preparedness of municipalities with extended competences (MES) in the emergency planning zone for a radiation accident in the Temelín nuclear power plant. The current situation overview presents European legislation and regulations regarding the safety of the use of nuclear energy, their impact on the Czech Republic and the Slovak Republic. In accordance with the Euratom regulations, the Czech Republic has created new legislative regulations regarding the use of nuclear energy. Nuclear safety in the Czech Republic is ensured by certain legal regulations, emergency plans and crisis management. Certain specifics are compared with the specifics of the Slovak Republic. Although the Slovak Republic is very close to us, there are certain differences in solving safety issues in the areas surrounding nuclear power plants.

To determine the preparedness of MES in the emergency planning zone for a nuclear power plant, freely accessible guidebooks for residents' protection are compared in the practical part. Subsequently, the guidebooks were subjected to a multi-criteria analysis, on the basis of which results regarding the most appropriate guidebook, i.e., a guidebook of the operator ČEZ, a.s., were elaborated. Since mayors also play a highly important part in preparedness, the interviews were conducted. The research question is whether mayors are aware of the preparedness of municipalities resulting in the fact that there are mayors interested in security issues and mayors solely delegating security to crisis workers.

Keywords

Emergency preparedness, radiation accident, emergency planning zone, MES preparedness, guidebooks for population protection, population protection

Obsah

1	Úvod.....	9
2	cíle práce a hypotézy.....	10
3	přehled současného stavu.....	11
3.1	Právní předpisy.....	12
3.2	Právní předpisy v České republice.....	14
3.3	Havarijní plány České republiky.....	16
3.3.1	Národní radiační havarijní plán.....	17
3.3.2	Vnitřní havarijní plán.....	18
3.3.3	Vnější havarijní plán.....	19
3.3.4	Zóna havarijního plánování.....	20
3.4	Právní předpisy ve Slovenské republice.....	22
3.5	Havarijní plány Slovenské republiky.....	27
3.5.1	Vnitřní havarijní plán Slovenské republiky.....	28
3.5.2	Plán ochrany obyvatelstva.....	29
3.5.3	Oblast ohrožení.....	30
3.6	Shrnutí rozdílností.....	31
3.7	Krizové řízení.....	31
3.8	Komunikace s veřejností.....	32
4	Metodika.....	36
5	Výsledky.....	37
5.1	Příručka v zóně ZHP ETE od ČEZ a.s.	37
5.2	Komparace s jednotlivými příručkami.....	42
5.2.1	Příručka pro ochranu obyvatelstva Týn nad Vltavou.....	43
5.2.2	Příručka pro ochranu obyvatelstva Vodňany.....	46
5.2.3	Příručka pro ochranu obyvatelstva města Písek.....	48

5.2.4	Příručka pro ochranu obyvatelstva v zóně ohrožení ve Slovenské republice	51
5.3	Multikriteriální analýza	53
5.4	Rozhovory se starosty ORP	55
5.4.1	Otázky k rozhovoru	55
5.4.2	Výsledky analýzy rozhovorů	56
6	Diskuze	64
7	Závěr	75
8	Seznam použitých zkratk	76
9	Seznam použité literatury	78
10	Seznam použitých obrázků	83
11	Seznam použitých tabulek	84
12	Seznam Příloh	85

1 ÚVOD

Tématem diplomové práce je připravenost vybraných obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování na radiační havárii Temelín. Toto téma bylo vybráno z důvodu blízkosti bydliště a fascinací jaderné elektrárny. I přesto, že jaderná elektrárna je pro nás přínosem z hlediska získávání elektřiny, tak je zároveň i velkou hrozbou. V minulosti se stalo již několik havárií, které otřásly světem. Příkladem může být Three Mile Island, Fukušima nebo nejbližší Černobyl. Z tohoto důvodu je práce zaměřena na připravenost obcí. Byly vybrány obce s rozšířenou působností, jejichž správní území spadá do zóny havarijního plánování, a to záměrně z důvodu přenesené působnosti. Tyto obce jsou tzv. dozorčím nad obcemi, které pod ně spadají.

Jak takovou připravenost zjistit není lehký úkol. A proto je práce situována na dvě určitá kritéria. Těmi kritérii jsou znalosti starostů a informovanost obyvatel prostřednictvím příruček pro ně. Tato kritéria byla vybrána ze subjektivní zvědavosti, zda jsou starostové na takové úrovni, aby mohli koordinovat krizový štáb. Jestli jsou příručky pro obyvatele na takové úrovni, aby se na ně mohli občané spolehnout. Samozřejmě se dá předpokládat, že krizoví pracovníci a hasičský záchranný sbor kraje jsou nedílnou součástí této připravenosti, a že jsou připraveni k odezvě na jakoukoliv událost. Zda se to ale dá předpokládat u starostů je otázkou, a to je dalším důvodem pro výběr tohoto kritéria.

Připravenost obcí ovšem nezávisí pouze na těchto dvou kritériích, které budou zkoumány. Proto bude teoretická část zaměřena na základy této problematiky. Hlavním úkolem teoretické části je seznámit se s legislativou evropskou, českou i slovenskou. Dále s havarijními plány, které jsou důležité pro případnou radiační havárii a tvorbou zóny havarijního plánování. Po seznámení s legislativou a havarijními plány budou právní předpisy a tvorba ZHP v České republice s těmi ve Slovenské republice.

Navržením řešení pro zvýšení informovanosti obyvatel bude příručka do škol. Protože pokud je někde důležité začít s informovaností obyvatel, tak právě na školách. Z vyhotovených rozhovorů a komparací příruček bude navržena taková příručka, která by měla odpovídat požadavkům dnešní doby.

2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Tato práce vzniká na základě zjištění připravenosti obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování jaderné elektrárny Temelín. V souvislosti na zjištění připravenosti se budou konat rozhovory s jednotlivými starosty ORP (obec s rozšířenou působností), popřípadě primátorem. Výsledky rozhovorů budou nápomocny ke zjištění dané problematiky. Zájem bude kladen hlavně na starosty a jejich vnímání potencionálního nebezpečí radiační havárie. Zda starostové vnímají problematiku vážně, nebo spíše okrajově. Otázky budou směřovány i na problematiku krizového řízení a na znalosti starostů v této problematice.

Dalším úkolem bude komparace příruček, které jsou směřovány na postupy, které mají obyvatelé provádět v případě radiační havárie v zóně havarijního plánování. Tyto příručky jsou rozdávány v ZHP (zóna havarijního plánování) v podobě kalendáře, měly by být v každé domácnosti, která má trvalý pobyt v ZHP. Příručky slouží jako návod k přežití obyvatel.

Práce vychází z hypotézy, že starostové ORP mají kvalitní přehled o krizovém řízení, který je důležité při vzniku radiační havárie. Další hypotézou, která souvisí s připraveností obyvatel, je předpoklad, že příručky k ochraně obyvatelstva slouží občanům k získání kvalitních informací.

Cílem práce bude zjistit povědomí starostů o problematice, týkající se připravenosti obcí. Dále z komparací příruček bude vytvořena příručka do škol, která bude zaměřena na stručnost a přehlednost i pro děti.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

V současné době je jaderná energetika velkým tématem. Na jedné straně jsou země, které své jaderné elektrárny zavírají a vydávají se cestou zelené energetiky. Na druhé straně jsou země, které spoléhají právě na jadernou energetiku.

Podle statistik WNA (World Nuclear Association – Světová jaderná asociace) je na světě 439 jaderných reaktorů. Dalších 56 reaktorů je ve výstavbě a 96 reaktorů se plánuje vystavět do budoucna, o 325 reaktorech se předběžně uvažuje. Nejvíce reaktorů je v USA, je jich zde 93, následuje Francie, Čína a poté Rusko. Z celkové vyrobené elektřiny v Evropské unii se vyrobí 1/3 z jaderných elektráren. Z toho plyne, že jaderná energetika má i v EU velmi významnou roli. Jenom v Evropě se staví jaderné elektrárny v Bělorusku, Francii, Rusku, Slovensku a Velké Británii. Výstavba se připravuje v Bulharsku, České republice, Finsku, Litvě, Maďarsku, Polsku, Rumunsku, Rusku, Spojeném království, Turecku a Ukrajině. [1]

Jaderná energie je vyráběna štěpnou reakcí. Energie se uvolňuje během štěpení jader uranu a plutonia. Jedná se o nízkouhlíkovou alternativu k fosilním palivům. Avšak jaderné katastrofy, které se staly v Černobylu v roce 1986 a ve Fukušimě v roce 2011, rozpoutaly pochybnosti o její bezpečnosti. Podíl na odchýlení od jaderné energetiky má i Německo, které do roku 2020 chtělo zastavit výrobu veškeré jaderné energie. Na odklonu mělo podíl i pozastavení dvou belgických reaktorů z důvodu nalezení prasklin. I když je rozhodnutí na každém státu, zdali budou využívat jadernou energii nebo nikoli. EU se snaží právními předpisy o zlepšení bezpečnostních norem pro jaderné elektrárny. Tyto bezpečnostní normy se zabývají i nakládáním s jaderným odpadem a jeho následnou likvidací. [2]

Ohledně zavírání jaderných elektráren se velmi spekulovalo v Německu v nedávné době. Válka na Ukrajině přinutila zaměřit se i na toto téma, jak na potřeby energie v Evropě, tak i na bezpečnost jaderných elektráren z pohledu války a jejich ostřelování. Německo, které chtělo zavřít všechny jaderné elektrárny, si ponechalo některé jaderné elektrárny otevřené z důvodu energetické situace v Evropě.

3.1 Právní předpisy

V průběhu padesátých let dvacátého století se v rámci řešení nedostatku konvenční energie zaměřilo šest zakládajících členských států na jadernou energetiku. Jaderné elektrárny měly zabezpečit energetickou nezávislost. Avšak státy neměly finanční prostředky pro výstavbu jaderných elektráren, a tak zakládající členské státy vytvořily Evropské společenství pro atomovou energii (Euratom). Tato smlouva o založení Euratomu se stala právním základem jaderné energetiky v Evropě. Články 40-52 se zabývají investicemi, společnými podniky a dodávkami, články 92-99 se věnují společnému trhu v oblasti jaderné energetiky. [2]

Jedním ze zaměření Euratomu je samozřejmě jaderná bezpečnost zaměřující se na bezpečný provoz jaderných zařízení. Tato jaderná bezpečnost je doprovázena radiační ochranou a nakládáním s radiačním odpadem. Evropská unie prosazuje pro civilní činnost v jaderném odvětví ty nejpřísnější bezpečnostní normy. Pro jaderná zařízení existují vnitrostátní rámce pro požadavky na jadernou bezpečnost, tyto rámce jsou povinny vytvořit členské státy pro svá zařízení a dále jsou povinny udělovat povolení k provozu jaderných zařízení, dohlížet na ně a vymáhat práva. [2]

Právní normy v Evropě v rámci jaderné bezpečnosti jsou tvořeny smlouvou o Euratomu, směrnicemi o jaderné bezpečnosti, ochranou před radiací, přepravou radioaktivních látek a odpadu, nakládání s odpady, vyřazení z provozu a zabezpečením jaderných materiálů.

Základní bezpečnostní standardy jsou stanoveny ve „*Směrnici Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícím záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom.*“ Tato směrnice se zabývá ochranou zdraví pracovníků, veřejnosti a pacientů za běžných podmínek. Dále se zaměřuje i na plánované a nehodové expoziční situace. Z důvodu radiační havárie ve Fukušimě zde byly zpřísněny požadavky na připravenost na mimořádné události. [2; 3]

Po havárii ve Fukušimě v roce 2011 vypracovala Komise posouzení rizik jaderných elektráren, které hrozí ze strany přírodních vlivů. Jedná se o kompletní bezpečnosti

vyhodnocení jaderných elektráren v celé EU na jejich odolnost vůči extrémním podmínkám. Na základě tohoto zkoumání podala Komise „*Sdělení Komise Radě a evropskému parlamentu o komplexních vyhodnoceních rizika a bezpečnosti (zátěžových testech) jaderných elektráren v Evropské unii a činnostech souvisejících.*“ Také byla v roce 2014 aktualizována pravidla bezpečnosti pro jaderná zařízení (směrnice 2014/87/Euratom). V rámci mezinárodní spolupráce v oblasti jaderné bezpečnosti navrhla komise v roce 2018 nařízení Rady. Toto „*nařízení Rady (Euratom) 2021/948 ze dne 27. května 2021 kterým se zřizuje Evropský nástroj pro mezinárodní spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti, doplňující na základě Smlouvy o založení Evropského společenství pro atomovou energii Nástroj pro sousedství a rozvojovou a mezinárodní spolupráci – Globální Evropa, a zrušuje nařízení (Euratom) č. 237/2014*“, mění nástroj mezinárodní spolupráce. [2]

Důležitým milníkem v ochraně lidského zdraví před radiací je radiační ochrana. Radiace neboli ionizující záření je pro lidské zdraví velice nebezpečné. Nejedná se zde pouze o zdraví lidí, kteří pracují v jaderném zařízení, ale i pro širokou veřejnost a životní prostředí.

Dne 5. prosince v roce 2013 byla vydána „*Směrnice Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom.*“ Tato směrnice nahradila přibližně pět směrnic. Zároveň stanovila požadavky na ochranu před ozářením uvnitř budov, požadavky na materiály a dále na posuzování vlivu vypouštěného radioaktivního odpadu na životní prostředí. Další důležitou směrnicí, která se zabývá ochrannou obyvatelstva je „*Směrnice Rady 2013/51/Euratom ze dne 22. října 2013, kterou se stanoví požadavky na ochranu zdraví obyvatelstva, pokud jde o radioaktivní látky ve vodě určené k lidské spotřebě.*“ Ochrana před radiací se zabývá i dovážením zemědělských materiálů mimo EU po havárii jaderné elektrárny v Černobyli. Nejvyšší přípustnou kontaminaci potravin po jaderné havárii nebo radiační mimořádné události stanovuje Nařízení Rady (Euratom) 2016/52.

3.2 Právní předpisy v České republice

V České republice se na základě nařízení Euratomu a Evropské unie vytvořil zákon č. 263/2016 Sb. atomový zákon (dále jen atomový zákon). Tento zákon má již 4. verzi v aktuálním znění od 1.2.2022 do 30.6.2023. Atomový zákon „*zpracovává příslušné předpisy Evropského společenství pro atomovou energii a Evropské unie, zároveň navazuje na přímo použitelné předpisy Euratomu a Evropské unie*“ [4, § 1] V tomto zákoně se upravily například podmínky mírového využívání jaderné energie, nakládání s radioaktivním odpadem a vyhořelým palivem apod. V atomovém zákoně se definuje radiační mimořádná událost, dále se zabývá například monitorováním radiační situace a radiační ochranou.

Radiační ochrana je jednou z podmínek provozování jaderných zařízení. V atomovém zákoně se radiační ochrana definuje jako „*technické a organizační opatření k omezení ozáření fyzických osob a k ochraně životního prostředí*“ [5, str. 53]. Radiační ochranu zajišťují v České republice organizace jako Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen SÚJB), Státní ústav radiační ochrany, v.v.i. (dále je SÚRO) a Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i. (dále jen SÚJCHBO). [5]

Mimo atomového zákona jsou důležité i prováděcí vyhlášky týkající se jaderné bezpečnosti. Jedna z takových vyhlášek je vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 359/2016 Sb. o podrobnostech k zajištění zvládnutí radiační mimořádné události (dále jen vyhláška č. 359/2016 Sb.). Radiační mimořádnou událostí se rozumí podle atomového zákona „*událost, která vede nebo může vést k překročení limitů ozáření a která vyžaduje opatření, jež by zabránila jejich překročení nebo zhoršování situace z pohledu zajištění radiační ochrany*“ [4, § 4]. Dále to mohou být vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje a č. 360/2016 Sb., o monitorování radiační situace. [7]

Ve vyhlášce č. 359/2016 Sb. se stanovují například v části druhé analýza a hodnocení radiační události, v této části se upřesňují pravidla pro zařazení jaderného zařízení, pracoviště se zdroji ionizujícího záření nebo činnosti v rámci expozičních situací do kategorie ohrožení. V části třetí připravenost k odezvě, například postupy a opatření k zajištění vzdělávání a odborné přípravy k odezvě. V části čtvrté odezva a náprava stavu

po radiační havárii, v této části se nalézají například pravidla k zajištění odezvy a rozsah a způsob provádění nápravy stavu pro radiační havárii. [6]

Mezinárodní agentura pro atomovou energii ve Vídni (IAEA) zavedla v roce 1991 mezinárodní stupnici INES (International Nuclear Event Scale) pro hodnocení jaderných událostí ve světě. Tato stupnice slouží pouze pro nevojenské hodnocení a je zaměřena na bezpečnostní stránky události. Je určena k rychlému a jasnému informování obyvatelstva. Hodnocení události je podle tří oblastí. Oblasti se týkají dopadu na životní prostředí, úroveň poškození zařízení, zasažení pracovního prostředí uvnitř elektrárny a také dopad na bezpečnostní systémy. Stupnice INES má dohromady 7 stupňů, 1. až 3. stupeň označuje nehodu a 4. – 7. stupeň označuje havárii. Události, které jsou označovány jako odchylky, jsou klasifikovány stupněm 0, tyto události nemají bezpečnostní význam. [5]

V České republice klasifikujeme radiační mimořádné události podle atomového zákona, a to následujícím způsobem:

- *„radiační mimořádnou událostí prvního stupně – radiační mimořádná událost zvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla,*
- *radiační nehodou – radiační mimořádná událost nezvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla, nebo vzniklá v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje, která nevyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo,*
- *radiační havárií – radiační mimořádná událost nezvládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla, nebo vzniklá v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje, která vyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo.“ [4, § 4]*

Takto hodnocené radiační mimořádné události jsou pouze u nás v České republice pro potřeby atomového zákona. Pro potřeby ochrany obyvatelstva v okolí jaderných elektráren je důležité stanovit závažnost situace. Po stanovení události následuje

provádění úkonů, které jsou potřebné pro záchranu co největšího počtu obyvatel a životního prostředí, popřípadě materiálních hodnot. Pro tyto účely existují i jiné zákony, než atomový zákon a prováděcí vyhlášky.

Dalšími právními předpisy, ve kterých je zakotvena radiační ochrana, jsou zákon č. 18/1997 Sb., předcházející atomový zákon (některé části jsou stále platné), vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, vyhláška č. 360/2016 Sb., o monitorování radiační situace, vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému ve znění pozdějších předpisů. Poslední vyhláška č. 328/2001 Sb., je využívána na stanovení obsahu vnějšího havarijního plánu. [7]

Právních předpisů zabývajících se ochranou obyvatelstva existuje samozřejmě více. Tyto zákony jsou důležité i v otázce řešení ochrany obyvatelstva v zóně havarijního plánování (dále jen ZHP).

Mezi základní právní předpisy v ochraně obyvatelstva se řadí například zákon č. 239/2001 Sb., o integrovaném záchranném sboru a změně některých zákonů, zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, zákon č. 320/2015 Sb., o hasičském záchranném sboru. Důležitými právními předpisy jsou i zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o prevenci závažných havárií). [7]

3.3 Havarijní plány České republiky

Havarijní plány jsou nedílnou součástí havarijní připravenosti. Za účelem připravenosti na radiační mimořádné události, jsou vytvářeny tyto následující dokumenty:

- vnitřní havarijní plány (VHP),
- havarijní řád,

- vnější havarijní plán (VněHP),
- národní radiační havarijní plán.

S ochranou obyvatelstva souvisejí i havarijní plány, které se zaměřují právě na onu ochranu obyvatelstva. S havarijními plány souvisejí tyto následující vyhlášky. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2011 Sb., vyhláška č. 359/2016 Sb., o podrobnostech k zajištění zvládnutí mimořádné události. Poslední vyhláškou zabývající se strukturou havarijních plánů je vyhláška Ministerstva vnitra č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu [8].

3.3.1 Národní radiační havarijní plán

Mezi havarijními plány České republiky je plán týkající se radiační bezpečnosti. Tento plán se nazývá Národní radiační havarijní plán (dále jen NRHP). NRHP byl schválen 7. 12. 2020 usnesením vlády České republiky.

Národní radiační havarijní plán je určen pro ochranu obyvatelstva mimo zónu havarijního plánování a hlavním cílem je na prvním místě u možnosti vzniku RH (radiační havárie), která má dopady mimo ZHP, popis opatření k ochraně obyvatelstva. Následně je primárním cílem NRHP stanovit odpovědnost veřejné správy za použité opatření. S tímto cílem jsou požadavky na orgány veřejné správy stanovit opatření k případné RH. Tato opatření jsou určena na úrovni metodické i operační, k přípravě patří i zajištění finančních prostředků. [10]

V cílech NRHP je stručně popsán postup řešení RH v místech mimo ZHP a to, že v případě RMU, kterou je RH bude na žádost vedoucího KŠ SÚJB, hejtmana nebo hejtmanů jednotlivých krajů svolán ÚKŠ předsedou vlády. Dále na tyto žádosti je vyhlášen nouzový stav. Při vyhlášení nouzového stavu jsou zároveň vyhlášována jednotlivá krizová opatření, která jsou potřebná k řešení dané situace. Jejich realizaci zajišťují orgány veřejné správy v rámci kompetencí jednotlivých orgánů. [10]

Národní radiační havarijní plán dle vyhlášky č. 359/2016 Sb., obsahuje úvodní část, opatření k odvrácení nebo zmírnění dopadů radiační mimořádné události a přílohy [6].

Na NRHP se mimo SÚJB podílelo Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR (dále jen MV-GŘ HZS ČR), krajské HZS ČR, krizové útvary krajských úřadů a další spolupracující resorty. [9]

3.3.2 Vnitřní havarijný plán

Vnitřní havarijný plán zpracovává subjekt, tedy v případě jaderné elektrárny zpracovává vnitřní havarijný plán provozovatel jaderného zařízení – ČEZ, a.s. Vičar Dušan a kolektiv v knize Jaderné, radiologické a chemické zbraně, radiační a chemické havárie uvádí, že vnitřní havarijný plán je zpracováván pro provozovatele jaderné elektrárny, a to pro případ radiační havárie. Nadále vnitřní havarijný plán slouží k popisu zabezpečení ochrany jednotlivých zaměstnanců a zajištění vnitřní havarijní připravenosti provozovatele JE pro případ radiační havárie nebo velmi vážné mimořádné události [11].

Struktura vnitřního havarijního plánu je dána právními předpisy. Právní předpis, kterým je řízena struktura vnitřního havarijního plánu je vyhláška č. 359/2016 Sb., o podrobnostech k zajištění zvládnutí radiační mimořádné události. Vyhláška č. 359/2016 Sb., nahrazuje dřívější vyhlášku SÚJB č. 318/2002 Sb., pro jadernou bezpečnost o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření a o požadavcích na obsah vnitřního havarijního plánu a havarijního řádu. Tato vyhláška byla zrušena s platností atomového zákona, tedy 1.1.2017.

Základní struktura vnitřního havarijního plánu pro jaderná zařízení je podle vyhlášky č. 359/2016 Sb., tvořena z:

- úvodní části,
- části týkající se výkonu povolané činnosti,
- popisu zajištění připravenosti k odezvě,
- zásady strategie optimalizované radiační ochrany pro existující expoziční situaci vzniklou jako důsledek nehodové expoziční situace související s radiační havárií na jím provozovaném jaderném zařízení nebo pracovišti IV. kategorie,

- zásady zahájení nápravy stavu po radiační havárii v areálu jaderného zařízení nebo na pracovišti IV. kategorie,
- přílohy. [6]

V příloze vyhlášky č. 359/2016 Sb., lze nalézt návod pro zpracování vnitřního havarijního plánu, ale například i požadavky na obsah havarijního řádu, na obsah národního radiačního havarijního plánu apod.

Dále zpracovává vnitřní havarijní plán subjekt zařazen do skupiny B a to podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o prevenci závažných havárií). V tomto zákoně se uvádí, že provozovatel objektu skupiny B je povinen zpracovat vnitřní havarijní plán [12, § 23]. Tento vnitřní havarijní plán sice nesouvisí s VHP (vnitřní havarijní plán) jaderné elektrárny, ale je důležité zmínit, že existují i jiné VHP, které se vytvářejí podle jiné legislativy.

3.3.3 Vnější havarijní plán

Informace k vnějšímu havarijnímu plánu (dále jen VněHP) jsou ve vyhlášce MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému (dále jen vyhláška č. 328/2001 Sb.) Podle této vyhlášky se VněHP „zpracovává pro jaderná zařízení nebo pracoviště IV. kategorie a pro objekty a zařízení, u kterých je možnost vzniku závažné havárie způsobené nebezpečnými chemickými látkami a přípravky podle zvláštního právního předpisu [13].“ Vnější havarijní plán se zpracovává „ve dvou vyhotoveních, jedno vyhotovení VněHP se ukládá jako součást krizového plánu pro jednání bezpečnostní rady kraje a krizového štábu kraje, druhé vyhotovení se ukládá na operačním a informačním středisku kraje [13].“

Vnější havarijní plán je zpracováván dle vyhlášky č. 328/2001 Sb., v souladu se zákonem č. 239/2001 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých předpisů a atomovým zákonem. [22]

Vičar a kolektiv v knize Jaderné, radiologické a chemické zbraně, radiační a chemické havárie uvádí, že havarijní připravenost okolí JE popisuje vnější havarijní plán, který je zpracováván pro zónu havarijního plánování okolo JE. Následně se vnější havarijní plán věnuje ochranným opatřením pro obyvatelstvo jako je varování a vyrozumění, monitorování radiační situace, dekontaminace, jodová profylaxe, evakuace, ukrytí, regulace pohybu osob, regulace potravin, regulace pitné vody apod. V případě radiační havárie jsou ve vnějším havarijním plánu popsány postupy, které jsou využity při zabezpečení a řízení činností týkající se záchrany obyvatelstva, životního prostředí a majetku. [11]

Vnější havarijní plán zpracovává HZS kraje, které je v územním správním obvodu daného objektu. Vzhledem k EDU se zde podílí na zpracování VněHP HZS Jihomoravského kraje a koordinuje s HZS kraje Vysočina. [7] U ETE zpracovává VněHP HZS Jihočeského kraje. V příloze vyhlášky č. 328/2001 Sb., se nachází způsob zpracování VněHP. Vnější havarijní plán obsahuje textovou a grafickou část, dále se dělí na A. informační část, B. operativní část a C. plány konkrétních činností [13].

Informační část vnějšího havarijního plánu je část, která obsahuje všeobecné charakteristiky, operativní část se zabývá dotčenými správními úřady a jejich úkoly. Záchranné a likvidační práce jsou popsány v plánech konkrétních činností. [22]

3.3.4 Zóna havarijního plánování

V článku od Ing. Ivana Koleňáka, v časopise 112, ZHP pro jaderná zařízení vysvětluje jako okolní oblast jaderné elektrárny, v níž jsou v případě radiační havárie uplatňovány požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva a havarijního plánování, vycházející z výsledků rozborů potencionálních následků radiační havárie. [14]

Zóna havarijního plánování je zóna, pro kterou se zpracovává VněHP. U nás v České republice jsou dvě ZHP, které jsou určeny pro jaderné zařízení. Tyto dvě zóny jsou určeny pro jaderné elektrárny v Dukovanech a v Temelíně. Zatímco ZHP u ETE je pouze v jednom kraji, a to v kraji Jihočeském, ZHP u EDU zasahuje do dvou krajů, do kraje Jihomoravského a kraje Vysočiny. Zónu havarijního plánování stanovuje SÚJB.

Požadavky na stanovení ZHP pro JE jsou ve vyhlášce č. 359/2016 Sb., přesněji v § 4. Uvádí se zde, že „ZHP musí být stanovena jako kruhová plocha v okolí areálu jaderného zařízení nebo pracoviště IV. kategorie podle přílohy č. 2 k této vyhlášce nebo přílohy č. 3 k této vyhlášce [6, § 4].“ Z toho vyplývá, že tyto požadavky nebo požadavky na úpravy ZHP jsou v příloze této vyhlášky. Plocha ZHP je kruh jehož střed je podle vyhlášky č. 359/2016 Sb., definován jako „střed S odpovídá středu nejmenší kružnice, která zahrnuje průmět půdorysu budovy s jaderným reaktorem, popřípadě všech budov s jadernými reaktory umístěných v areálu jaderného zařízení, nebo půdorys budovy s pracovištěm IV. kategorie, popřípadě budov s pracovišti IV. kategorie v jednom místě [6]“ a „poloměr R je roven vzdálenosti, na níž není vyloučena pro případ vzniku radiační havárie s frekvencí výskytu větší nebo rovnou 1×10^{-7} /rok potřeba plánovat zavedení neodkladných ochranných opatření [6].“

Zóna havarijního plánování pro JE je členěna do 16 sektorů, tyto sektory „jsou části výseče kruhové plochy o velikosti $22,5^\circ$ pokrývající plochu zóny havarijního plánování tak, aby se osy těchto výsečí protínaly ve středu S [6].“ a osa této výseče č. 1 musí odpovídat směru větru 0° . [6]

Vičar Dušan a kolektiv uvádí členění ZHP na „zónu automatického přijetí neodkladných ochranných opatření po varování, zónu, kde se plánují následná / dlouhodobá ochranná opatření. [11, str. 166]“

V NRHP jsou uvedeny výčty zón havarijního plánování pro EDU a ETE. ZHP EDU byla rozhodnutím Československé komise pro atomovou energii stanovena dne 4. 9. 1991 jako 20 km velké území kolem JE Dukovany. Do vzdálenosti 20 km se též zabezpečuje vyrozumění orgánů a organizací a varování obyvatelstva. Ve stejné vzdálenosti se provádí jodová profylaxe, regulace pohybu osob a ukrytí. Do vzdálenosti 10 km od Jaderné elektrárny Dukovany je plánována a prováděna evakuace osob. [10]

V ZHP EDU jsou čtyři energetické reaktory typu WER 440 o výkonu 510 MWe, nachází se zde i mezisklad vyhořelého jaderného paliva a sklad vyhořelého jaderného paliva. [10]

V jihočeském kraji je ZHP stanovena jiným způsobem, tedy o pár let později na základě rozhodnutí jiné organizace. Státní úřad pro jadernou bezpečnost stanovil dne 5. srpna 1997 ZHP rozhodnutím č. 311, č. 4715/4.0/97/Prz. Výsledkem tohoto rozhodnutí je kruh o poloměru 13 km se středem v 1. kontejneru, ve kterém se aplikují opatření týkající se vyrozumění orgánů a organizací, příprava opatření pro ukrytí, varování obyvatel, jodová profylaxe a pro regulaci pohybu. Do tohoto kruhu spadají též obce na hranici tohoto kruhu. Ve vnitřním kruhu o poloměru 5 km okolo JE Temelín se zabezpečuje plánování a příprava evakuace obyvatelstva. [10]

V ZHP ETE jsou dva energetické reaktory typu WER 1000, o výkonu 1082 MWe, nachází se zde i sklad vyhořelého jaderného paliva [10].

Samozřejmě nelze předpokládat situaci, která by vznikla při radiační havárii. Každá takováto situace může mít jiný průběh a mít různý dosah. Pokud by nastala situace, že by hrozilo potencionální ozáření obyvatel mimo ZHP nebo ve větší vzdálenosti, než je plánovaná evakuace obyvatel a byla by nutná, tak se provedou nutná opatření i ve větších vzdálenostech, a to na základě havarijního monitorování radiační situace [10].

Zóny havarijního plánování vytyčované pro subjekty zařazené do skupiny B jsou vytyčovány na základě vyhlášky č. 226/2015 Sb., o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktury.

3.4 Právní předpisy ve Slovenské republice

Stejně jako v České republice se v současné době nacházejí na Slovensku dvě jaderné elektrárny. Jaderná elektrárna Bohunice (dále jen EBO) se nachází na západním Slovensku v blízkosti města Trnava a jaderná elektrárna Mochovce (dále jen EMO) je umístěna na jihu Slovenské republiky (dále jen SR) mezi městy Nitrou a Levicemi. Každá z jaderných elektráren má dva reaktory, všechny jsou stejného typu [15].

Podobně jako v ČR vychází slovenské právní předpisy o jaderné energetice, přesněji o bezpečnosti jaderných elektráren a radiační bezpečnosti, z předpisů, nařízení a úmluv od Evropské komise a Euratomu. Zatímco v ČR zaštituje radiační bezpečnost SÚJB, tak

na Slovensku tuto bezpečnost a kontrolu zajišťuje Úrad jadrového dozoru Slovenskej Republiky (dále jen ÚJD).

Zákon č. 541/2004 Z. z., o mírovém využívání jaderné energie (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů ve znění některých zákonů (dále jen atomový zákon SR) je hlavním zákonem jaderné energetiky a problematiky na Slovensku, zákon je obdobný s atomovým zákonem ČR. V tomto zákoně v §28 se stanovuje havarijní plánování a havarijní připravenost, které souvisí s povinnostmi subjektů JE, a i s havarijními plány, popřípadě s oblastí ohrožení. Tyto pojmy jsou velmi důležité, jak pro bezpečnost uvnitř JE, tak vně.

V §27 atomového zákona SR jsou definovány provozní události na jaderném zařízení a události při přepravě radioaktivních materiálů. Provozní událost je obdobná radiační mimořádné události v České republice. Jedná se o „*událost, při které došlo na jaderném zařízení k ohrožení nebo porušení jaderné bezpečnosti během uvádění jaderného zařízení do provozu, během provozu, během etapy vyřazování nebo během uzavření úložiště* [16, § 27].“ Na Slovensku jsou definovány provozní události podobně, jako v ČR radiační mimořádné události. Provozní události se dělí na provozní poruchu, provozní nehodu a provozní havárii.

Provozní porucha je nejméně závažným stavem, který může nastat. Tato provozní porucha podle atomového zákona SR způsobí „*ohrožení jaderné bezpečnosti bez přímého ohrožení plnění bezpečnostních funkcí* [16, § 27]“ nebo „*narušení bezpečnostních bariér nebo jiných opatření bez přímých následků* [16, § 27].“ Tento stav, tedy provozní porucha, je velmi blízký radiační mimořádné události prvního stupně. Nejedná se o závažnou událost, která by se dotýkala obyvatelstva, která se nachází v ZHP, na Slovensku v zóně ohrožení, popřípadě mimo tuto zónu.

Provozní nehodu lze definovat jako „*událost, jejíž následky nebo potencionální následky nejsou zanedbatelné z hlediska radiační ochrany nebo jaderné bezpečnosti* [16, § 27]“ Provozní nehoda může způsobit „*ohrožení nebo narušení plnění bezpečnostních funkcí* [16, § 27]“ nebo „*závažné narušení nebo selhání bezpečnostních bariér* [16, § 27],“ za zmínku stojí i „*únik radiačních látek nebo ionizujícího záření s překročením limitů ozáření* [16, § 27].“ Zde je i podle názvu patrná podobnost s radiační nehodou, která je

definována v zákoně č. 263/2016 Sb., v atomovém zákoně ČR. Při vzniku provozní nehody nebo radiační nehody není potřeba opatření pro obyvatelstvo.

Nejzávažnějším stavem na Slovensku je provozní havárie, která je definována jako *„událost, jejíž důsledky nebo potenciální důsledky jsou závažné z hlediska radiační ochrany nebo jaderné bezpečnosti, a která způsobila únik radioaktivních látek, které vyžadují uplatnění opatření na ochranu obyvatelstva [16, § 27].“* V ČR v atomovém zákoně je definována radiační havárie jako *„radiační mimořádná událost nevládnutelná silami a prostředky obsluhy nebo pracovníků vykonávajících práci v aktuální směně osoby, při jejíž činnosti radiační mimořádná událost vznikla, nebo vzniklá v důsledku nálezu, zneužití nebo ztráty radionuklidového zdroje, která vyžaduje zavedení neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo [4, § 4].“* Z obou stavů, tedy provozní havárie na Slovensku a radiační havárie v ČR, je patrná nutnost uplatnění opatření pro obyvatelstvo. Pokud bude zaměřeno na jaderná energetická zařízení, tak se jedná o zónu havarijního plánování v ČR a zónu ohrožení na Slovensku. Pokud by událost přesahovala tyto zóny, tak jsou opatření aplikována i mimo tyto zóny.

Podobnost provozních událostí na Slovensku je velmi podobná radiačním událostem v ČR. Ačkoliv jsou události související s radiační ochranou a jadernou bezpečností v zákonech definovány jiným způsobem, tak jejich dopady na ochranu obyvatelstva, co se týče opatření, jsou velmi podobné. V obou případech je nejzávažnějším stavem radiační havárie, pouze v tomto případě jsou stanovena opatření pro obyvatelstvo.

Ve Slovenské republice je mnoho zákonů, které provázejí atomový zákon SROV. Tyto právní předpisy jsou obdobné vyhláškám, které jsou v ČR. Jedním z takových zákonů je zákon č. 87/2018 Z.z., o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (dále jen zákon o radiačnej ochrane). Dalším právním předpisem, který se zabývá radiační ochranou je vyhláška Ministerstva zdravotníctví Slovenskej republiky č. 99/2018 Z.z., o zabezpečení radiačnej ochrany.

V zákoně o radiačnej ochrane se nachází definice radiační události. Ta je definována jako *„neplánovaná nebo neočekávaná situace nezanedbatelná z hlediska radiační ochrany nebo z hlediska možných následků včetně chyby obsluhy, provozní poruchy nebo poruchy zařízení při činnosti vedoucí k ozáření nebo záměrného postupu [17, § 102]“*

Radiační událost se dělí na radiační událost, radiační nehodu a radiační havárii. Radiační událost se dále dělí na událost, při které došlo „*k neplánovanému ozáření pracovníků nebo neočekávanému ozáření pracovníků v důsledku porušení provozních předpisů nebo požadavků na zajištění radiační ochrany, na úrovni vyšší než 1 mSv, ale nižší, než jsou limity ozáření pracovníka podle § 15 ods. 3, nebo k rozptýlení radioaktivních látek na pracovišti nebo v jeho okolí na úrovni, která vylučuje, že ozáření osob způsobené rozptýlením radioaktivních látek překročí limity ozáření obyvatele podle § 15 ods. 11 [17, § 102]*“ nebo „*porušení provozních předpisů nebo nedodržení požadavků na zajištění radiační ochrany mohlo způsobit ozáření pracovníků, na úrovni vyšší, než jsou limity ozáření pracovníka podle § 15 ods. 3, nebo rozptýlení radioaktivních látek v okolí pracoviště na úrovni, která by mohla způsobit ozáření obyvatele na úrovni vyšší, než jsou limity ozáření obyvatele podle § 15 ods. 11. [17, § 102].*“

Limity podle zákona o radiační ochraně § 15 ods. 3 jsou limity ozáření pracovníka za kalendářní rok. Hodnota efektivní dávky je 20 mSv, ekvivalentní dávka v oční čočce je 20 mSv, v kůži 500 mSv, v končetinách 500 mSv. Limity podle § 15 ods. 11 jsou limity ozáření obyvatelstva za kalendářní rok, efektivní dávka je 1 mSv, ekvivalentní dávka v oční čočce je 15 mSv, v kůži 50 mSv. [17, § 15]

Radiační nehoda je podle zákona o radiační ochraně definována jako „*událost, při které v důsledku ztráty kontroly nad zdrojem ionizujícího záření došlo k ozáření pracovníků na úrovni limitů ozáření pracovníka nebo na úrovni vyšší, než jsou limity ozáření pracovníka podle § 15 ods. 3, nebo při které došlo k nepřipustnému uvolnění radioaktivních látek do životního prostředí, v jehož důsledku však nemohou být překročeny limity ozáření obyvatele podle § 15 ods. 11 [17, § 102].*“

Radiační havárie je definována v zákoně o radiační ochraně jako „*událost, při které v důsledku ztráty kontroly nad zdrojem ionizujícího záření došlo k úniku radioaktivních látek nebo ionizujícího záření do životního prostředí, které může způsobit ozáření obyvatele na úrovni vyšší než limity ozáření obyvatele, a vyžaduje zavedení opatření na ochranu obyvatelstva. [17, § 102].*“

Podle definic, které jsou stanoveny v zákoně o radiační ochraně, jsou odlišné od radiačních mimořádných událostí, které jsou definovány v atomovém zákoně ČR.

Radiační mimořádná událost, která je v ČR definována v atomovém zákoně, se podobá svými opatřeními spíše provozní události, která je definována v atomovém zákoně SR. V ČR je provozní událost v atomovém zákoně popsána takto: „*událost na jaderném zařízení se skutečnými nebo možnými důsledky pro jadernou bezpečnost, radiační ochranu, technickou bezpečnost, monitorování radiační situace, zvládání radiační mimořádné události a zabezpečení, která nastala během životního cyklu jaderného zařízení [4, § 43]*“ Tato definice je podobná definici slovenské, nicméně následovné rozdělení provozní události na Slovensku je podobné, skoro obdobné, k definicím radiační mimořádné události v ČR. Odlišnost je tedy zřejmá, nicméně funkčnost těchto stavů bude podobná a bude mít stejné účinky.

Rozdíl není pouze v radiačních mimořádných událostech, ale také v právních předpisech, které se týkají ochrany obyvatelstva. Tato oblast je důležitá pro ochranu obyvatel v případě vzniku radiační havárie. Zákony, které se týkají ochrany obyvatel ve Slovenské republice, jsou například zákony č. 129/2002 Z.z., o integrovanom záchrannom systéme a zákon č. 387/2002 Z.z., o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu. Jedním z důležitých zákonů, ve kterém je například stanoven plán ochrany obyvatelstva, je zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z.z., civilnej ochrane obyvatelstva.

Vyhlášky, které jsou spjaty s ochranou obyvatelstva, jsou například vyhlášky Ministerstva vnitra Slovenskej republiky č. 328/2012 Z.z., kterou sa ustanovujú podrobnosti o evakuácii a vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 388/2006 Z.z., o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany. Tyto vyhlášky spíše souvisejí s varováním a vyrozuměním, které je velmi důležité pro řešení krizové situace. V ČR jsou tyto ustanovení a postupy v jedné vyhlášce, a to ve vyhlášce MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Dalším důležitým právním předpisem je vyhláška, která se zabývá havarijním plánováním, hlavně na předběžný vnitřní havarijní plán a vnitřní havarijní plán. Touto vyhláškou je vyhláška ÚJD SR č. 55/2006 Z.z., o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie (ve znění č. 35/2012 Z.z., 9/2018 Z.z., 310/2022 Z.z.). V ČR jsou požadavky pro vnitřní havarijní plán v příloze vyhlášky č. 359/2016 Sb.,

o podrobnostech k zajištění zvládnutí radiační mimořádné události. Důležitou vyhláškou je i vyhláška Ministerstva zdravotnictva SR č. 99/2018 Z.z., o zabezpečení radiačnej ochrany.

3.5 Havarijní plány Slovenské republiky

Stejně jako v České republice, i ve Slovenské republice existují havarijní plány. Těmto plánům předchází havarijní plánování. To je v atomovém zákoně SR popsáno podobně, jako v ČR, a to jako „*soubor opatření a postupů pro zjišťování a zdolávání nehod nebo havárií na jaderných zařízeních a pro zjišťování a zmírňování a odstraňování následků úniku radioaktivních látek do životního prostředí při nakládání s jadernými materiály, s radioaktivními odpady nebo s vyhořelým jaderným palivem a při přepravě radioaktivních materiálů [16, §28].*“ Kompetentními orgány pro havarijní připravenost na Slovensku jsou Ministerstvo vnitra, Úřad jaderného dozoru SR, Ministerstvo zdravotnictví SR [18].

Havarijní plány jsou důležité z důvodu, aby v průběhu havárie nedocházelo k neuváženému jednání, činnosti státních orgánů i společností, která vlastní jaderná zařízení. Jejich jednání by mělo být promyšleno a plánováno předem. Touto problematikou se zabývá ÚJD SR, které s ostatními státními orgány pečlivě kontroluje připravenost havarijních plánů [19]. Havarijní plány, které se týkají jaderného zařízení jsou definovány v atomovém zákoně SK. Jedná se o vnitřní havarijní plán, plán ochrany obyvatelstva a havarijní dopravní řád.

Úřad jadrového dozoru SR má u sebe soubor havarijních plánů. Tento soubor dotváří předpisy a postupy, kterými se řídí orgány a instituce, které se podílejí na řešení havarijní odezvy, která je spojená s jadernou nebo radiační havárií [19]. Za havarijní odezvu podle atomového zákona SR můžeme považovat „*plánovanou činnost držitele povolení a orgánů veřejné správy vykonávanou v průběhu nehody a havárie na jaderném zařízení a nehody a havárie při přepravě, která je napsaná v havarijním pláně [16, § 28].*“

3.5.1 Vnitřní havarijní plán Slovenský republiky

V atomovém zákoně SR je vnitřní havarijní plán jako plán, který „obsahuje plánovaná opatření na území jaderného zařízení nebo více jaderných zařízení, která provozuje jeden držitel povolení, a vazbu na plán ochrany obyvatelstva [16, § 28].“ Před vznikem vnitřního havarijního plánu zpracovává držitel povolení ještě takzvaný předběžný vnitřní havarijní plán. Tento plán podle atomového zákona SR „obsahuje plánovaná opatření na území jaderného zařízení nebo více jaderných zařízení během jeho nebo jejich výstavby [16, § 28].“ Tento plán je podle obsahu zaměřen na jaderné zařízení, které je ve výstavbě, vnitřní havarijní plán je pro jaderné zařízení, které je v provozu. Oba havarijní plány, které jsou zmíněny schvaluje úřad [16, § 28].

Na stránkách Úradu jadrového dozoru SR je vnitřní havarijní plán popsán jako plán, který popisuje, jak bude provozovatel fungovat během havárie a co udělá pro ochranu svých zaměstnanců a rychlé informování institucí a lidí kolem [19]. Ve vyhlášce ÚJD SR č. 55/2006 Z.z., o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie je vnitřní havarijní plánu popsán následovně „plán zohľadňuje nehody alebo havárie na jadernom zařízení, ktoré môžu vzniknúť během jeho provozu, a zdolávaní nehod alebo havárií i na jiných jaderných zařízeních v lokalitě a nehody alebo havárie, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku kombinace různých mimořádných událostí [20, § 4].“

Podkladem pro vnitřní havarijní plán je předběžný vnitřní havarijní plán, jehož vypracováním se „zohľadňujú také nehody alebo havárie, ktoré môžu vzniknúť během výstavby jaderného zařízení, a zdolávaní nehod alebo havárií vzniklých i na jiném jadernom zařízení v lokalitě a nehody alebo havárie vznikající v dôsledku kombinace různých mimořádných událostí [20, § 3].“

Obsah vnitřního havarijního plánu je na Slovensku trochu odlišný od vnitřního havarijního plánu v ČR. Vnitřní havarijní plán v SR obsahuje:

- všeobecnou část,
- organizaci havarijní odezvy,
- jiná rizika a přílohy. [20, § 4]

V ČR je obsah VHP členěn na více organizačních bodů. Dalo by se říci, že podle obsahu ve vyhlášce č. 359/2016 Sb., je VHP v ČR o něco složitější. Nicméně funkčnost obou plánů je velmi podobná a následná návaznost na plán ochrany obyvatelstva ve Slovenské republice nebo na vnější havarijní plán v ČR je povinností u obou VHP.

Ve Slovenské republice existuje předběžný havarijní plán, který u nás v ČR není. Obsah tohoto plánu je členěn na *"všeobecnou část, předběžnou organizace havarijní odezvy, nejaderné nehody nebo havárie, nebo jiné iniciační jevy s vlivem na jadernou bezpečnost, přílohy [20, § 3]."* Nejaderné havárie nebo jiné iniciační jevy s vlivem na jadernou bezpečnost jsou ve vnitřním havarijním plánu SR psána jako jiná rizika. Zatímco v SR je pro výstavbu jaderného zařízení potřeba předběžný VHP, v ČR je to VHP, a to podle atomového zákona ČR v příloze č. 1 [4].

3.5.2 Plán ochrany obyvatelstva

Tento plán je na Slovensku v okolí jaderných zařízení *"pro případ nehody nebo havárie jaderného zařízení [20, § 13]."* Pro potřebu ochrany obyvatel je potřeba, aby tento plán obsahoval určitá opatření. Je to dokument, který *"obsahuje úkoly, opatření a postupy na zabezpečení ochrany obyvatelstva pro případ vzniku mimořádné události [21, § 3]."* Zpracování plánu ochrany obyvatelstva je v návaznosti na vnitřní havarijní plán a podle zvláštních předpisů [20, § 13].

Obsah plánu ochrany obyvatelstva je stanoven v zákoně Národní rady Slovenské republiky č. 42/1994 Z.z., o civilní ochraně obyvatelstva. Obsah tohoto plánu se člení na

- *„závěry a doporučení analýzy území z hlediska vzniku možných mimořádných událostí,*
- *plán,*
- *dokumentace [21, § 3c]."*

I zde je lehká odlišnost od členitosti obsahu, ale i obsahu samotného od vnějšího havarijního plánu, který by se dal přirovnat právě plánu ochrany obyvatelstva ve Slovenské republice. V ČR je členitost obsahu na informativní, operativní a plány konkrétních činností [22].

Plán ochrany obyvatelstva podle vyhlášky ÚJD č. 55/2006 Z.z., obsahuje „požadavky na opatření v návaznosti na časový průběh nehody nebo havárie [20, § 13]“ Časový průběh události, nehody nebo havárie, je popsán také v této vyhlášce. Jedná se o tato období: období ohrožení, časná fáze, přechodná fáze a pozdní fáze [20, § 13]. Pro každé toto období jsou v této vyhlášce ÚJD popsána jednotlivá opatření, která se aplikují v dané fázi. Každá tato fáze je ve vyhlášce definována, opatření v přechodní a pozdní fázi jsou stejná. V této vyhlášce jsou dále definovány stupně závažnosti nehody nebo havárie. Jedná se 1. stupeň pohotovost, 2. stupeň nouzový stav na území jaderného zařízení a 3. stupeň nouzový stav v okolí jaderného zařízení [20, § 5].

Období ohrožení je „období, během kterého je nehoda nebo havárie klasifikována prvním stupněm závažnosti [20, § 14].“ Časná fáze je „charakterizovaná začátkem úniku radioaktivních látek a přetrváváním úniku radioaktivních látek z jaderného zařízení do ovzduší, který ve formě procházejícího radioaktivního mraku je zdrojem radioaktivní kontaminace, vnějšího a vnitřního ozáření obyvatelstva radioaktivními látkami. Ta je klasifikována minimálně druhým stupněm závažnosti [20, § 15].“ Předposlední fáze přechodná je „charakterizovaná skončením úniku radioaktivních látek z jaderného zařízení. Obyvatelstvo je potenciálně v této fázi ohrožováno především vnějším ozářením z radioaktivně kontaminovaných povrchů nebo vnitřním ozářením, které je způsobeno vdechováním radioaktivních látek nebo konzumováním radioaktivně kontaminovaných potravin a vody [20, § 16].“ Poslední fáze je fáze pozdní. Tato fáze je „charakterizovaná postupným odvoláváním ochranných opatření a přechodem k běžnému způsobu života. Obyvatelstvo může být potenciálně v pozdní fázi ohrožováno ze stejných zdrojů jako v přechodné fázi [20, § 16].“

3.5.3 Oblast ohrožení

Velikost oblasti ohrožení podle atomového zákona SR schvaluje úřad [16, § 4]. Na Slovensku tuto oblast stanovuje žadatel o povolení k provozu jaderného zařízení a to nejméně 3 měsíce před podáním žádosti o souhlas na umístění stavby jaderného zařízení [20, § 18].

Velikost oblasti ohrožení je stanovena ve vyhlášce ÚJD č. 55/2006 Z.z., a to „nejmenší možná velikost oblasti ohrožení jaderného zařízení je kruh s poloměrem 5 km od

uvažovaného středu jaderného zařízení [20, § 18]. “ Velikost pásma ohrožení okolo EBO je 21 km, rozděleno na oblast 5 km a oblast 21 km. Oblast ohrožení, která je spojena s EMO, je o velikosti 20 km, tato oblast je rozdělena do třech pásem, a to na 5 km, 10 km a 20 km. [23]

V porovnání s ČR je stanovení zón havarijního plánování na krajském úřadě, řídí se vyhláškou č. 359/2016 Sb., kde jsou v příloze č. 2 stanoveny požadavky na obsah stanovení zóny havarijního plánování [22]. V SR stanovuje oblast ohrožení žadatel o povolení. Stanovuje i tzv. předběžnou oblast ohrožení. Podle vyhlášky ÚJD č. 55/20016 Z.z., musí žadatel například podle přílohy č. 5 k podrobnostem o podkladech požadovaných na vymezení velikosti oblasti ohrožení ke stanovení předběžné oblasti ohrožení popsat výpočtový program a metodiku analýzy nebo ke stanovení oblasti ohrožení podat odůvodnění velikosti oblasti ohrožení jaderného zařízení a vyhodnocení radiačních následků v obálkových scénářích [20]. Stanovené oblasti ohrožení schvaluje ÚJD [16, § 4].

3.6 Shrnutí rozdílností

V porovnávání SR a ČR ohledně radiační ochrany a havarijních plánů, týkající se této problematiky, se najdou určitě nějaké podobnosti, ale i nesrovnalosti. Určité podobnosti mohou být zapříčiněny směrnicemi Euratomu. Odlišnosti, které se nacházejí u každého havarijního plánu, týkající se ochrany obyvatel v oblasti jaderného zařízení, jsou malé i velké. Například podobnost vnitřního havarijního plánu obou států je velká. Podobnost vnějšího havarijního plánu, který je u nás pouze pro oblast zóny havarijního plánování a plánem ochrany obyvatelstva je malá, ale účinnost prakticky obdobná. Zóna havarijního plánování a oblast ohrožení je sestavována podobně, tudíž vzniklá ZHP je velice podobná zóně ohrožení.

3.7 Krizové řízení

Krizové řízení souvisí s prací krizových pracovníků ve veřejné správě. Co se týče zóny havarijního plánování, tak zde práce těchto úředníků je velice důležitá. Nejde pouze o krizová pracoviště. Hasičský záchranný sbor ČR vytváří vnější havarijní plán. Tedy

připravenost obcí v této zóně záleží na pracovnících krizového řízení, krajského úřadu a HZS ČR.

Právním základem pro krizové řízení ve veřejné správě je zákon č. 240/200 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů. V tomto zákoně se definuje krizové řízení, krizové stavy a krizové situace. Dále zákon vymezuje práva a povinnosti právníckým osobám a fyzickým osobám při přípravě a řešení krizové situace, také vymezuje kompetence státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků. [24]

Zákonem stanovené orgány veřejné správy, které se zabývají řešením vojenských i nevojenských krizových situací, které by vznikly na území ČR, jsou orgány krizového řízení. Těmito orgány jsou vláda ČR, Ministerstva a jiné ÚSÚ (ústřední správní úřad), ČNB (Česká národní banka), orgány kraje a další orgány s působností na území kraje, orgány ORP, orgány obce. [25]

Orgány krizového řízení ze zákona zřizují pracoviště krizového řízení, bezpečnostní rady a krizové štáby. Pracoviště krizové připravenosti je v rámci ORP povětšinou jeden pracovník, který vykonává v součinnosti s ostatními pracovníky připravenost dané obce. Je tedy na každém orgánu, v jakém měřítku pracoviště krizové řízení zřídí. Jde o organizační a personální zabezpečení připravenosti na danou krizovou situaci a její řešení. [25]

Bezpečnostní rada je poradní orgán, na úrovni obce s rozšířenou působností se jedná o bezpečnostní radu ORP. Práce bezpečnostní rady spočívá v koordinaci problematiky bezpečnosti, přípravy opatření a přípravy na krizové situace. Krizový štáb je již pracovní orgán. Jeho prací je řešení krizových situací, které již vznikly a vydávání opatření po jejich skončení. Krizové štáby obcí se zřizují jako pracovní orgány zřizovatele, tedy v případě ORP zřizuje KŠ starosta ORP. [25]

3.8 Komunikace s veřejností

Povědomí obyvatel o problematice ochrany obyvatelstva pomáhá složkám IZS při plnění úkolů civilní ochrany. Těmito úkoly se myslí podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů „zejména varování,

evakuace, ukrytí a nouzové přežití a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku [26, §2].“

Přípravenost a informovanost obyvatel v ZHP je jeden z důležitých faktorů, který může zachránit životy těchto obyvatel. V ZHP se nalézají příručky, které pomáhají obyvatelům navýšit povědomí o chování a činnostech, které by byly zapotřebí v případě havárie na jaderném zařízení. Například v ZHP ETE je příručka rozdávána obyvatelům ve dvouletém kalendáři, kdy na jeho konci je daná příručka natištěna i s potřebnými formuláři pro IZS a orgány obce v případě samovolné evakuace. Za potřebnou informovanost obyvatelstva zodpovídají orgány obce nebo zaměstnavatel, v případě ETE se jedná o ČEZ, a.s.

Komunikace s obyvateli v ohroženém území, tedy v ZHP jaderného zařízení, je jedním z nejdůležitějších faktorů. Právě díky této komunikaci se obyvatelům může navýšit povědomí o možném riziku a správném chování. Tato komunikace není jednoduchá a v některých případech se může stát i zavádějící, pokud není podána podle určitých zásad. Informace týkající se opatření, možného ohrožení a o způsobu provedení těchto opatření sděluje zaměstnavatel a obecní úřad [25].

Obce hrají v tomto ohledu jednu z nepostradatelných rolí. Jejich orgány totiž plní úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva, v informovanosti o potenciálním nebezpečí, informovanosti o opatřeních zaváděných a plánovaných. Dále orgány obce informují obyvatele o postupu řešení mimořádných událostí a o humanitární pomoci, která je organizována na základě pomoci postiženému obyvatelstvu. [27]

Mezi zásady pro komunikaci s obyvatelstvem patří pravdivost informací, informace by měly být srozumitelné laické veřejnosti. Poskytované informace by měly splňovat přiměřený rozsah a hloubku, měly by být včasné a ověřitelné a podrobnější informace snadno dohledatelné. [27]

Obsahem informací, které jsou poskytovány veřejnosti, by mělo být:

1. informace o preventivních opatřeních, které souvisejí se vznikem mimořádné události a informace o tomto zdroji,

2. informace o IZS, o jejich činnosti a přípravě na mimořádné události,
3. informace o ochraně obyvatelstva, tedy o varování, evakuaci a individuální ochraně, nouzovém přežití a ukrytí,
4. organizaci humanitární pomoci, sebeochraně a vzájemné pomoci. [25]

Komunikace může probíhat způsobem, kdy jsou informace poskytované od provozovatele k obyvatelstvu, nebo správní úřad poskytuje informace k obyvatelstvu. Tato komunikace může mít následný charakter. Provozovatel nebo správní úřad umístí informace na webové stránky, zavede telefonní linku pro případné dotazy, konzultace apod. a to jak ke správnímu úřadu, tak k provozovateli. Provozovatel či správní úřad spolupracuje s medií. Provozovatel vydává výroční správu. Dále jsou vydávány propagační tiskoviny, které zahrnují například letáčky a příručky. Jsou pořádány akce, které zahrnují různé besedy s veřejností, které zahrnují i školy apod. Dalšími akcemi mohou být den otevřených dveří provozovatele, různé exkurze do zařízení provozovatele. Provozovatel může vydávat podnikový časopis a informovat veřejnost o sponzorských darech. [27]

V příručce vyhlášky č.359/2016 Sb., je zmíněn obsah informací pro obyvatelstvo o vzniku a průběhu radiační havárie. Tyto informace by měly obsahovat nejméně:

1. informace o vzniklé radiační havárii a charakteristiku, například místo vzniku, vývoj a rozsah havárie,
2. informace týkající se ochranných opatření – zavedení, upřesnění nebo jejich odvolání. Tyto informace obsahují vysvětlení nutné souvislosti a podrobnosti k zajištění účinné radiační ochrany obyvatelstva,
3. dílčí pokyny, které souvisí s předchozím bodem, které v závislosti na situaci musí
 - a. zahrnovat omezení spotřeby kontaminovaných potravin, hygienická pravidla, návod k dekontaminaci, použití individuálních ochranných prostředků, pokyny k evakuaci,
 - b. v případě nutnosti být provázena zvláštními výstrahami určenými některým skupinám jednotlivců z obyvatelstva,
4. doporučení spolupráce s orgány státní správy, které zajišťují podle jejich pokynů a výzev informování obyvatel. [6]

Jestliže ve sdělení zbývá čas pro poskytnutí informací ohledně působení záření na obyvatele a životní prostředí a jeho stručné charakteristiky, jsou tyto informace poskytnuty. [6]

Poskytované informace nejsou zárukou zajištění ochrany občanů. Občan by měl sám chtít tyto informace získat a prohloubit své znalosti v oblasti ochrany obyvatelstva, zvláště pokud bydlí v území, kde hrozí nějaké nebezpečí. V publikaci Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu od Rudolfa Horáka a spol je zmíněno, že „základním prvkem systému ochrany obyvatelstva však musí být informovaný a sebevzdělaný občan [27, str. 192].“ To je faktem, který nejde vyvrátit a je potřeba dbát na vzdělání a informovanost občanů. Takovýto občan by měl:

1. po vyhlášení varovného signálu vědět, jak se zachovat a co podniknout,
2. znát čísla tísňového volání,
3. mít přehled o místech, kde najde důležité informace,
4. znát obsah evakuačního zavazadla,
5. znát pokyny potřebné k naplnění improvizované ochrany ukrytím se ve vhodné části domu či pracoviště,
6. znát jaké prostředky použít k improvizované ochraně dýchacích cest, očí a povrchu těla,
7. vědět co podniknou v případě kontaminace vody nebezpečnými chemickými látkami,
8. být informován o hygienických opatřeních v prostorách karantény, o první pomoci a měl by znát postup částečné dekontaminace. [27]

Právě občan, který je seznámen s informacemi, které jsou zmíněny, je řádným článkem v systému ochrany obyvatelstva a dokáže pomoci i svému okolí i složkám IZS. Ke vzdělání a získání dovedností v ZHP ETE je vytvořena příručka, zároveň jsou k dispozici i informace a příručky jednotlivých ORP, nebo jsou informace na stránkách HZS ČR, popřípadě na stránkách ČEZU.

4 METODIKA

První metodou je komparační metoda. Tato metoda bude použita ke srovnání dostupných příruček ochrany obyvatelstva, které jsou dostupné v zóně havarijního plánování pro obyvatele. Srovnány budou převážně příručky dostupné v ČR v zónách havarijního plánování jaderných elektráren, tedy jaderné elektrárny Temelín a obce Týn nad Vltavou. Dále budou použity příručky okolních ORP a informace pro obyvatelstvo ve Slovenské republice. Komparace bude zaměřena na podobnost těchto příruček, jednoduchost a pochopení pro obyvatele. Dále se bude zabývat popsáním evakuačních tras a přijímacích středisek.

Metoda Multikriteriální analýzy bude použita ke srovnání příruček. Základními kritérii jsou přehlednost, informace, grafika, osobní hodnocení a dostupnost. Hodnocení je sestupně, tedy 5 = výborné, 1 = nedostačující. Příručka s nejvíce body je považována za nejlepší z hodnocených příruček. Váhy ke kritériím jsou 2 pro přehlednost a informace, zbytek kritérií je s váhou 1.

Další metodou bude řízený rozhovor. Rozhovory budou provedeny se starosty ORP, do jejichž územního plánu zasahuje zóna havarijního plánování, a primátorkou Českých Budějovic. Otázky v rozhovorech budou zaměřeny například na problematiku ochrany obyvatelstva v ZHP ETE, na systém varování obyvatel, dále na příručky ochrany obyvatel, jodovou profylaxi apod. K vyhodnocení bude použita tzv. metoda zakotvené teorie. V této metodě se postupnou analýzou dat stanoví jednotlivé kódy, které se následně roztrídí do kategorií. Výstupem je zodpovězení na výzkumnou otázku, zda starostové mají povědomí o připravenosti obcí na radiační havárii.

5 VÝSLEDKY

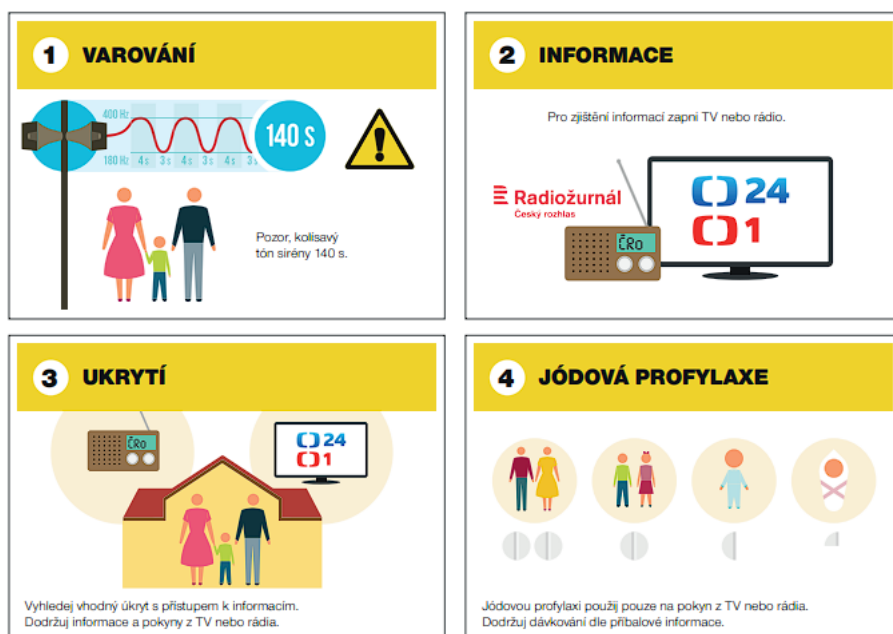
5.1 Příručka v zóně ZHP ETE od ČEZ a.s.

V příručce pro obyvatele od skupiny ČEZ a.s. jsou uvedeny důležité informace v případě radiální havárie. Jsou zde uvedeny například informace k ukrytí, evakuaci, jodové profylaxi, ale i informace k opatřením, které by byly zapotřebí. Další informace jsou například o tom, jak působí radiace na lidský organismus a životní prostředí.

Na začátku příručky jsou uvedeny základní informace v podobě obrázků, které provádí obyvatele v ZHP základními pokyny. Tyto obrázky jsou jednoduché a týkají se následujících pokynů:

1. varování,
2. informace,
3. ukrytí,
4. jodová profylaxe,
5. sleduj pokyny,
6. ochranné prostředky,
7. evakuační zavazadlo,
8. zabezpečení domácnosti,
9. evakuace. [28]

Obrázek č.1 je uveden pro ukázkou, jak jsou takové informace skrze obrázky uvedeny v příručce – Základní informace pro případ radiální havárie JE Temelín.



Obrázek 1 Informace pro obyvatelstvo [28]

Na prvním obrázku jsou informace týkající se začátku havárie. V tento moment je důležité, aby občan rozeznal všeobecnou výstrahu, proto je zde uvedeno upozornění na kolísavý tón po dobu 140 sekund. V následujícím kroku je nutné získat doplňující informace, právě zde je dobře uvedeno, že tyto informace jsou poskytovány v rádiu či v televizi. Tento krok je dobré provést v domě, kde obyvatelé budou zároveň i ukryti a provedou jódovou profylaxi. Dávkování je znázorněno na obrázku pro dospělé, dospívající děti a mimina.

V podobném duchu jsou uvedeny informace na následujícím obrázku č. 2, kde se uvádějí informace důležité ke sledování pokynů, ochranným prostředkům, evakuačnímu zavazadlu, zabezpečení domácnosti a evakuaci.

Ke většině informací, které jsou uvedeny na začátku se příručka vrací, a to ve větším zaměření na podrobnosti. Jelikož některé informace nemusí stačit z hlediska pokynů a přesnosti opatření, tak je dobrým krokem toto rozepsat na následujících stránkách příručky. Při radiační havárii jsou v rychlosti jednání obrázky jasnou volbou, nicméně pro samostudium neboli pro připravenost na potenciální radiační havárii je dobré mít přečtené informace do podrobnosti.



Obrázek 2 Informace pro obyvatelstvo 2 [28]

Krom důležitých informací, které jsou obyvatelstvu v ZHP poskytnuty v této příručce, se zde nachází i informace, které zjednodušeně popisují účinky ionizujícího záření na lidský organismus a životní prostředí. Také je zde uvedeno, jak moc velký vliv má jaderná elektrárna na životní prostředí, z hlediska záření. A také popisuje provoz jaderné elektrárny.

Přeskočí-li se tyto informace, tak jsou v příručce vypsány tato následující opatření, která budou zaváděna:

1. varování a informování,
2. ukrytí,
3. jodová profylaxe,
4. omezení pohybu a pobytu osob,
5. evakuace,
6. regulace požívání potravin,
7. přesídlení. [28]

Dalším důležitým bodem jsou zásady chování obyvatel v případě radiační havárie, které jsou stručně vypsány, tak aby je obyvatelé rychle pochopili. Jedná se například o zásady a chování z hlediska respektu k situaci a získávání informací, o nerozšiřování falešných a poplašných zpráv, či zamezení nadměrného telefonování.

Jsou zde popsány i informace k ukrytí, a to jak v domově, tak i třeba na pracovišti. Obyvatelé ZHP se zde dozvědí i pokyny, pokud mají dítě ve školce, škole nebo samotné v domácnosti. Mezi základní činnosti v úkrytu po vypuknutí radiační havárie podle příručky patří:

1. zachovat klid,
2. shromáždit se na vhodném místě, zajistit přístup informací – např. rádio, televize,
3. vypnutí klimatizace, ucpání ventilačních otvorů, zavření oken a dveří a jejich utěsnění,
4. vypnout/uhasit zařízení na spalování paliv,
5. uzavřít zvířata a nechat jim dostatek krmiva,
6. neopouštět zvolený úkryt, pokud orgány veřejné správy nenařídí jinak,
7. neprovádět samovolnou evakuaci v době ukrytí, dochází totiž k úniku radiace. [28]

Pokud se obyvatelé nacházejí venku mimo domov, je zapotřebí najít úkryt co nejdříve, a to i v cizím prostředí. Obyvatelé by měli vpustit do svého úkrytu všechny, kteří to potřebují. Před evakuací je důležité vědět, jak úkryt opustit, i o tom příručka píše. Jedná se o pokyny, které jsou potřebné na to, aby obyvatelé nebyli zbytečně mnoho vystaveni záření. Především se jedná o zkrácení doby v zamořeném území na co nejmenší dobu, dále v zakrytí těla improvizovanými ochrannými pomůckami [28].

Mezi základními informacemi je zmíněna i základní dekontaminace, která je potřeba při vstupu nebo při vrácení se do budovy. Individuální dekontaminace se podle těchto informací provádí následovně – po vstupu do budovy je odloženo oblečení do těsnící nádoby nebo pytle, poté následuje sprcha nebo opláchnutí mýdlovou vodou, a nakonec se obléct do nového oblečení [28].

S kontaminací souvisí i potraviny a pitná voda, která se nachází v ZHP. V tomto případě je nutné dát pozor na ovoce a zeleninu, která se nacházela mimo úkryt. Dále je pozornost věnována povrchovým vodám [28].

V podmínkách České republiky je nejúčinnějším řešením a možná i jediným možným evakuace. Proto je v Základních informacích pro obyvatelstvo věnována pozornost i evakuaci, ta může být provedena různými způsoby, tedy samoevakuací a hromadnou evakuací.

Po výzvě k evakuaci jsou napsány informace v brožuře. Jedná se například o instrukci, že se evakuace provádí pouze po vyzvání orgány veřejné správy. Další důležitou instrukcí je upozornit sousedy na vyhlášenou evakuaci, tuto informaci mohli přeslechnout. Pokud jsou v blízkosti sousedé se zdravotním postižením nebo samotné děti, je nutné upozornit je nebo starostu [28]. Před opuštěním obydlí je nutné si s sebou vzít určité věci, respektive evakuační zavazadlo. Zde v brožuře jsou potřebné věci pro zjednodušení zařazeny do skupiny. Jedná se o skupiny:

1. jídlo a pití + nádobí,
2. cennosti a dokumenty,
3. léky a hygiena,
4. oblečení a vybavení pro přespaní,
5. přístroje, nástroje a zábava. [28]

Ovšem jsou tyto skupiny rozepsány s upozorněním na označení svého zavazadla a dětí. Specificky je zde i upozorněno na zabalení zavazadla proti kontaminaci, zároveň nutnost zabalení náhradního oblečení s obuví do příručního zavazadla pro případnou dekontaminaci. S těmito opatřeními souvisí i opatření při opouštění bytu, kde se jedná o potraviny, zvířata sousedy apod.

Samoevakuace se v jistém měřítku liší od té hromadné. I to je uvedeno v příručce, tedy jednotlivé body obou druhů evakuací. S oběma druhy souvisí přijímací střediska a evakuační trasy. Evakuačních tras je celkem 9 a všechny začínají ve vnitřní ZHP, v okruhu do 5 kilometrů od JE. Formuláře nutné k evakuaci i s přijímacími středisky najdou obyvatelé v kalendáři, popřípadě na stránkách ČEZU. Stejně tak je přidána mapka

se zvýrazněnými evakuačními trasami. Mapa je ukázána na obrázku č. 3. Formuláře k vyplnění při evakuaci jsou v příloze.



Obrázek 3 Evakuační trasy ZHP Temelín [28]

5.2 Komparace s jednotlivými příručkami

V České republice jsou pouze dvě jaderné elektrárny. Tyto elektrárny jsou pod společným vlastníkem ČEZ a.s., tím pádem příručky pro ochranu obyvatelstva jsou podobné, dalo by se říci, že stejné a liší se pouze v evakuačních trasách, ve velikosti ZHP a samozřejmě v přijímacích střediscích. Z tohoto důvodu budou ke komparaci vybírány příručky jednotlivých ORP, kterých se ZHP ETE týká a příručka pro ochranu obyvatelstva ze Slovenské republiky.

5.2.1 Příručka pro ochranu obyvatelstva Týn nad Vltavou

Týn nad Vltavou je nejbližší ORP v ZHP ETE, všichni občané by doma měli mít již zmiňovaný kalendář s příručkou ochrany obyvatelstva. K tomu je nalezená příručka, „Co dělat v případě ohrožení a při vzniku mimořádné události.“ Mimo tuto příručku je na stránkách města přístup k velkému množství informací, které se týkají připravenosti občana v oblasti ochrany obyvatelstva. Velké množství těchto informací je podáno odkazem na webové stránky týkající se této problematiky, například OCMU.CZ.

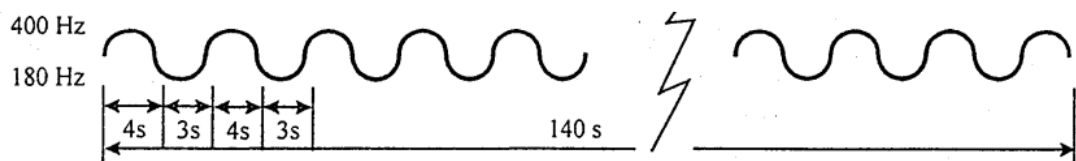
Na stránkách ORP Týn nad Vltavou je i velké množství příruček, které jsou vytvořené přímo pro obyvatelstvo této obce. Jedná se o příručky ochrany obyvatelstva, dále o vzdělávací odkazy v problematice ochrany obyvatelstva, a to vše mimo zmiňovanou příručku „Co dělat v případě ohrožení a při vzniku mimořádné události.“ Tyto příručky jsou dvě pod stejným názvem a obě ke stažení. Jsou velice podobné, pro komparaci je vybrána obsáhlejší příručka, která se navíc zabývá např. teroristickou akcí apod. V ostatních příručkách v sekci „způsob ochrany obyvatelstva“, jako je například „Varování obyvatel města Týn nad Vltavou“, jsou informace pro účely komparace nepotřebné nebo rozšiřující již porovnávanou příručku.

Příručka „Co dělat v případě ohrožení a při vzniku mimořádné události“ začíná úvodem, který se věnuje mimořádným událostem a k vysvětlení potřeby dané příručky. Tento úvod je zakončen větou „*čím větší bude informovanost, tím menší bude panika při vzniku těchto událostí a méně událostí ztratí na životech, zdraví, majetku [29].*“ Takovýto úvod v příručce pro OO (ochrana obyvatelstva) od ČEZ a.s. chybí, ale začíná účinnými obrázky s informacemi o tom, co dělat. Dále ČEZ a.s. apeluje na seznámení se s příručkou a vyplnění daných formulářů dopředu.

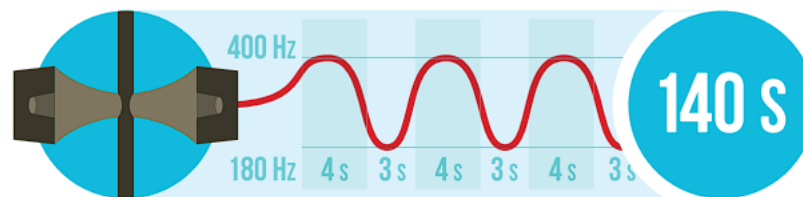
Následuje chování v případě MU, tato část se víceméně shoduje v obou příručkách, navíc zmiňuje příručka od TNV (Týn nad Vltavou) „varujte“ a „nebraňte.“ Nebraňte souvisí s příjezdem IZS na místo zásahu a varujte apeluje na varování sousedů. Telefonní čísla, která jsou zmíněna v brožurě od TNV, stejně jako v příručce od ČEZ a.s. Nicméně v brožurě od TNV jsou zmíněna i důležitá čísla, která souvisejí s obcí, jako například číslo na stanici HZS, městskou policii apod. ČEZ a.s. má zmíněno telefonní spojení na

infocentrum. Příručka od TNV má navíc uvedeny informace podávané při tísňovém hovoru.

Upozornění na všeobecnou výstrahu je součástí obou příruček včetně grafického znázornění. Zatímco se příručka ČEZ a.s. věnuje pouze všeobecné výstraze, tak brožura od TNV se zabývá i požárním poplachem a zkoušce sirén neboli zkušebnímu tónu, včetně grafického znázornění. Rozdíl v grafickém znázornění je na obrázcích pod textem, na obrázku č. 4 je znázornění od TNV a na obrázku č. 5 je znázornění od ČEZ a.s.



Obrázek 4 všeobecná výstraha od TNV [29]



Obrázek 5 Všeobecná výstraha od ČEZ a.s. [28]

Na obrázcích je vidět značný grafický rozdíl, kdy na obrázku č. 5 je vidět moderní design, zatímco obrázek č. 4 je klasický a bezbarvý.

V brožurě TNV je mnohem více informací týkající se jednotného systému varování a vyznění. Jsou tam zmíněny právní předpisy, definice apod. Dále jsou zde uvedeny alternativní způsoby varování, jako je SMS systém, do kterého je nutno se přihlásit. Jsou zde k nalezení i místa umístění sirén.

Po zaznění všeobecné výstrahy obě příručky apelují na ukrytí. V obou příručkách je uvedeno, co dělat, pokud je dotčený mimo budovu, popřípadě v autě v době zaznění všeobecné výstrahy. Po ukrytí je shodně nařízeno zapnout televizi ČT 1 nebo ČT 2, případně rádio a to Radiožurnál. Příručka od ČEZ a.s. je podrobnější, co se týče potřebných činností v úkrytu. Některé tyto potřeby jsou uvedeny v kapitole 5.2.

Co se týče chování obyvatel v ukrytí, tak jsou příručky podobné z hlediska informací, které poskytují. Obě příručky se zmiňují o zavření dveří a oken, jejich utěsnění a zajišťování informací. Ale příručka na radiační havárii od ČEZ a.s. dále upozorňuje na ventilaci, klimatizaci, na spalování paliv a samozřejmě i na zvířata. Na zvířata ale myslí i brožura od TNV, nejsou zde zmiňovány důležité formuláře pro upozornění na nacházející se zvířata v objektu. Dále se brožura od ČEZ a.s. zmiňuje o dětech ve školce, o osobách se zdravotním postižením nebo i to, jak postupovat na pracovišti. Tyto informace v příručce od TNV nejsou.

Při opuštění úkrytu se musí dodržovat určitá opatření. Pokud toto opuštění není spojené s evakuací, tak na tyto případy myslí brožura od ČEZ a.s., kdy zmiňuje i jednoduchou dekontaminaci. Pokud se ovšem jedná o opuštění úkrytu za účelem evakuace, tak této činnosti se věnují obě příručky. V obou příručkách jsou uvedeny zásady pro opuštění úkrytu, jako je například uzavřít přívod vody a plynu a ověření o znalosti evakuace sousedů.

Co mají obě příručky společné je evakuační zavazadlo. Toto zavazadlo je důležité a je dobré se držet seznamu, který mají příručky připravený. Tyto seznamy jsou velice podobné. Navíc je například v příručce od ČEZ a.s. náhradní oblečení z důvodu možné kontaminace. Příručky apelují na označení evakuačního zavazadla jménem a bydlištěm, toto označení je doporučeno dát i dětem, kvůli možnému odloučení.

Způsob a provádění evakuace je buďto samoevakucí nebo hromadnou evakuací. Oba způsoby zmiňují brožury, nicméně evakuace jako taková je popsána podrobněji v příručce od ČEZ a.s. a s tím souvisí i popsané evakuační trasy, formuláře pro obyvatele, které jsou přiložené k této příručce. Obě příručky apelují na vyčkání k pokynu zahájení evakuace.

V příručce od TNV se lze dohledat mnohem více informací týkající se různých mimořádných událostí, zároveň je zde představen i integrovaný záchranný systém. Jelikož je to příručka od ORP k obyvatelstvu, tak se věnuje i například povodním, nouzovému ubytování, teroristickým útokům apod. Příručka od ČEZ a.s. se tomuto tématu nevěnuje z důvodů, že je dělána pouze na radiační havárii. Brožura od TNV se této havárii věnuje také a kombinuje opatření, která jsou prováděna celou příručkou.

Z hlediska designu je příjemnější příručka od ČEZ a.s., zároveň je tato příručka i přehlednější a stručnější, ale jasná a obyvatelé v ZHP zde najdou informace rychle a snadno je pochopí.

Příručka od TNV je obsáhlejší, co se týče poskytovaných informací. Obyvatelé Týnu nad Vltavou zde najdou mnoho užitečných pokynů. Bohužel přehlednost této příručky značně pokulhává, tomuto faktu přispívá i odkazování na jiné příručky, které jsou k dostání na stránkách TNV. To v případě nutnosti rychlého hledání informací může značně zpomalit a znepříjemnit již tak špatnou situaci. Nicméně většina důležitých informací se dá nalézt v jedné příručce a to v „Co dělat v případě ohrožení a při vzniku mimořádné události.“ Tato příručka je na stránkách TNV k nalezení ve dvou podobách, k úplnosti důležitých informací byla použita ke srovnání ta obsáhlejší.

5.2.2 Příručka pro ochranu obyvatelstva Vodňany

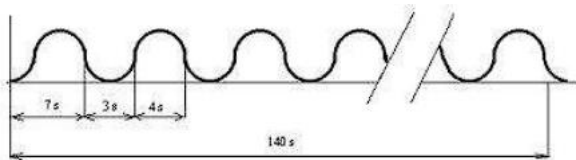
Na webových stránkách vodnany.eu jsou k dostání informace, které souvisejí s ochranou obyvatelstva. Tyto příručky, či brožury, se týkají povodní, právních předpisů, varování a ochrany obyvatelstva. Dále jsou zde odkazy pro mimořádné situace, krizové stavy, úkoly ORP, krizové štáby a bezpečnostní rady a požární ochranu.

Jelikož se ORP Vodňany již nenacházejí v ZHP ETE, tak v příručce „Varování a ochrana obyvatelstva“ se nevěnují radiační havárii. Najdou se zde ale informace, které jsou velmi důležité u každé události.

Příručka začíná způsobem varování obyvatelstva a věnuje se všem způsobům používání sirén. Je zde graficky znázorněna všeobecná výstraha (pro ukázkou na obrázku č. 6), naproti ukázce z příručky od ČEZ a.s. je tato opět graficky méně zajímavá, ale přesto správná. Dále je znázorněna zkouška sirén a požární poplach.

Po seznámení s varováním obyvatelstva, které je u každého grafického znázornění i řádně popsáno, následuje ukrytí. Zde je upozorněno na to, že se ukrytí provádí, když jsou si obyvatelé jistí, že nejde o povodně. Samozřejmě ukrytí je uvedeno i v příručce pro ZHP od ČEZ a.s., kde se týká pouze radiační havárie, proto nejsou zmiňovány jiné

mimořádné události. Nicméně je zde uvedena informace, že se ukrytí provádí téměř v celé Evropě.



Obrázek 6 Všeobecná výstraha [30]

Jestliže se pomine fakt, že jsou tyto příručky odlišné z hlediska mimořádných událostí, tak se shodují v následujících bodech:

- ukrytí,
- zavření oken a dveří,
- získání informací.

Co se týče ukrytí, tak je v příručce od ORP Vodňany zmíněna informace týkající se zápachu. Tato informace souvisí nejspíše s únikem nebezpečných chemických látek a radí, aby si obyvatelé přitiskli nos a na pusu přiložili vlhčený kapesník [30]. Jinak jsou postupy velice podobné v obou příručkách. „Varování a ochrana obyvatelstva“ má informace, co se týče ukrytí, mnohem stručnější. Po zavření oken a dveří apeluje také na vypnutí klimatizace, utěsnění oken a dveří lepící páskou apod. Zmiňuje také možnost přítomnosti radiačních látek.

Informovanost při mimořádné události po zaznění všeobecné výstrahy je zde přesměrována na rádio a ČT1. Upozornění na místní rozhlas či veřejné sdělovací prostředky. Chybí zde uvedení frekvencí, kde se obyvatelé mohou dozvědět důležité informace. Tyto frekvence jsou k nalezení v příručce od ČEZ a.s. Není zde uveden ani název stanice, kde by tyto informace mohly být poskytnuty.

Stejně jako v příručce od TNV jsou zde vypsána místa, kde jsou umístěny sirény. Obdobně se příručka věnuje číslům tísňového volání. Čísla tísňových linek jsou uvedena

ve všech příručkách, které jsou zde uvedeny. Zde je ale uvedeno, jak by daný rozhovor měl probíhat, a co by obyvatelé měli zmiňovat.

Tato příručka ochrany obyvatelstva, vydaná ORP Vodňany, se věnuje nebezpečím, které se mohou týkat právě Vodňan. Vystihuje tyto následující nebezpečné situace – požár většího rozsahu, povodeň, únik amoniaku, vichřice, sněhová kalamita [30].

Instrukce, týkající se zásad při vzniku mimořádné události, jsou téměř totožné s příručkou zaměřenou na radiační havárii. Evakuace obyvatel je občanům uváděna pouze „*pokud nebude možno zajistit ochranu osob v místech jejich stálého nebo běžného pobytu [30].*“ Jsou zde uvedeny i příklady, kdy by k dané evakuaci mohlo dojít. Dále jsou zmíněny zásady chování při evakuaci, při opuštění obydlí a obsah evakuačního zavazadla.

Při srovnání s ostatními příručkami jsou zde informace velmi strohé, alespoň co se týká samotného ukrytí a evakuace. Nejsou zde zmíněna žádná příjmová střediska, žádné případné zastávky, které souvisejí s hromadnou evakuací, ani zde nejsou uvedeny evakuační trasy. Tyto informace jsou součástí pouze příručky, která se týká radiační havárie, zde je totiž evakuace samozřejmostí a nutností.

5.2.3 Příručka pro ochranu obyvatelstva města Písek

Na webových stránkách města Písku je věnován ochraně obyvatelstva velký prostor. Občané města si zde můžou dohledat informace potřebné k samostudiu zaměřující se například na chování při mimořádné události, evakuaci nebo vyhledat možná ohrožení. Je zde ke stažení i příručka pro obyvatele města Písku, která poslouží ke komparaci již zmíněných příruček.

Tato příručka začíná obsahem, který většina příruček nemá a tím pádem i postrádá. Napomáhá k rychlé orientaci se v příručce, a tak si občané mohou najít rovnou informace, které potřebují. Po obsahu je zde sepsán úvod, který se věnuje účelu příručky a dále také zmiňuje, že „*čím větší bude informovanost, tím menší bude panika při vzniku těchto událostí a méně ztrát na životech, zdraví a majetku. [31, str. 3]*“ Podobný názor, který je zde uveden, je také v příručce ochrany obyvatelstva od ORP Týn nad Vltavou.

Po úvodu následují „všeobecné zásady chování při mimořádné události [31, str. 4]“ tyto zásady jsou vypsány ve všech příručkách. Ve všech již zmíněných příručkách jsou tyto informace prakticky totožné. V příručce, která se věnuje radiační havárii, jsou zmíněny u této oblasti čísla tísňového volání. V ostatních příručkách má tato kategorie povětšinou vlastní kapitolu. Zde v příručce pro obyvatele města Písku jsou čísla tísňového volání také uvedena u bodů všeobecné zásady. Ačkoliv zde je pro tato čísla vyhrazena tabulka, ve které se nachází i základní informace, které volající uvádí. Tyto informace chybí u příručky vytvořené ČEZ a.s., v ostatních zmiňovaných příručkách se tyto informace nacházejí. Další příručkou, kde se tyto informace nenacházejí, je havarijní připravenost a havarijní plánování na slovenských stránkách – slovenské elektrárne, zde jsou ale uvedena čísla na havarijní radiační středisko a záložní havarijní radiační středisko.

Další kapitolou příručky je „způsob varování při bezprostředně hrozícím nebezpečí [31, str. 6].“ V této kapitole je uvedena „všeobecná výstraha“, která zaznívá při vzniku mimořádné události. Dále je také upozorněno na doplňující informace, které mohou být uvedeny po zaznění „všeobecné výstrahy.“ Zde je znázorněn tento tón na obrázku č. 7, tento obrázek je obdobně výstižný, jako v jiných příručkách.



Obrázek 7 Všeobecná výstraha – příručka města Písek [31]

Následujícími informacemi jsou formy obdržení zprávy o charakteru ohrožení. Tyto informace jsou samozřejmě obdobné ve všech příručkách, tedy ČT 1, radiožurnál apod. Zde jsou navíc uvedeny v případě nutnosti megafony, rozhlasové vozy nebo osobní informování. Tato informace v ostatních příručkách není samozřejmostí. Dále je zde zmíněn sms systém, do kterého se musí obyvatelé přihlásit. Ani tento způsob není samozřejmostí.

Co se ale nachází i v ostatních příručkách je umístění sirén v dané obci. Tato informace není v příručce pro ZHP ETE a ve slovenské havarijní připravenosti.

Na závěr této kapitoly jsou uvedeny informace, co dělat po zaznění sirény, tyto informace jsou totožně s ostatními příručkami. Objevuje se zde samozřejmě i akustická zkouška, která je prováděna každou první středu v měsíci a je zde i její grafické znázornění.

Další kapitolou, která je součástí příručky, je „*Možné mimořádné události na území města a reakce na ně [31]*.“ Tato kapitola seznamuje občany města Písku s možným ohrožením. Krom ohrožení zde obyvatelé dohledají, v jaké lokalitě se může daná hrozba odehrávat. Jak zareagovat na vzniklou situaci se obyvatelé též dočtou v této kapitole. Vše je uspořádáno do přehledné tabulky. Tento druh seznámení občanů s ohrožením a reakcemi není standardou každé příručky. Je zde věnována pozornost i radiační havárii – „*město Písek leží mimo zónu havarijního plánování [31]*“ – a pro obyvatele je zde apelování na zachování klidu.

Kapitolou číslo IV. je „individuální ochrana,“ ta je povětšinou součástí každé příručky. Nicméně zde je doprovázena jednoduchými obrázky, které napomáhají obyvatelům v představivosti. V příručce od ČEZ a.s. jsou na začátku také zobrazeny. V ostatních příručkách, když jsou improvizované prostředky individuální ochrany zmíněny, tak jsou povětšinou bez grafického znázornění.

S individuální ochranou souvisí evakuace, tou se zabývá další kapitola. I zde jsou informace obdobné s ostatními příručkami. Například, že se evakuace provádí až po rozhodnutí orgánu veřejné správy apod. Samozřejmostí jsou „zásady pro opuštění bytu nebo rodinného domu v případě evakuace“, i tyto informace jsou obdobné s ostatními příručkami. Povinnost evakuačního zavazadla a jeho obsah se také nalezne v každé příručce a informace jsou velice podobné.

Zajímavou informací pro občany města je „Náhradní a nouzové ubytování“, zde jsou informace pro obyvatele, co dělat po evakuaci, jak budou informováni a kam se případně evakuovat.

Kapitola VI. a VII. seznamuje občany s krizovými stavy a integrovaným záchranným systémem. Na závěr jsou zmíněna opět důležitá telefonní čísla, výstražné tabulky a závěr pro obyvatele. Závěr v ostatních příručkách není jasnou kapitolou, je spíše výjimkou.

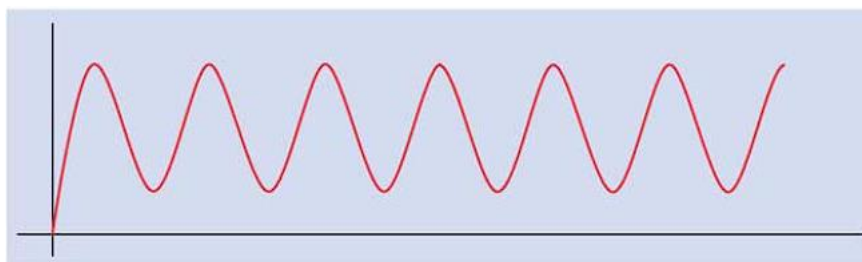
5.2.4 Příručka pro ochranu obyvatelstva v zóně ohrožení ve Slovenské republice

Ve Slovenské republice jsou dvě jaderné elektrárny, kterých se týká i ochrana obyvatelstva v zóně ohrožení. Na stránkách Slovenské elektrárny jsou k nalezení informace týkající se ochrany obyvatelstva. Pro účely srovnávání jsou vybrány informace dostupné na webových stránkách.

Začátek informací pro obyvatelstvo se týká kontaktů na havarijní radiační střediska a jejich záložní střediska, jak pro Bohunice, tak pro Mochovce. Dále jsou zde uvedené ochranné prostředky, které zamezují úniku radiace. Tyto informace v příručce od ČEZ a.s. jsou k nalezení také, dále je doplňují informace o popisu provozu jaderné elektrárny a působení ionizujícího záření na lidský organismus a životní prostředí.

Zatímco informace poskytované občanům na Slovensku se týkají radiační události stručně, ale jasně. Příručka pro občany v ZHP ETE mimo radiační události zmiňuje i možnosti kontaminace a způsob ochrany před ní. Jsou zde graficky znázorněny cesty ozáření a zmíněna ZHP. Způsob ochrany proti radiaci zmiňuje slovenská příručka po varování obyvatelstva.

Ještě před varováním a informováním obyvatel, kterým navazují slovenské informace k ochraně obyvatelstva, ta česká se věnuje postupu při radiační události a opatřeními. Varování je uvedeno v obou příručkách, nicméně ta slovenská apeluje dále na to, aby se obyvatelé ujistili, zda nejde o zkoušku sirén, nebo o jaké nebezpečí se jedná [32]. Odlišnosti jsou v tónu, který na Slovensku trvá dvě minuty, dále i v tónu, který mají pro ohlášení konce ohrožení. Tento tón je shodný se zkouškou sirén – dvou minutový nepřerušovaný tón. Tyto tóny jsou znázorněny na obrázcích č. 7 a č. 8, oba jsou v délce dvou minut.



Obrázek 8 Začátek ohrožení [32]



Obrázek 9 Konec ohrožení/zkouška sirén [32]

V rámci ochrany před radiací slovenská příručka zmiňuje – ukrytí, jodovou profylaxi, ochranu povrchu těla a dýchacích cest, evakuaci [32]. Naproti české příručce jsou zde informace k účinnosti improvizované ochrany dýchacích cest, naopak ta česká se věnuje improvizované ochraně všeobecně i s grafickým znázorněním. Ve slovenské příručce nejsou zmíněna ani opatření, která jsou aplikována z přechodu kontaminovaného prostředí, jako je například základní dekontaminace.

K ukrytí se schylují obě příručky, ale každá má jinak obsáhlé doporučení. I tato doporučení se prolínají, ale obsah sdělení se rozchází. Krom základních informací, jako jsou utěsnění dveří a oken, zavření přítoku plynu nebo uhašení spalovacích zařízení, je zde i apelování na nepřetěžování mobilní a telefonní sítě.

V obou příručkách je upozornění na děti, které jsou ve školách a školkách. O tyto děti bude postaráno. Ale česká příručka od ČEZ a.s. se zabývá stručně i dětmi, které jsou doma samy, lidmi v práci, lidmi mimo budovu, a péčí o osoby se zdravotním postižením. Ve slovenských informacích chybí i opatření týkající se opuštění krytu nebo informace ke stravování v období ukrytí.

Jodová profylaxe je samozřejmostí při vzniku radiační havárie. Ve všech případech se s aplikací čeká na pokyn od orgánů veřejné správy. Obě příručky na tento pokyn apelují

a přikládají dávkování. Zatímco česká příručka má k dávkování i hezký grafický podklad, tak slovenská má toto dávkování pouze vypsané. Ovšem na stránkách Slovenské elektrárny v oblasti havarijního plánování, tedy u informací, které souvisejí s příručkou, je video, které se jodové profylaxi samostatně věnuje.

Pokračování v opatřeních je evakuace, která je součástí příruček. Ještě před evakuací je potřeba sbalit evakuační zavazadlo. Ve slovenské příručce je navíc, krom obsahu, zmíněna váha, kterou by zavazadlo ku věku nemělo přesahovat. To znamená, že pro dospělou osobu by zavazadlo nemělo přesáhnout 50 kg, pro dítě 25 kg a batole 5 kg [32]. Obsah evakuačního zavazadla se poměrně shoduje v obou příručkách, ale ve slovenské příručce jsou věci vypsané napřímo, zatímco ta česká člení potřebné věci do pěti skupin.

Co se týče evakuace, tak informace jsou podobné. Je zmíněno, pro koho je evakuace plánována, kam budou občané v zóně ohrožení evakuováni, aby se obyvatelé nebáli o své děti ve školách, školkách, apod [32]. Obě příručky apelují na počkání k vyzvání provedení evakuace, česká příručka má více informací jak k výzvě, tak i k opuštění domácnosti či evakuačním trasám. Nicméně i slovenská příručka zmiňuje hospodářská zvířata, jak se k nim zachovat a co jim připravit. Zmíněny jsou samozřejmě i potřebné formuláře a označení místa s hospodářskými zvířaty.

Celkově je česká příručka od ČEZ a.s. podrobnější, a to ve srovnání se všemi příručkami. Alespoň, co se týče radiační havárie a s tím souvisejícími opatřeními. To znamená, že evakuace, evakuační zavazadlo, ukrytí apod. je zde velmi dobře popsáno. Zároveň se zde najdou grafická znázornění, která pomůžou se rychle orientovat v příručce.

5.3 Multikriteriální analýza

K porovnání příruček je zde použita i metoda multikriteriální analýzy. Jsou zde hodnoceny všechny již zmiňované příručky. Mezi ty tedy patří příručka od akciové společnosti ČEZ vytvořenou pro ZHP Temelín. Dále příručka od ORP Týn nad Vltavou, Písek a Vodňany. Jako poslední jsou použity informace ze Slovenských elektráren, které jsou dostupné v příručce pro jejich zóny ohrožení.

Výsledky dané analýzy jsou viditelné v tabulce č. 1.

Tabulka 1 Multikriteriální analýza [autor]

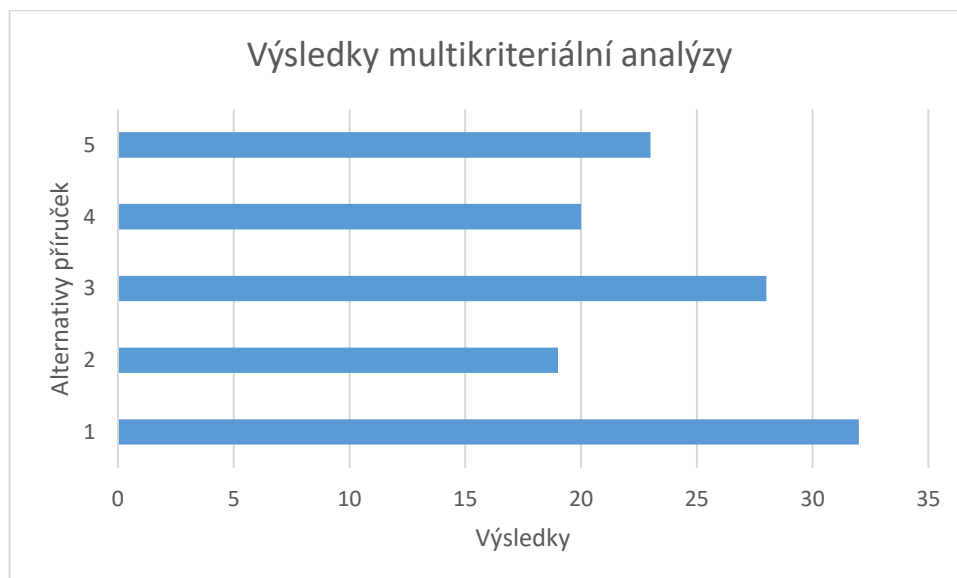
Alternativa	Přehlednost	Informace	Grafika	Osobní hodnocení	Dostupnost	Výsledky
Váha	2	2	1	1	1	
ČEZ a.s.	2*5=10	2*4=8	1*5=5	1*4=4	1*5=5	32
TNV	2*3=6	2*3=6	1*2=2	1*3=3	1*2=2	19
Písek	2*4=8	2*5=10	1*3=3	1*4=4	1*3=3	28
Slovensko	2*3=6	2*2=4	1*3=3	1*3=3	1*4=4	20
Vodňany	2*4=8	2*3=6	1*3=3	1*3=3	1*3=3	23

V levém sloupci jsou vypsány alternativy, těmi jsou myšleny jednotlivé příručky, které jsou hodnoceny. Následně je zde napsána váha, váha je přiřazena k jednotlivým kritériím. Čím větší váhu má kritérium, tím víc je pro nás důležité. A v neposlední řadě jsou zde vypsány již zmiňované příručky, které jsou hodnoceny v řádcích.

V prvním řádku jsou vypsána kritéria, která jsou použita pro porovnání příruček. Přehlednost je myšlena smyslem usnadnění orientace v příručce a postupnost zmiňovaných informací. Informace jsou ve smyslu jasnosti a smysluplnosti příručky. Není zde dobré příliš mnoho informací, které příručka může obsahovat, ani příliš málo. Obojí může být pro občany kontraproduktivní. Grafika se opírá o množství a kvalitu obrázků použitých v příručce. Nejedná se ale pouze o obrázky, je zde nahlíženo i na styl písma, celkově vizáž, která jistým způsobem napomáhá přehlednosti. Osobní hodnocení je založeno na subjektivním názoru, který zohledňuje veškerou práci s příručkami, od čtení, přes zaujetí, až po hledání. Posledním bodem je dostupnost, která je myšlena jak ve smyslu hledání na internetu, respektive na stránkách města, tak ve smyslu dostupnosti pro občany ve fyzické podobě.

V posledním sloupci jsou výsledky. Na prvním místě je příručka od ČEZ a.s., tedy příručka vytvořená pro ZHP ETE. Na druhém místě je příručka vytvořená ORP Písek, na třetím místě příručka ORP Vodňany, na čtvrtém jsou Slovenské elektrárny a na pátém místě je příručka od Týna nad Vltavou.

Výsledky multikriteriální analýzy jsou znázorněny v následujícím obrázku č. 10. U alternativní příručky v grafu je 1 = ČEZ a.s., 2= TNV, 3 = Písek, 4 = Slovenské elektrárny, 5 = Vodňany.



Obrázek 10 Výsledky multikriteriální analýzy [autor]

5.4 Rozhovory se starosty ORP

V rámci této diplomové práce jsou vyhotoveny rozhovory s vybranými starosty ORP, jejíž územní správa spadá do ZHP ETE. V rámci této kapitoly budou vyhodnoceny rozhovory na připravenost ORP v ZHP ETE.

5.4.1 Otázky k rozhovoru

1. V roli starosty/primátorky ORP předsedáte krizovému štábu a bezpečnostní radě. Máte pro tyto účely nějaké školení, jaké a jak takové školení probíhá? Pokud ne, nemyslíte, že by bylo dobré takové školení zavést, co podle Vašich představ je důležité vědět v ohledu ochrany obyvatelstva?

2. V zóně havarijního plánování probíhá cvičení Zóna. Máte s tímto cvičením již nějaké zkušenosti? Toto cvičení bylo v roce 2021 přesunuto na rok 2022, kdy bylo následně zrušeno. Máte nějaké zprávy o tomto cvičení? Co toto cvičení přináší a jak je složité se v něm zúčastnit?

3. Obecně povědomí o ochraně obyvatelstva klesá. Myslíte si, že by se pojem blízký k branné výchově měl ve společnosti zase navýšit? Alespoň v zónách, kde je riziko

k havárii, tedy v ZHP? Jak byste toto povědomí v obcích navyšoval, pokud tedy máte pocit nedostatku povědomí?

4. V ZHP jsou rozdávány obyvatelům jodové tablety a kalendáře s příručkami. Toto rozdávání mají na starosti jednotliví starostové obcí. Máte i Vy přehled o tom, zdali jsou tyto příručky rozdány? Myslíte si, že kalendáře s příručkami jsou v tomto ohledu dostačující? Existují i jiné příručky nacházející se v obcích? Pokud ne, nemyslíte, že by bylo dobré je umístit, třeba na autobusové zastávky?

5. V případě radiační havárie a následné evakuace obyvatel ze zóny by byly využity evakuační trasy do přijímacích středisek. Kolik přijímacích středisek zde máte, jaká to jsou a jak jsou udržována? Jak by probíhala taková evakuace, máte nasmlouvané nějaké autobusy pro tento případ?

6. Velkou část organizačních věcí a věcí nutných k vykonání provádí Hasiči. Ale při takto velké havárii by byl určitě svolán krizový štáb. Jak takové svolání probíhá a jaká je Vaše úloha v tomto štábu? Dalo by se podle Vás něco v tomto systému změnit k lepšímu?

7. V případě Havárie by probíhalo varování obyvatel. Máte zde i jiné prostředky k varování obyvatel krom rozhlasu a sirén? Pokud ano tak jaké a jak jsou podle Vás funkční? Testujete je nějak, obdobně jako je prováděna zkouška sirén?

8. Komunikace je při řešení krize jedna z nejdůležitějších činností. V případě radiační havárie by se mohlo stát, že by byla telefonní síť přetížena. Máte nějaké jiné metody komunikace na svolávání krizového štábu?

5.4.2 Výsledky analýzy rozhovorů

Starostové obcí mají po nástupu do funkce na starost velké množství záležitostí. Zda mezi ně patří i problematika připravenosti obcí na mimořádné události se pokusila zjistit tato analýza. Z dat, které se získaly z rozhovorů vyplývá, že povětšinou starostové měli na starost právě spíše jiné záležitosti. Vzhledem k získaným datům se analýza snaží odpovědět na výzkumnou otázku, zda mají starostové povědomí o připravenosti obce na radiační havárii.

Ve skupině starostů ORP byli celkem čtyři starostové, všichni čtyři byli zvoleni do postu starosty v říjnu v roce 2022 poprvé. Tento fakt se odráží i na zkušenosti starostů s krizovým řízením. Většina starostů ještě neprošla školením, kterým prochází většinou od HZS kraje. Toto školení je právě zaměřeno na mimořádné události apod. Někteří starostové již dostali základní školení od svých krizových pracovníků. Jejich povědomí o funkci krizových štábů a bezpečnostní rady je na funkci starosty celkem dostačující, zde ovšem záleží již na poskytnutém školení od krizových pracovníků úřadu. Co se týče dalších záležitostí, jako jsou evakuační autobusy, příjmová střediska apod, tak zde se povětšinou starostové obraceli na své krizové pracovníky. Tento fakt není nic proti starostům, právě naopak, krizový pracovníci jsou na úřadu právě i z tohoto důvodu. Co se týče radiační havárie a s tím související cvičení zóna, rozdávaní jodové profylaxe, kalendářů s příručkami, tak nově zvolení starostové s tím neměli žádné zkušenosti, nebo jejich zkušenosti byly velmi malé. Alternativní varování obyvatel je ve znalostech všech starostů a každý ORP má svoje řešení.

Vzhledem k počtu respondentů a získaných dat, kdy byly poskytnuty čtyři rozhovory, z toho byly vyhotoveny kategorie a kódy potřebné k analýze, tak by se dali starostové rozdělit do dvou skupin – starostové zajímající se o problematiku z vlastního zájmu a starostové, kteří nechávají problematiku na svých krizových pracovnících. Tento fakt podporuje i jeden z respondentů, který na plánovaný rozhovor přišel i s krizovým pracovníkem.

Dalo by se říct, že velkým milníkem pro starosty v krizovém řízení je schopnost přijmout důležitost tohoto tématu a být nakloněn k získávání informací od svých krizových pracovníků v úřadu. To by se dalo přiřadit ke skupině – **starostové zajímající se o problematiku z vlastního zájmu**. V tomto přístupu se starostové přikláněli k názoru, že je potřeba o dané problematice vědět, nebo o ní už něco vědí. Z toho se dá usoudit, že starosty daná problematika zajímá a chtěli by o ní být informováni.

1. Přístup k připravenosti se opírá o znalosti

Starosta 1 se k tomuto tématu vyjádřil: „*Souhlasím s tím, že starosta by měl být o těchto záležitostech podrobně informován. (S3)*“

Další ze starostů již byl v tématice proškolen na úrovni úřadu. Tento fenomén byl nejspíše uskutečněn díky aktivitě krizového pracovníka

Příkladem školení je výpověď starosty 1: „*školení proběhlo klasické, kdy jsem se pak seznámila s veškerými podklady, normami a vyhláškami.....školení probíhá pověřeným zaměstnancem magistrátu, který mne proškolil na určité normy, upozornil, pročtla jsem si krizový zákon.*“

2. Starosta v řídicí funkci

Starosta 1: „*určitě, určitě vím, jaké jsou postupy....musím provést, nebo co postupně a koho informovat a jakým způsobem dát vědět.*“

3. Znalosti by se měly navýšit

Jako příklad je vyjádření starosty 4: „*Ve školních osnovách bude třeba předmět „Branná výchova“ oprášit nejen z důvodu rizika havárie JETE ale z důvodu vývoje situace ve světě*“

Starostové, kterým byla položena otázka k názoru na navýšení vzdělání, se stavěli na stranu navýšení vzdělání. Jako prostředek navýšení vzdělání bylo myšleno například zavedení jakési branné výchovy. Nebo by se zde daly použít i příručky, které by se více přiblížily veřejnosti. Toto myšlení se dále promítá i v dalších otázkách týkající se problematiky připravenosti ORP na radiační havárii. Ačkoliv se ale vyskytuje i výchylka, kdy se přístupy starostů prolínají nebo protichůdně obrací. Záleží na jejich znalosti a vstřícnosti se k dané otázce otevřít.

Jako druhý pohled starostů na tematiku vzdělání a školení je jakýmsi protipólem, ale není to špatné pro starosty, ani pro připravenost obcí. Zde mají krizoví pracovníci velký význam pro začátek nové éry starosty. Myšleno po volbách. Starostové o problematiku nejeví velký zájem, věnují se aktuálnější a důležitější věcem. Tato skupina starostů je ta skupina, která **nechává problematiku na svých pracovnících**. Na dotazy ohledně školení byla povětšinou reakce, která se opírala o budoucí školení, nebo o pracovníky krizového řízení.

1. Krizový pracovníci jsou mými znalostmi

Starosta 2: *„Nemám školení, žádného školení jsem se neúčastnil. Ani školení není, veškeré informace mám od krizového pracovníka na úřadě tady od pana Ten školení má.“*

2. Koordinátor dění v krizové situaci

Starosta 2: *„Tak co se týče té bezpečnostní rady i toho krizového štábu, tak by starosta, pokud to dobře chápu, tak je spíš takový koordinátor, který kolem sebe má profesionální pracovníky, ať to jsou právě ti členové bezpečnostní rady..... Ať je to. Právě tedy zaměstnanec úřadu, který je od toho, aby toho starostu informoval a radil mu, a veškerých ve všech těchto oblastech, aby poskytoval relevantní informace.“*

3. Znalosti jsou dostupné pro všechny

Starosta 2: *„Ale dneska jsou ty informace tak jako rychle dohledatelný a ty lidi umí takovým způsobem to reagovat, že si myslím, že ta situace není úplně jako nějaká tragická, jestli by jako navýšit, jestli by měla být zase nějaká branná výchova, nebo nějaká základní ve školách? To je asi otázka diskuse, já o tom úplně nejsem přesvědčen.“*

Ačkoliv s tímto vedením by nejspíše souhlasila většina starostů, je to právě ten styl vedení, kdy se spoléhá na rady znalých. Není na tom nic špatného, radu v těchto situacích potřebuje každý. Starosta se pak díky tomuto přístupu může věnovat aktuálním děním ve svém městě. Každopádně se tento způsob odráží i na vzdělání a informovanosti lidí, kdy se nechává tzv. volná ruka. Lidé si informace dohledají apod. Je to ovšem jeden z názorů, na kterém by se dalo postavit navýšení informovanosti skrze nenápadné propagandy ve veřejném sektoru.

Starosta se pak dozvěděl, že školení bude, takže i u tohoto přístupu je potřeba být proškolen. Téměř všichni starostové se odkazovali na školení od HZS kraje, které proběhlo v dubnu, přibližně měsíc po poskytnutí těchto rozhovorů. I krizový pracovník tohoto starosty říkal u rozhovoru, že školení ještě bude probíhat.

K hodnocení rozhovorů a pochopení se po kódování vytvořily různé kategorie, které nejvíce vystihují připravenost obcí a výzkumnou otázku, zda mají starostové povědomí o připravenosti obce na radiační havárii. Vše je shrnuto v následujících tabulkách č. 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Tabulka 2 školení starostů [autor]

Povědomí na základě školení	S1 – u S1 bylo provedeno školení na úrovni úřadu, díky tomuto školení byly navýšeny znalosti z ochrany obyvatelstva a krizového řízení
Odkázání na školení v budoucnu	S2, S3, S4 – starostové se odkazují na školení v budoucnu, neměli zatím školení od svých krizových pracovníků. Školení je shodné, jedná se o školení od HZS Jčk.
	S3 – odkazuje se krom školení od HZS Jčk, i na školení úřadu a obce s HZS.

Tabulka 3 krizové řízení v rukách starostů [autor]

Krizové řízení v rukách starostů	S1 – předsedala BR, o krizovém štábu má dobré povědomí a zároveň ví, co by musela dělat, kdyby byl svolán
	S2 – předsedal BR, mínění o krizové štábu je, že starosta funguje jako koordinátor, svolání předpokládá skrze mobilní telefon a odkazuje na vlastní systém
	S3 a S4 – vědí o svolávání krizového štábu skrze OPIS Jčk,
	S1, S2, S3, S4 – mají představy o dobrém fungování krizového štábu

Tabulka 4 názor starostů na ochranu obyvatelstva [autor]

ochrana obyvatelstva a názor na zlepšení	S1 – souhlasí s navýšením informovanosti obyvatel, zároveň se ale obává reakcí. Reakce nemusejí být vždy optimistické a může se to přehoupnout v paniku obyvatel
	S2 – není přesvědčen, že je informovanost tragická na základě dnešní situace ve světě. Se zavedením např. branné výchovy nesouhlasí, spoléhá na lidi, že si informace mohou dohledat sami.
	S3 – připomíná akce pořádané ve školách, jako je pokos apod. Zároveň je obec připravena reagovat na dotazy občanů a zvyšovat povědomí.
	S4 – souhlasí s myšlenkou, že by bylo potřeba něco jako "branná výchova" zavést znovu, nejen kvůli možnosti jaderné havárie, ale i kvůli dění ve světě.

Tabulka 5 povědomí starostů o opatřeních v obci [autor]

jaderná havárie a opatření pro obyvatelstvo	S1, S2 – vzhledem k tomu, že ORP není přímo v ZHP, tak starostové nemají povědomí o jodové profylaxi, to samé platí z hlediska příruček a dohledem nad tímto rozdáváním
	S3, S4 – zde je ORP v ZHP, tímto faktem je povědomí o rozdávání jodové profylaxe vyšší a starostové vědí, že byla v nedávném období profylaxe obměněna, to samé platí pro příručky
	S1, S2, S3, S4 – vědí o přijímacích střediscích, vědí, kde se nachází a v jaké jsou stavu a jaká je obsluha
	S3 – specifikum v tom, že obec nemá vlastní přijímací středisko, evakuuje se do přijímacích středisek ostatních obcí
	S1 – evakuační autobusy jsou nasmlouvány s vlastními dopravci a dopravci okolo obce, kteří zde působí
	S2, S3, S4 – Vědí o faktu, že nasmlouvané autobusy jsou v rukou HZS Jčk, s jakými dopravci ale nevyověděli

Tabulka 6 cvičení zóna [autor]

Cvičení zóna z pohledu starosty	S1 – se cvičením zóna nemá dosud žádné zkušenosti, také nemá povědomí o budoucí zóně 23, ale odkazuje se na krizového pracovníka
	S2, S3, S4 – z důvodu krátkosti mandátu nemají zkušenosti se cvičením zóna, ale o budoucím cvičení vědí
	S2 – zmiňuje finanční a personální náklady na cvičení zóna 23

Tabulka 7 varování obyvatel [autor]

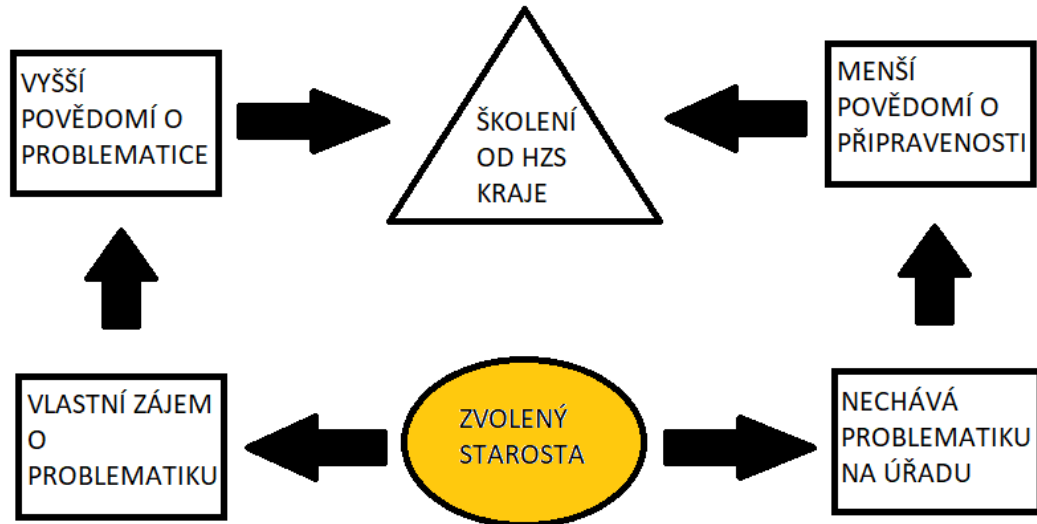
Varování bez možnosti sirény	S1 – aplikace pro obec, funguje každý den, tímto je i testována a občané mají možnost vědět např. o dopravní situaci – staženo cca 5000–6000
	S2 – hromadný sms systém, který je i rozdělen do skupin, jedna ze skupin jsou i členové krizového štábu
	S3 – Muniopolis – mobilní rozhlas, funguje pro celou obec, testován je běžným provozem
	S4 – na varování obyvatel bez sirén se použijí megafony, popřípadě auta městské policie, vše je pravidelně zkoušeno

V tabulkách jsou znázorněny postoje starostů a připravenost ORP k jednotlivým kategoriím. Tyto kategorie jsou:

- povědomí na základě školení,
- odkázání na školení v budoucnu,
- krizové řízení v rukou starostů,
- ochrana obyvatelstva a názor na zlepšení,
- jaderná havárie a opatření pro obyvatelstvo,
- cvičení zóna z pohledu starosty,
- varování bez možnosti sirény.

Tyto kategorie shrnují názor a postavení starostů na problematiku připravenosti obcí s rozšířenou působností. Zároveň se zde odráží i jejich znalosti a schopnosti se vypořádat s otázkami, které jsou kladeny k tomuto tématu. Musí se zde počítat, že při čase rozhovorů, byli starostové nově zvolení do úřadu. Každý z nich měl tedy pouze čtyři

měsíce na to se s daným tématem seznámit. Oficiální školení od HZS Jčk mělo být povětšinou až v dubnu tohoto roku, tedy roku 2023. Na následujícím obrázku č. 11 se znázorňuje začátek starostovy cesty po zvolení.



Obrázek 11 výsledek analýzy – cesta starostů [autor]

6 DISKUZE

Komparace příruček dopadla vzhledem k zaměření na řešení ochrany obyvatelstva v ZHP tak, že příručka od ČEZ a.s. je tím nejúčinnějším nástrojem. Jednotlivé příručky ORP jsou velmi dobře zpracované, některé obce v rámci informovanosti okolo jaderné elektrárny odkazují na příručku od ČEZ a.s. Převahu příručky vytvořené provozovatelem podporuje i multikriteriální analýza, která srovnávala příručky zmíněné v této práci. Jedná se tedy o příručky – ČEZ a.s., ORP Týn nad Vltavou, ORP Vodňany, ORP Písek. Dále byly použity informace ze stránek Slovenské elektrárny, tyto informace byly poskytnu prostřednictvím emailu, tudíž se předpokládá, že informace zaslané od pracovníků jsou věrohodné a jsou použity v jejich příručkách. Tuto příručku neměli dostupnou online, je dostupná pouze v místě ohrožení, a to na úřadě obce. I přes tyto informace byla příručka pro ZHP ETE vítězem a stylem zpracování převyšuje v přehlednosti, jasnosti informací a díky grafickému znázornění na začátku příručky i rychlému pochopení.

Do multikriteriální analýzy se zahrnuly již komparované příručky. V této analýze se potvrdila komparace příruček tak, že příručka pro ochranu obyvatelstva pro případ vzniku radiační havárie Jaderné elektrárny Temelín vyšla jako nejlepší. Druhou nejlépe zpracovanou příručkou je příručka ORP Písek. ORP Písek sice neleží v ZHP ETE, ale i tak informuje o jaderné havárii. Sice je to starší příručka, ale informace jsou v ní stále aktuální a její přehlednost a grafické znázornění, například improvizované individuální ochrany, převyšují ostatní příručky.

Poskytnuté rozhovory od starostů ORP byly vyhodnoceny pomocí zakotvené teorie. Pomocí této analýzy vyšlo, že starostové byli buď o problematice informováni krizovými pracovníky nebo zatím žádné školení neměli. Během rozhovorů bylo ze starostů patrné, že některé starosty problematika zajímá z vlastní iniciativy a některé nikoliv. Všichni starostové musí projít školením od HZS kraje, ale všichni, kteří poskytli rozhovor, byli nově zvolení do funkce. Z toho důvodu zatím žádné školení neměli. Proto se starostové obce často odkazovali na své krizové pracovníky nebo se na odpovědi doptali před poskytnutím rozhovoru. Ačkoliv většina starostů neměla žádné školení, tak na valnou většinu dotazů dokázali odpověď střízlivě a správně. Tudíž výsledky vychází tak, že všichni starostové ještě potřebují projít školením, aby byli jistější v informacích

týkajících se krizového řízení. Ale nejdůležitějším bodem v připravenosti ORP je pracoviště krizové připravenosti – tedy krizový pracovník. Ten je pro starostu k dispozici, aby poradil a informoval. Zdali starostové dokážou správně rozhodnout z poskytnutých informací od krizového pracovníka je otázka, která by mohla být odpovězena následovně. Starostové dokážou ve spolupráci s krizovým štábem a poskytnutými aktuálními informacemi strategicky řídit jakékoliv naskytnuté situace.

V praktické části se tedy porovnávaly jednotlivé příručky, které se týkají ochrany obyvatelstva. Tyto příručky by se daly rozdělit do skupiny – v zóně havarijního plánování a mimo zónu havarijního plánování. Jedna taková příručka, která se nachází mimo ZHP, je příručka ORP Písek. I když je tato příručka mimo zónu, je tím pádem méně kvalitní nebo méně zaměřená na radiační havárii? Dle výsledků komparace se příručka zmiňuje i o radiační havárii. I když je to pouze okrajem a nabádá občany, aby nepodléhali panice. Možná, že jedním z důvodů, proč se i v ORP Písek nachází zmínka o radiační havárii je fakt, že krizový pracovník bydlí v ZHP. Tato informace byla poskytnuta u rozhovoru. Dokladem o zajímání se o problematiku v ZHP může být výrok krizového pracovníka: *„Jo a teprve potom následně po nějakých hodinách, teprve se dojde k tomu, že bude vlastně výron nějakých těch radiačních látek. Jo, takže tady by spíš bychom doporučovali, a říkám, začíná se o tom velice nahlas hovořit. Že nejprve ty lidi odtamtud vyevakuovat, a ty co nestihnou, tak potom je teda ukrytí (KP).“* Díky tomuto výroku by se dalo předpokládat, že se problematika radiační havárie řeší i v ORP, jejíž správní území spadá pod ZHP, ale samotné ORP ne.

Výrok krizového pracovníka ORP Písek podporuje i publikace, kde profesor L. Navrátil v kapitole Jaderné a radiologické látky, detekce, ochrana, předlékařská pomoc píše, že nejúčinnější způsob ochrany je evakuace, a to jak z důvodu ekonomického, tak z důvodu sociální naivity z 90. let [35]. Tento výrok sice byl napsán ke kolektivní ochraně na školách, ale dal by se aplikovat na všechny obyvatele v ZHP ETE.

Je ale obsah příruček dostačující pro obyvatele, kteří žijí v ZHP? Obsah příruček je znamenitý a je tam obsáhlá veliká škála možných mimořádných událostí. Co se týče samotné radiační události, tak obyvatelé v ZHP mají doma příručku od ČEZ a.s., která je vytvořená přímo pro radiační havárii ETE. Tato příručka je velmi dostačující a výstižná. V multikriteriální analýze jednotlivých příruček vyšla jako nejlépe zpracovaná. Její

obsah, jak bylo zmiňováno, je pouze na radiační havárii. Pokud by obci hrozilo jiné nebezpečí, tak by obyvatelé museli hledat informace v příručce dané ORP.

Neměla by být jedna příručka s více mimořádnými událostmi, jako je to v případě příruček ORP? Zde záleží na úhlu pohledu. ČEZ a.s. dělá příručku pro obyvatele v ZHP, její hlavní zaměření je na radiační havárii. Pokud by chtěli obyvatelé jednu příručku na všechno, nebylo by to pro zónu ZHP, ale pro všechny obyvatele. A takou příručku má hasičský záchranný sbor na webových stránkách. Povinností ČEZ a.s. není vytvořit příručku pro obyvatele na jakoukoliv mimořádnou událost nebo krizovou situaci, ale právě na radiační havárii.

Jsou tedy příručky obsáhlé, co se týče informovanosti? Určitě ano. Na stránkách jednotlivých obcí je spousta informací pro obyvatele, co se týče ochrany obyvatelstva. Příkladem může být znovu ORP Písek, zde je samostatná prezentace na radiační havárii, nachází se zde spousta informací a je momentálně velmi aktuální. Protože se blíží cvičení zóna 23. Jiným příkladem je ORP Týn nad Vltavou, i zde je spousta informací pro obyvatele, obsah evakuačního zavazadla, opuštění domácnosti apod. Ovšem pro komparaci byly vybírány pouze příručky pro ochranu obyvatelstva. V těchto příručkách jsou obvykle i informace k evakuaci a individuální ochraně obyvatelstva. Ale jelikož to mají obce většinou rozházené na svých stránkách, tak musí občan aktivně vyhledávat informace. Když se vezme za příklad opět ORP Písek, tak dříve pracoviště krizové připravenosti vydalo příručku pro obyvatele, které byla dostupná i v papírové formě. Nyní je spíše vše řešeno elektronicky.

Nestačilo by mít příručky v elektronické formě? To záleží na situaci, když bude například blackout, tak jsou příručky v elektronické formě prakticky k ničemu. Ale je pravda, že lidé v dnešní době opravdu využívají internet a mobilní telefony k vyhledávání nejrůznějších informací. K tomuto se může například uvést citace z rozhovoru ohledně příruček: „*člověk je už elektronický tvor, třeba by mu stačilo něco si vyfotit, nebo prostě takhle ten komiks si vyfotí a může si ho prohlédnout. Anebo elektronicky to dostat*“

V tomto ohledu určitě stačí elektronická podoba, ale jak se dokáže zaručit to, že se dostane příručka do povědomí většiny obyvatel? Lidé mají přístup prakticky ke všem příručkám, které potřebují již teď. Ale dalo by se to například navýšit vyvěšením plakátů

ve veřejném sektoru. Je to i otázka důvěry občanů k bezpečnosti v ZHP, kdy si lidé uvědomují, že žijí v blízkosti jaderné elektrárny. Vnímají ji a názor na jadernou elektrárnu se může vyvíjet vzhledem k událostem ve světě.

L. Chan provedl průzkum a zjistil, že „*vzhledem k vážným následkům jaderné havárie, míra účasti veřejnosti, mediální publicita a popularita jaderné energie jsou faktory důvěry v jadernou energii, takže by měly posílit společenské vědy, zlepšit úroveň jaderné bezpečnosti, zavádět účast veřejnosti, zvýšit transparentnost jaderné energie, je potřeba rozvoje jaderné energetiky.* [36]“ Tento výzkum se vztahuje k havárii ve Fukušimě.

Další článek od autora Wu Yican aspol., z časopisu PNAS – Jaderná bezpečnost v nečekané druhé jaderné éře – se zmiňuje o tom, že ve 42 evropských zemích klesla důvěra veřejnosti v jadernou energetiku po havárii ve Fukušimě. Dále se tam uvádí, že by měla být komunikace o bezpečnostních problémech nebo nehodách otevřená veřejnosti. Posilovat povědomí veřejnosti o riziku a dále sledovat úsudek veřejnosti k tvorbě politiky. [37]

Důvodem, proč jsou tyto dva články zmiňovány, je to, že příručky, které jsou rozdávány občanům ZHP, jsou tím, co zvyšuje povědomí o riziku a o funkčnosti jaderné elektrárny. Jestli je to ale dostačující je otázkou. Určitě to bude mít dopad na občany, kteří si přečtou příručku, nebo se o problematiku zajímají. Jak ale navýšit povědomí u obyvatel, kteří se z vlastní iniciativy nedostanou k informacím? Rozdávání kalendářů s příručkou je velkou výhodou, kdy se občané dozvěděli důležité informace. Dalším napomáhajícím faktorem je dobrá přístupnost příruček na stránkách jednotlivých ORP a HZS ČR. K tomu je ovšem důležitá vlastní iniciativa, ale může se na tyto příručky patřičně odkazovat, dávat odkazy třeba na autobusové zastávky. Vytvářet tím nenásilnou propagandu ochrany obyvatelstva zpět do povědomí občanů.

V národní zprávě pro účely Úmluvy o jaderné bezpečnosti je v kapitole Informování obyvatelstva a okolních států zmiňován sms portál, který je zaveden jak pro EDU, tak pro ETE [38]. Na tento portál se mohou občané přihlásit skrze webové stránky – EDU – www.aktivnizona.cz a pro ETE – www.ete.cz. Díky této sms bráně mohou občané dostávat jak informace o provozu, tak informace týkající se radiační havárie [38].

Jak takovou propagandu vytvářet nenápadně, aby se lidé nelekli, co se děje a nevyvolalo to spíše paniku? Výstupem této diplomové práce je návrh příručky do škol, tato příručka by se mohla použít i k nenásilné propagandě ochrany obyvatelstva zpět na veřejnost. Například by se mohla aplikovat na autobusové zastávky. K tomu, jak taková příručka vypadá, napomohly i rozhovory se starosty. V tabulce u výsledků z rozhovorů mají starostové různé názory na zvýšení povědomí ochrany obyvatelstva u občanů. Jeden z názorů je, že člověk je tvorem, který žije v elektronické době a dokáže naplno využít techniku, kterou má u sebe. Tento názor nekoresponduje se všemi názory starostů ORP, ale přispěl ke vzniku návrhu řešení tohoto problému.

Takovým nápadem na řešení problému propagace, na připravenost obcí v ZHP, a hlavně připravenosti dětí, může být jednoduchá stránka komiksu. Během rozhovoru se starostou byl zmíněn výrok, že si lidé můžou danou příručku například vyfotit na autobusových zastávkách. Díky této informaci byl navrhnout jednostránkový komiks s QR kódem, který může být na nástěnkách ve školách, může být na autobusových zastávkách nebo třeba i v autobusech. Tento návrh je v příloze č. 7 a 8. Jednostránkový komiks by mohl být využit i jako omalovánky pro děti do škol. Nemusí odkazovat pouze na radiační havárii. Může být například zaměřen na povodně, dopravní nehody apod.

Není ale tento komiks zbytečný? Neexistuje již hodně stránek s příručkami nebo informacemi týkajících se ochrany obyvatelstva? Ano, jistě je mnoho dostupných informací, ale problémem je, že je člověk musí vyhledávat sám a z vlastní iniciativy. Výjimku určitě tvoří akce ve školách, jednou takovou je například POKOS – Příprava občanů k obraně státu. Tato akce se koná jak na středních, tak na základních školách. V rozhovorech se starosty byla zmiňována minimálně dvakrát. Ale této akce se zúčastní pouze desítky škol v ČR. V dalším rozhovoru byly zmiňovány akce, na kterých se podílí ORP Písek – jedna taková akce je ve spolupráci s červeným křížem – záchranář okresu Písek.

Tyto akce se konají na školách jednou, možná dvakrát do roka. Jestli to stačí žákům k tomu, aby měli povědomí o ochraně obyvatelstva je otázkou. Na tuto problematiku odpovídá diplomová práce Martina Pazdera, který v závěru práce – „Připravenost obyvatelstva na úkoly ochrany obyvatelstva“ – potvrdil hypotézu, že občané, kteří aplikovali brannou výchovu mají vzdělání vyšší v oblasti ochrany obyvatelstva než

současní žáci [39]. Ale na druhou stranu, druhá hypotéza, že obyvatelé nejsou dostatečně připraveni z hlediska ochrany obyvatelstva byla vyvrácena [39].

Z té první hypotézy by se dalo předpokládat, že komiks zbytečný není. Mohl by navýšit znalosti dnešních žáků základních škol a tím pádem zvýšit připravenost obcí v ZHP. Protože, jak zmiňují některé příručky ochrany obyvatelstva, čím větší bude informovanost obyvatel, tím menší bude panika, újma na zdraví a ztráta na životech [29]. Z toho by se dalo vyvodit, čím větší je informovanost – tím větší je vzdělanost – tím vyšší je připravenost na krizovou situaci. Tuto připravenost by mohl navýšit právě komiks, který by žáci i dospělí vidali v autobusových zastávkách, ve školách apod.

Co se týče připravenosti ORP v ZHP ETE ze strany starostů, tak tomu se věnovala druhá část praktické části, tedy rozhovory s jednotlivými starosty. Rozhovor poskytli čtyři starostové z celkových šesti možných starostů ORP. Jedná se o České Budějovice, Písek, Vodňany a Týn nad Vltavou. Starostové ORP, kteří rozhovor neposkytli, byli starostové Tábora a Prachatic. Starostové těchto obcí odmítli rozhovor z důvodu rušení poboček pošty a časového deficitu. Starostové Týnu nad Vltavou a Vodňan z důvodu časového deficitu poskytli informace prostřednictvím emailu.

Jediné ORP Týn nad Vltavou se nachází v zóně havarijního plánování. U ostatních ORP spadá jejich správní území do ZHP ETE. Proto porovnávání jednotlivých příruček, ale i rozhovorů bylo ovlivněno faktorem umístění obcí. Ale na druhou stranu jsou v těchto ostatních obcích přijímací střediska v případě radiační havárie a tyto ORP mají povinnost ubytovat určitý počet obyvatel ze zóny havarijního plánování. Z tohoto důvodu byly vybrány i ORP Písek, Vodňany a České Budějovice. Jsou tedy znalosti starostů důležité k připravenosti obce? ORP mají povinnost mít pracoviště krizové připravenosti. Tedy mají krizového pracovníka nebo pracovníky, kteří se starají o tuto problematiku. A přece starosta předsedá bezpečnostní radě a krizovému štábu. Tudiž na starostu padá i rozhodovací a řídicí povinnost. Je pravdou, jak říkal krizový pracovník v rozhovoru, že úřad je tam pro starostu, aby ho informoval a poskytoval mu oporu [rozhovor č. 2]. Nicméně, když se stane určitá krizová situace, je dobré, aby starosta měl povědomí o jeho pravomocech a o řízení na strategické úrovni.

Byli tedy starostové připraveni na řízení? Z rozhovorů vyplynulo, že většina starostů již předsedala bezpečnostní radě. Tudíž zkušenost, ačkoliv okrajová, byla. Ale asi by nestačila k zvládnutí radiační havárie. Problémem této připravenosti starostů byl fakt, že všichni starostové byli po volbách v říjnu nově zvolení a s vedením úřadu se teprve seznamovali. Jinými slovy byli starosty čtyři měsíce a neprošli školením od HZS kraje, které je teprve čekalo. Někteří byli seznámeni s problematikou od krizových pracovníků, jiní se spoléhali na krizové pracovníky a problematiku zatím nechávali čistě na jejich úřadu. To ale neznamená, že by ORP nezvládlo krizové řízení nutné k výpomoci řešení radiační události. K řešení těchto situací je zde KŠ.

Jaký byl přehled starostů o problematice připravenosti obcí bez náležitého školení? Vzhledem ke krátké době funkce na úřadě byl přehled starostů velmi dobrý. Nejen, že povětšinou věděli informace týkající se varování obyvatel, příjmových střediscích a funkce bezpečnostní rady a krizového štábu. Ale i jejich postoje vůči této problematice byly ve valné většině kladné. Tedy v tomto ohledu se odklání například dotaz na zvýšení povědomí ochrany obyvatelstva u občanů. Zde byly názory trochu odlišné. V jednom případě byl souhlas s navýšením v rozporu s reakcí občanů. Tedy ano, starosta byl pro, aby byla navýšena informovanost, ale nesmí to být rychlé, nárazové, aby se obyvatelé nelekli a nevznikla zbytečná panika. Musí přijít i vysvětlení, proč se navyšuje informovanost. Toto se vztahuje zejména k letákům, které by byly například na autobusových zastávkách [S1].

Další ze starostů došel k názoru, že možná daná rovina připravenosti na ochranu obyvatelstva klesá. Ale argumentoval také tím, že teď si lidé prošli pandemií a k tomu je válka na Ukrajině [S2]. Občané tedy zvládli pandemii, naučili se chodit v těžké době a zároveň se začali více zajímat o ochranu obyvatelstva, o kryty apod [S2]. Ochrana obyvatelstva nejspíše souvisí jak s válkou, tak s pandemií. Pravdou je, že z důvodu války v Evropě se lidé nejspíše začali více zajímat o svou ochranu. Dalším argumentem starosty bylo to, že povědomí je nárazové a lidé si v těžkých chvílích dokážou dohledat informace sami [S2]. To je také pravda, ale v případě blackoutu nebo přívalové povodně nebo právě při radiační havárii nejspíše nebude čas vyhledávat co dělat.

Další ze starostů zmiňoval akce na školách, které podporují vzdělání z hlediska úkolů ochrany obyvatelstva. Jednou takovou akcí je POKOS – příprava občanů k obraně státu.

Tyto akce zmiňoval i krizový pracovník starosty 2. Nicméně těchto akcí se nezúčastní většina škol. Takže ano, navyšují povědomí žákům základních a středních škol, ale ne všem. Tato odpověď starosty na názor navýšení znalostí v ochraně obyvatelstva sice seznamuje s existujícími programy, ale neříká, jestli je to dostačující.

Poslední starosta v rozhovoru uvedl, že je potřeba zavést obnovu branné výchovy ve školách. A to nejen z důvodu radiační havárie, ale také z důvodu stavu ve světě, přesněji v Evropě. Zde se ukazuje odlišný názor prakticky všech starostů na danou problematiku. Tedy názor na navýšení je možná shodný, ale jsou zde různé principy řešení. Z těchto různých principů i byla navržena již zmiňovaná příručka v podobě komiksu a odkazem na webové stránky s informacemi ochrany obyvatelstva.

Přehled starostů k připravenosti obcí byl různý. Pokud se pomine jejich názor na navýšení připravenosti, tak znalosti starostů obce v oblastech příjmových středisek, funkčnosti krizových štábů, alternativního svolávání a varování, byly na úrovni. Tato úroveň je jistě dostačující k řízení krize. Jinak řečeno i přes krátký čas v úřadu byly znalosti o připravenosti na dostačující úrovni. Starostové by jistě zvládli s podporou svých krizových pracovníků zvládnout mimořádné události, krizové situace i radiační havárii. Ale velkou roli hrají právě krizoví pracovníci, vnější havarijní plán, HZS kraje apod.

Proč byli tedy v této práci srovnávání starostové, a ne krizové pracovníci? Z důvodu, že starostové předsedají krizovému štábu a bezpečnostní radě. Jak řekl jeden ze starostů: *„Tak co se týče tý bezpečnostní rady i toho krizového štábu, tak by starosta, pokud to dobře chápu, tak je spíš takový koordinátor, který kolem sebe má profesionální pracovníky, ať to jsou právě ti členové bezpečnostní rady (S2).“* I z tohoto výroku by se dalo předpokládat, že když někdo koordinuje řízení například projektu, tak by měl mít v daném oboru toho daného projektu nějaké povědomí. Proto byli zvoleni starostové jako předmět připravenosti obcí. Mají určitou odpovědnost za řízení na strategické úrovni odezvy na krizové situace.

Téměř všichni respondenti se zmiňovali o školení od HZS kraje, které mělo proběhnout v dubnu. Příručka pro školení starostů je k nalezení na stránkách HZS ČR. Její obsah vystihuje znalosti, které by měl mít starosta při řízení úřadu. Tedy mít o těchto

informací alespoň povědomí. Jejím obsahem je základní legislativa, práva velitele zásahu, povinnosti úřadu a dále také kapitola týkající se ochrany obyvatelstva. Tato kapitola obsahuje spousty informací, na které byly směřovány dotazy v rozhovoru. Je zde zmíněno ukrytí osob, evakuace, evakuační a příjmová střediska atd. Jsou zde informace týkající se například pravomocí starostů. Další důležitou kapitolou je „Řešení krizových situací“. Tato kapitola seznamuje starosty s jejich povinnostmi v přípravě na krizové situace a při jejich řešení. Dále je zde věnována pozornost i krizovému štábu ORP. Ochrana před povodněmi je důležitou součástí této příručky a v příloze se nachází i evakuace ze ZHP kolem jaderných zařízení.

Dalo by se říct, že kdyby rozhovory proběhly po tomto školení, vyšla by analýza jinak? Určitě ano. Většina starostů, možná všichni, ještě tímto školením neprošla. Pouze jeden z respondentů již prošel školením na úrovni magistrátu. Tudíž by výsledky analýzy mohly vypadat jinak. Samozřejmě je zde otázka, zda je toto školení na takové úrovni, aby starostové odpovídali jinak a měli vyšší znalosti v problematice ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Každopádně i bez tohoto školení by byli starostové informováni od svých krizových pracovníků. V jednom případě byl krizový pracovník oporou i při poskytování rozhovoru. Informace poskytnuté u rozhovorů byly na dobré úrovni a dal se z nich vyvodit závěr připravenosti obcí, a to i díky krizovým pracovníkům, kteří daným starostům jistě pomáhali.

Jaká je tedy připravenost obcí v zóně havarijního plánování? Tato otázka se odráží od rozhovorů i příruček, které byly hodnoceny v praktické části. Z příruček je patrné, že připravenost obcí na radiační havárii je výhradně v ZHP ETE, kde jsou rozdávány kalendáře. V ORP, jejíž správní území spadá do ZHP, jsou příručky zaměřeny spíše na jiné mimořádné události nebo krizové situace. To ale není nic, co by překáželo připravenosti obyvatel. Příručky, které zmiňují tato témata jsou – příručky TNV a Písek. V ČB je pro tento případ odkázáno přímo na příručku od provozovatele ČEZ, a.s. a příručka ve Vodňanech se tomuto tématu nevěnuje. To vystihuje informovanost obyvatelstva v ORP okolí v ZHP ETE. Obyvatelé, kterých se přímo týká radiační havárie a jsou v ZHP ETE, mají příručku potřebnou k řešení vzniklé radiační události doma ve formě kalendáře.

Z rozhovorů dále vyplynulo že starostové mají povědomí o důležitých informacích k řízení evakuace, popřípadě řízení v příjmových střediscích. Pokud si starostové v některých informacích nejsou jistí, tak pro sebe mají krizové pracovníky, nebo krizového pracovníka, který jim v případě potřeby poradí nebo pomůže s rozhodnutím. Z tohoto by se dalo usuzovat, že obce jsou připraveny na radiační havárii z hlediska příjmu obyvatelstva ze ZHP ETE, nebo pro evakuaci ze ZHP ETE. Napomáhá tomu samozřejmě dobře zpracovaná příručka od provozovatele ČEZ, a.s., která obsahuje evakuační trasy, příjmová střediska, formuláře, dekontaminační místa apod. Samozřejmě v ochraně obyvatelstva mají velkou roli pracovníci pracoviště krizové připravenosti, a nakonec a ve velké míře vnější havarijní plán od HZS kraje a samotné HZS kraje. V této kombinaci se dá předpokládat, že v případě radiační havárie by se obyvatelé dostali do bezpečí a újmy na zdraví a ztráty na životech by byly co nejmenší.

Důležité je samozřejmě s občany udržovat stálou komunikaci. Informovat je o současném stavu elektrárny, o poruchách a hrozícím nebezpečí. Příkladem může být například seznamování obyvatel s jednotlivými opatřeními po Fukušimské katastrofě, tedy veřejné slyšení, a i jednání s vedením města [40].

Hypotézy, které byly vysloveny na začátku této práce – starostové mají kvalitní přehled o krizovém řízení a ochraně obyvatelstva a příručky ochrany obyvatelstva slouží k poskytnutí kvalitních informací, jsou předmětem výzkumu. První hypotéza týkající starostů a krizové řízení s ochranou obyvatelstva – ne, starostové nemají kvalitní přehled. Je ale opravdu důležité zmínit, že starostové byli nově zvolení, neprošli důležitým školením od HZS kraje, které se celé této problematice týká. Je to problémem pro řešení krizí? Určitě ne, starostové ORP mají své krizové pracovníky, mají krizový štáb a bezpečnostní radu. Jinak řečeno, mají okolo sebe spousty kvalifikovaných pracovníků, kteří pomůžou s jakoukoliv krizí nebo mimořádnou událostí. Takže i když v tuto chvíli nebyli starostové na tak vysoké úrovni, tak je otázkou, jestli je to pro strategické řízení potřeba? I přes to, že okolo sebe mají kvalifikované pracovníky, tak je určitou výhodou se pohybovat i v této problematice. Ano, starostové obcí mají mnoho práce i v jiných oborech, ale přece jen, zde jde o životy a zdraví obyvatel.

Dalo by se předpokládat, že pokud by rozhovory byly provedeny o měsíc později, tak by hypotéza vyšla pozitivně a starostové by měli kvalitní přehled o krizovém řízení

a ochraně obyvatelstva. Může to být předmětem do budoucna k porovnání přehledu před a po absolvování školení od HZS kraje.

Druhá hypotéza týkající se poskytování kvalitních informací obyvatelům – ano. Přesto, že nebyly všechny příručky stejně kvalitní, tak obsahově byly na dobré úrovni. Samozřejmě, jediná příručka od provozovatele ČEZ, a.s., se plně věnovala radiální havárii, k tomu byla vytvořena. Jiné příručky se zmiňovaly o radiální havárii buď okrajově, nebo vůbec. Zato ale měly jiné informace k jiným událostem, a to na dobré úrovni. Další možností byla již zmiňovaná prezentace, mimo příručku byly dohledatelné informace k jaderné havárii na stránkách města. Tento případ je konkrétně z ORP Písek. Z grafického hlediska také vyhrála příručka od provozovatele ČEZ, a.s., ale i ostatní příručky byly povětšinou hezky zpracované. Zároveň se v příručkách dalo velmi dobře orientovat, což je důležité pro občany, aby našli rychle informace, které potřebují. Co se týče dostupnosti, tak všechny příručky jsou dohledatelné na internetu a vyhledání nevyžaduje velkou zkušenost s hledáním na internetu. Velkou výhodou má zase příručka od poskytovatele ČEZ, a.s., kde je příručka rozdávána občanům v podobě kalendáře. Dále mají samostatnou příručku na infocentru v areálu jaderné elektrárny.

7 ZÁVĚR

Tato diplomová práce měla za úkol věnovat se připravenosti obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování na radiační havárii jaderné elektrárny Temelín. V teoretické části se uváděly právní předpisy týkající se této problematiky, tyto předpisy se byly uvedeny i ze Slovenské republiky. Následně po jejich srovnání a porovnání vytyčování ZHP bylo zjištěno, že na rozdíl od České republiky, kde je ZHP vytyčována SÚJB, tak na Slovenské republice tuto zónu vytyčuje žadatel. Nicméně vše je korigováno z Evropské unie, takže ve výsledku jsou na ZHP a bezpečnost JE kladeny stejné nároky.

Ke zjištění připravenosti ORP v ZHP ETE na RH byla použita metodika komparace, multikriteriální analýza a rozhovory, které byly analyzovány pomocí zakotvené teorie. Komparace příruček přinesla pohled na jednotlivé příručky obcí, které byly informativně velmi dobře zpracované. Nicméně některé z nich byly zastaralé a do budoucna by bylo dobré je aktualizovat, ne z informativní části, ale z části grafické. Jeden z návrhů na zlepšení příruček je v příloze této práce. Následně byly příručky porovnány multikriteriální analýzou, kde příručka od ČEZ, a.s. vyšla jako nejlépe zpracovaná.

Na výzkumnou otázku, zda starostové mají povědomí o připravenosti obce na radiační havárii, lze odpovědět kladně. Ačkoliv starostové neprošli v době rozhovorů školením, tak jejich povědomí o příjmových střediscích apod. bylo na dobré úrovni. Znalosti ohledně krizového řízení a ochraně obyvatelstva byly ale o něco nižší. Nepochybně by starostové zvládli jakoukoliv událost pomocí svých krizových pracovníků a krizových štábů. Důvodem bylo také to, že školení mělo proběhnout až po poskytnutí rozhovorů.

Závěrem, hypotéza 1, že starostové mají kvalitní přehled o krizovém řízení a ochraně obyvatelstva – ne. Hypotéza 2, že příručky poskytují obyvatelům kvalitní informace v ochraně obyvatelstva – ano. Je zde samozřejmě předpoklad, že by hypotéza 1 vyšla jinak, pokud by rozhovory byly poskytnuty až po školení provedené HZS kraje.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČNB – Česká národní banka

EBO – Jaderná elektrárna Bohunice

EDU – Jaderná elektrárna Dukovany

EMO – Jaderná elektrárna Mochovce

ETE – Jaderná elektrárna Temelín

HP – Havarijní plánování

HZS ČR – Hasičský záchranný sbor České republiky

IAEA – Mezinárodní agentura pro atomovou energii

INES – Mezinárodní stupnice jaderných událostí

IZS – Integrovaný záchranný systém

JE – Jaderná elektrárna

KŠ SÚJB – Krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost

MES – Municipalities with extended competences (obce s rozšířenou působností)

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

NRHP – Národní radiační havarijní plán

ORP – Obec s rozšířenou působností

S1 – Starosta 1

S2 – Starosta 2

S3 – Starosta 3

S4 – Starosta 4

SÚJB – Státní ústav jaderné bezpečnosti

SÚJCHBO – Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany

SÚRO – Státní úřad radiační ochrany

SR – Slovenská republika

RH – Radiační havárie

RMU – Radiační mimořádná událost

ÚJD – Úřad jadrového dozoru

ÚKŠ – Ústřední krizový štáb

ÚSÚ – Ústřední správní úřad

TNV – Týn nad Vltavou

VNP – Vnitřní havarijný plán

VněHP – Vnější havarijný plán

WNA – Světová jaderná asociace

ZHP – Zóna havarijního plánování

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Skupina ČEZ: Statistiky z jaderných elektráren [online]. [cit. 2022-12-19]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobni-zdroje/jaderna-energetika/je-ve-svete/statistiky-z-jadernych-elektren>
2. Fakta a čísla o Evropské unii: Jaderná energie [online]. 9-2022n. 1. [cit. 2022-12-19]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/62/jaderna-energie>
3. EUR - Lex Acces to European law: Směrnice Rady 2013/59/Euratom [online]. 17.1.2014 [cit. 2022-12-20]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32013L0059>
4. zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon
5. KOLEKTIV AUTORŮ. Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta. Praha: MV–generální ředitelství HZS ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.
6. Vyhláška č.359/2016 Sb., o podrobnostech k zajištění zvládnání radiační mimořádné události.
7. KOLEKTIV AUTORŮ. MODUL – A; C; I; krizové řízení při nevojenských krizových situacích, ochrana obyvatelstva, kritická infrastruktura. Vydání první. Praha: MV-generální ředitelství HZS ČR, 2021. ISBN 978-80-7616-097-2.
8. Havarijní plánování - Hasičský záchranný sbor České republiky: Struktura a obsah havarijního plánu [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2022 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-havarijni-planovani-havarijni-planovani.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
9. Státní úřad pro jadernou bezpečnost: Národní radiační havarijní plán schválen [online]. 14.12.2020 [cit. 2022-12-27]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/aktualne/detail/narodni-radiacni-havarijni-plan-schvalen>

10. Státní úřad pro jadernou bezpečnost: Národní radiační havarijní plán [online]. 2020 [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/aktualne/detail/narodni-radiacni-havarijni-plan-schvalen>
11. VIČAR, Dušan, PRINC, Ivan, MAŠEK, Ivan, OTAKAR, Jiří , Jaderné, radiologické a chemické zbraně, radiační a chemické havárie, Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2020, ISBN 978-80-7454-947-2
12. Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů
13. ÚZ č. 1300: Krizové zákony: krizový zákon, integrovaný záchranný systém, hospodářská opatření pro krizové stavy, obnova území ; Hasičský záchranný sbor ; Požární ochrana: zákony, nařízení vlády, vyhlášky: Ostrava: Sagit, 2019. ISBN 978-80-7488-333-0.
14. Časopis 112: Cvičení orgánů krizového řízení v zónách havarijního plánování jaderných elektráren [online]. 2010, IX(2) [cit. 2023-01-17]. ISSN 1213-7057. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-ix-cislo-2-2010.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>
15. Slovenské elektrárne: Jaderné elektrárny [online]. [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: <https://cz.seas.sk/nase-elektrarny/jaderne/>
16. zákon č. 541/2004 Z. z., o mírovém využívání jaderné energie (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
17. zákon č. 87/2018 Z.z., o radiačnej ochrane a zmene a doplnení niektorých zákonov
18. Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky: Kompetentné orgány pre HP [online]. 2022 [cit. 2023-02-02]. Dostupné z: <https://www.ujd.gov.sk/cinnosti/havarijna-pripravenost/havarijne-planovanie/kompetentne-organy-pre-hp/>

19. Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky: Havarijné plánovanie [online]. 2022 [cit. 2023-02-02]. Dostupné z: <https://www.ujd.gov.sk/cinnosti/havarijna-pripravenost/havarijne-planovanie/>
20. Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č.55/2006 Z.z., o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie
21. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z.z., o civilnej ochrane obyvateľstva
22. KOLEKTIV AUTORŮ. Aspekty práce pomáhajících profesí 2021. ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství, 2021. ISBN 978-80-01-06852-6.
23. Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky: Havarijná stránka – oblasti ohrozenia [online]. 2022 [cit. 2023-02-07]. Dostupné z: <https://www.ujd.gov.sk/havarijna-stranka/oblasti-ohrozenia/jadrove-zariadenie-ebo-v2/>
24. KOLEKTIV AUTORŮ. Ochrana obyvateľstva v prípade krizových situácií a mimořádných událostí nevojenského charakteru I. Kladno, 2014. ISBN 978-80-263-0721-1.
25. ANTUŠÁK, Emil a Josef VILÁŠEK. Základy teorie krizového managementu. Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3443-2.
26. zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.
27. HORÁK, Rudolf, Lenka DANIELOVÁ, Jan KYSELÁK a Ladislav NOVÁK. Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: Prevence řešení mimořádných krizových situací. Praha: Linde Praha, 2011. ISBN 978-80-7201-827-7.
28. Příručka pro ochranu obyvateľstva: Pro případ radiální havárie Jaderné elektrárny Temelín [online]. 2022 [cit. 2023-03-13]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/o->

cez/vyrobni-zdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/ete/prirucka-pro-ochranu-obyvatelstva

29. Příručka pro občany města "Co dělat v případě ohrožení a při vzniku mimořádné události [online]. 2017 [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: <https://www.tnv.cz/prirucka-pro-obcany-mesta-quot-co-delat-v-pripade-ohrozeni-a-pri-vzniku-mimoradne-udalosti-quot/ds-1482/archiv=0>
30. Vodňany: Varování a ochrana obyvatelstva [online]. Copyright © [cit. 14.03.2023]. Dostupné z: https://www.vodnany.eu/assets/File.ashx?id_org=18428&id_dokumenty=436823
31. Příručka pro obyvatele města Písku. Město Písek [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: https://www.mesto-pisek.cz/assets/File.ashx?id_org=12075&id_dokumenty=8174
32. Havarijná pripravenosť a havarijné plánovanie [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: https://www.seas.sk/o-nas/bezpecnost/havarijna-pripravenost-a-havarijne-planovanie/#pll_switcher
33. Varování obyvatelstva v České republice. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. MV - generální ředitelství GZS ČR, 2022 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>
34. HYLÁK, Čestmír a Ján PIVOVARNÍK. Individuální a kolektivní ochrana obyvatelstva ČR. Praha: MV GŘ HZS ČR, 2016. ISBN 978-80-87544-18-1.
35. KOLEKTIV AUTORŮ. Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru II. Kladno, 2014. ISBN 978-80-263-0724-2.
36. CHANG, Lin. The Public Communication. In: Jiang, H. (eds) Proceedings of The 20th Pacific Basin Nuclear Conference [online]. Singapore: Springer, 2017 [cit. 2023-04-21]. ISBN 978-981-10-2311-8.

37. WU, Yican, Zhibin CHEN, Zhen WANG, Liqin HU a +8. Nuclear safety in the unexpected second nuclear era. Proceedings of the National Academy of Sciences [online]. 2019 [cit. 2023-04-23]. ISSN 1091-6490. Dostupné z: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1820007116>
38. Národní zpráva České republiky pro účely Úmluvy o jaderné bezpečnosti [online]. In: 2019 [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: https://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/docs/zpravy/narodni_zpravy/CR_NZ_2019_1_90814_final_PUBLIKACE.pdf
39. PAZDERA, Martin. Přípravenost obyvatelstva na úkoly ochrany obyvatelstva. Kladno, 2022. Diplomová práce. ČVUT. Vedoucí práce Kpt. Mgr. Tomáš Podskalský.
40. WAGNER, Vladimír. Fukušima I poté: Cesta od havárie k rekonstrukci, důsledky a dopady pro Japonsko i svět. Novela bohemica, 2015. ISBN 978-80-87683-45-3.

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Informace pro obyvatelstvo [28]	38
Obrázek 2 Informace pro obyvatelstvo 2 [28]	39
Obrázek 3 Evakuační trasy ZHP Temelín [28].....	42
Obrázek 4 všeobecná výstraha od TNV [29]	44
Obrázek 5 Všeobecná výstraha od ČEZ a.s. [28].....	44
Obrázek 6 Všeobecná výstraha [30]	47
Obrázek 7 Všeobecná výstraha – příručka města Písek [31]	49
Obrázek 8 Začátek ohrožení [32]	52
Obrázek 9 Konec ohrožení/zkouška sirén [32]	52
Obrázek 10 Výsledky multikriteriální analýzy [autor].....	55
Obrázek 11 výsledek analýzy – cesta starostů [autor]	63

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Multikriteriální analýza [autor].....	54
Tabulka 2 školení starostů [autor]	60
Tabulka 3 krizové řízení v rukách starostů [autor].....	60
Tabulka 4 názor starostů na ochranu obyvatelstva [autor].....	61
Tabulka 5 povědomí starostů o opatřeních v obci [autor].....	61
Tabulka 6 cvičení zóna [autor]	62
Tabulka 7 varování obyvatel [autor]	62

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Formuláře k vyplnění při evakuaci v ZHP Jaderné elektrárny Temelín

FORMULÁŘ A – POZNÁMKY PRO VAŠI POTŘEBU	VYPLŇTE JIŽ TEĎ
<small>Tento formulář je určen k tomu, abyste si mohli zaznamenat údaje, které můžete potřebovat v případě vyhlášení evakuace. Vyplňte a ponechte v kalendáři pro vlastní potřebu!</small>	
Vaše evakuovaná obec (název): _____	
Určená evakuační trasa k místu dekontaminace (doplňte, až při radiační havárii, bude vám sdělena současně s výzvou k evakuaci): _____	
Místo dekontaminace: _____	
Přijímací středisko vaší obce*: _____	
Přijímací středisko školského zařízení vašich dětí *: _____	
Přijímací středisko vašeho zaměstnání *: _____	
Důležitá telefonní čísla: Starosta: _____ Obecní úřad: _____	
<small>*Přijímací středisko se určuje dle obce, ve které se objekt nachází, viz „Přehled přijímacích středisek“</small>	
Poznámka: Informace potřebné pro vyplnění tohoto formuláře vám na vyžádání poskytne váš příslušný obecní úřad.	
Základní informace pro případ radiační havárie FORMULÁŘ A	Základní informace pro případ radiační havárie 15

FORMULÁŘ B – PRO OBECNÍ ÚŘAD VYPLŇÍ OSOBY VYŽADUJÍCÍ POMOČ PŘI EVAKUACI	VYPLŇTE TEĎ po obdržení tohoto kalendáře a odevzdejte na váš obecní úřad	
Vaše jméno: _____	Vaše adresa: _____	Vaše telefonní číslo: _____
Obec: _____	Část obce: _____	
Jména a příjmení osob poskytujících vám péči: _____	Telefonní číslo: _____	Adresa: _____
V případě ukrytí potřebuji zajistit pomoc: (jakou) _____		
V případě evakuace potřebuji zajistit pomoc: (jakou) _____		
Doplňující údaje a informace: _____		

Základní informace pro případ radiační havárie FORMULÁŘ B	Základní informace pro případ radiační havárie 16	

FORMULÁŘ C – OZNAČENÍ OPOUŠTĚNÉHO DOMU PRO PÉČI O ZVÍŘATA		VYPLŇTE PŘI EVAKUACI	
VYPLŇNÍ MAJITEL ZVÍŘAT PO VYHLÁŠENÍ EVAKUACE			
Při evakuaci vyplňte tento lístek a umístěte viditelně na dveře vašeho bytu či domu. Ke zvířatům umožněte přístup!			
Adresa:	Jméno a příjmení majitele (mobil, e-mail):		
Druh zvířat:	Počet zvířat:	Umístění zvířat:	Zvířata, která vyžadují ošetření (příp. jaka ošetření):
Umístění krmiv:			
Základní informace pro případ radiální havárie FORMULÁŘ C		Základní informace pro případ radiální havárie 17	

FORMULÁŘ D – ZPRÁVA PRO OBEČNÍ ÚŘAD		VYPLŇTE PŘI EVAKUACI	
Při evakuaci vyplňte a umístěte viditelně na dveře opuštěného domu či bytu.			
Vaše evakuovaná obec (název):	Vaše adresa:		
Jména a příjmení (osob žijících ve společné domácnosti):			
Odjeli jsme dne:	V hodin:	Vlastním vozidlem: ano ne	
V případě evakuace vlastním vozidlem s vlastním ubytováním se při příjezdu na místo přihlaste na místním obecním úřadu obce. Budeme se zdržovat na adrese (kontakt, mobil, e-mail):			
Podpis:			
Tuto část v případě evakuace oddělte a ponechte při odchodu na dveřích bytu či domu. Na základě vyplnění a přepečnění tohoto formuláře nebudete vyhledáváni ve svém bydlišti a ulehčíte práci záchranářům.			
Základní informace pro případ radiální havárie FORMULÁŘ D		Základní informace pro případ radiální havárie 18	

Příloha č. 2 Rozhovor se starostou 1

Jako primátorka předsedáte krizovému štábu, je to tak?

S1: Ano, je to tak

A bezpečnostní radě, máte k tomu nějaké školení?

S1: Školení proběhlo klasické, kdy jsem se pak seznámila s veškerými podklady, legislativními normami a vyhláškami, takže jsem už předsedala 1 za ty čtyři měsíce bezpečnostní radě, krizový štáb jsme neměli svolaný zatím žádný, nebyla žádná krize takového rozsahu, aby byl svolán krizový štáb za tu krátkou dobu. Tak nenastal.

Jak takovéto školení probíhá?

S1: školení probíhá pověřeným zaměstnancem magistrátu, který mne proškolil na určité normy, upozornil, přečetla jsem si krizový zákon. Zním.

S tím samozřejmě souvisí ochrana obyvatelstva, myslíte si, že by bylo dobré věnovat školení OO na školách?

S1: Ono je to velmi komplexní otázka, protože pokud budeme školit na školách, tak se otevírají potom další podmínky, které mohou být směrem k požadavkům obyvatelstva vůči třeba městům a obcím. Kdy třeba dříve fungovaly dříve fungující kryty, které dnes nefungují, mnohé ztratily svojí původní funkci a dneska v nich máme třeba zkušebny hudebních skupin. Takže pokud proškolíme na školách obyvatelstvo, tak samozřejmě to význam má, ale půjde pak také druhá otázka směrem od těch žáků proškolených na školách nebo studentů na vysokých školách, a co se stane tedy když nastane havárie, schováte nás? Vybavíte nás pomůckami? Jo, a dneska my to nemáme, nemáme to prostě tuhle připravenost.

V zóně havarijního plánování probíhá cvičení zóna.

S1: ano

Toto cvičení bylo zrušený, kvůli pandemii, následně kvůli válce. Máte o tomto cvičení nějaké zprávy?

S1: nemam, přiznám se, že do současné doby nemám.

Zúčastnila jste se někdy takového cvičení, nebo máte ponětí, jak takovéto cvičení probíhá?

S1: nezúčastnila jsem se, protože jako primátorka jsem ve funkci opravdu teď 4 měsíce a předtím jsem fungovala jako jeden z vedoucích pracovníků univerzity, takže tam jsme necvičili.

Dostáváme k další, tímto už jsme nakousli vlastně mou první otázkou, že klesá vlastně povědomí ochrany obyvatelstva. Dalo by se říct, že by se dalo nějakým způsobem navýšit mimo ty školy, například třeba příručkami. Byla byste pro to zavést nějaké příručky, například na autobusových zastávkách, nebo podobně, obrázkové?

S1: Příručky na autobusových zastávkách, nedokážu si představit, to by tam visela knížka?

Nene, mám namysli třeba jako je kalendáři od ČEZU, taková ta obrázková, stačí 6 – 7 obrázků, vlastně co dělat v případě havárie?

S1: To znamená nějaký jako komiks?

Ano, ano

S1: Jo,jo,jo protože mě by napadalo, že člověk je už elektronický tvor, třeba by mu stačilo něco si vyfotit, nebo prostě takhle ten komiks si vyfotí a může si ho prohlédnout. A nebo elektronicky to dostat. Jo možná by to dávalo smysl, samozřejmě to jde ruku v ruce s tím, že budeme muset říct, proč to tam je umístěné, jo. Napadá mě, že ta osvěta tý ochrany OO, by měla jít v mnoha úrovních, jo, to co bylo zanedbáno za 10ti letí, tak vlastně by mělo jít vlastně ty jednotlivé úrovně. S pandemií jsme se taky museli naučit žít a nacvičit si co dělat, co nedělat, jakým způsobem to provádět, aby to co nejméně vlastně bylo úkorné. Stejně tak je to s tou ochranou proti radiaci. My jsme cvičili tady u Temelína velmi často a ještě před zavezením vlastně paliva, no a pak přišel zlom, všechno jaksi bylo pozapomenuto no a civilní obyvatelstvo vlastně necvičilo pak vůbec. Jo takže jít zase postupnými kroky, tak abychom nevydělali všechny. Případě teď, dejme tomu dostavby Dukovan a vytvoření centra pro výzkum modulárních reaktorů u Temelína. Aby si pak obyvatelstvo neřeklo, no tak oni nás teď tady cvičí na radiaci, to bude pěkná paseka. Jo, že tam vlastně jde i ruku v ruce vysvětlení, proč k tomu dochází.

Já se zase dostanu k těm příručkám. Jak jsou dostávány jodové tablety s kalendáři s příručkami. To rozdávání mají na starosti starostové, máte i Vy povědomí o tom, jestli se to dostane k všem obyvatelům?

S1: nemám povědomím. Musím se zeptat svého šéfa krizového oddělení.

A ten tedy má povědomí?

S1: Určitě, určitě.

Viděla jste tu příručku?

S1: neviděla, za krátkou dobu, co tu sedím, tak byly i jiné záležitosti, které jsem potřebovala vyřešit.

Ony totiž končí v roce 23, ten kalendář byl na rok 22 – 23. Tak mě zajímalo, jestli víte, jestli se pracuje na nové?

S1: netuším, to opravdu v tomhle ohledu jsem elef tady ve funkci, ale budu se ptát samozřejmě. Předpokládám, že v obcích bližších k Temelín, tak to zvládají rutině. Ale tady v krajské metropoli jsem se s tím opravdu nesetkala.

Tak tady oni ty obyvatelé většinou ani tu příručku nemají. Samozřejmě po vzniku radiační havárie by byla po ukrytí jedinou možností evakuace. Víte kolik tady máte v ČB přijímacích středisek?

S1: jedno

A kdepak se nachází?

S1: u Krytu v Máji 1, Máj 2

Víte, s kým máte nasmlouvané autobusy evakuační?

S1: Ano, máme nasmlouvané tady s , jednak máme dopravní podnik a potom máme nasmlouvané autobusy od dopravců, kteří jekortu tady fungují v okolí ČB

Samozřejmě spoustu věcí řeší hasičský záchranný sbor, ale při takové havárii se hodně přenáší na Primátora, popřípadě starostu. Víte jak byste postupovala s krizovým štábem? Kdyby se něco takového stalo?

S1: určitě, určitě vím, jaké jsou postupy, co okamžitě musím provést, nebo co postupně a koho informovat a jakým způsobem dát vědět obyvatelům.

A jak takovýto svolání krizového štábu probíhá?

S1: přes telefony, okamžitě přes telefony

Funguje krizový štáb dobře? Není tam prostor pro vylepšení?

S1: myslím si, že nám funguje výborně. Zažili jsme teď jednak covidové období, kdy KŠ zasedal velmi pravidelně. No a myslím si, že všichni už jsme na to nacvičení, jak rychle se sejít.

V případě té havárie by se mohlo stát, že by byla přetížena telefonní linka. Kdyby obyvatelé nedodržovali zákaz telefonování. I když existují nějaká čísla s předností, mohlo by se stát, že by se někdo někomu nedovolal. Máte pro tento případ k tomu svolávání....?

S1: Máme, máme veřejný rozhlas, který je mimo TL, takže tak.

Nějaké pagery nebo tak?

S1: nemáme pagery

Máme jiný způsob varování, krom sirén a rozhlasu? Třeba jako TNV má sms systém, do kterého se mohou obyvatelé zaregistrovat.

S1: My máme aplikaci Budějoviceukázka..... normálně přístupná na app storu, chodí vlastně zprávy pravidelné, jednou denně aktuality. Ale pak také chodí i upozornění okamžitá, například prasklý vodovod, uzavírka silnice. Umí to samozřejmě mnohé i kolem dopravních systémů. Takže právě přes tuhle aplikaci. Dneska myslím si, že máme kolem 5,5ti – 6ti tisíc už stažení té aplikace.

Testování??

S1: Pravidelně používána.

Příloha č. 3 Rozhovor se starostou 2

Dobrý den, já bych se vás chtěl otázat na nějaké data ohledně mé diplomové práce, připravenost obcí v zóně havarijního plánování. Celý název číst nebudu, nicméně bych se vás chtěl optat, jestli to můžu nahrávat dávat, děkuji.

Starosta 2 (S2): Jo, určitě můžete nahrávat, souhlasím.

Já to možná posunu blíž já nevím, moje otázky nejsou tak důležité jako vaše odpovědi. Tak jo, tak já rovnou začnu teda. Jako starost ORP předsedáte ty krizovému štábu v bezpečnostní radě, máte pro tyto účely nějaké školení?

S2: Nemám školení, žádnýho školení jsem se neúčastnil. Ani školení není, veškeré informace mám od krizového pracovníka na úradě. Od pana ing. Kudláka.

Krizový pracovník (KP): Ten školení provede.

A ten školní provede. Takže v budoucnu v budoucnu školení teda probíhat bude?

KP: Já mám tušení, že jedenkrát za 4 roky mají starostové obcí s rozšířenou působností a obcí školení, které má v gesci hasičský záchranný sbor. A pokud se dobře nemýlím, myslím 5. dubna. dělá hasičský záchranný sbor jihočeského kraje školení se starosty ORP.

S2: V budoucnu se nějakého školení účastnit budu.

Dobrá, takže probíhá teda v gesci za hasičského záchranného sboru.

S2: A rada probíhá, ta bezpečnostní rada, dvakrát do roka.

Děkuji, máte nějaké představy o tom, co je důležité vědět v tý ochrany obyvatelstva jako starosta?

S2: Co je důležité vědět ohledně ochrany obyvatelstva? Tak co se týče té bezpečnostní rady i toho krizového štábu, tak ten starosta, pokud to dobře chápu, tak je spíš takový koordinátor, který kolem sebe má profesionální pracovníky, ať to jsou právě ti členové bezpečnostní rady. Ať je to, právě tedy zaměstnanec úřadu, který je od toho, aby toho starostu informoval, radil mu, a veškerých ve všech těchto oblastech, aby poskytoval relevantní informace.

KP: A jinak, co se týče potom našeho úřadu, protože my jsme taky orgánem krizového řízení, musíme pomáhat vlastně starostovi, jako obce s rozšířenou působností, tak na těch webových stránkách. Já nevím, jestli jste se na ně díval, tak tam máme třeba i tu oblast ochrany obyvatelstva a je to vlastně je tam všechno, a vypsáno, co bychom potřebovali. Jo tady v této věci, takže jenom pro to vaše upřesnění.

Děkuji, děkuji vám za odpověď. Já se dostanu k 2. otázce ohledně cvičení zóny havarijního plánování. Mám to tu napsané. Máte s tímto již nějaké zkušenosti?

S2: Já osobně, jak jsem nastoupil do funkce, tak s tím žádné zkušenosti osobní nemám. Mám tady napsaný, kdy se prováděly tyto cvičení a vím, že se bude v roce 2023, že se bude provádět. Samozřejmě to s sebou nese značné finanční náklady, náklady personální požadavky na techniku. Takže bude v roce 2023 toto cvičení.

KP: Jo, takže já to upřesním. 23. října by mělo být trojdenní cvičení. Zóna 2023. Jinak jako naše město, už se zúčastňovalo zóny 2022, kdy bylo to 1. Potom otevření vlastně jaderné elektrárny, bylo třídní, bylo za účasti teda i kolegů z Rakouska a jinak. Tak jak to probíhalo různě? Myslím, že 2007 tam bylo 2010.

S2: 2015 a 19.

KP: 15 a 19 takže to myslím normálně, nehledě na to, že vždycky máme z toho i různé videozáznamy nebo obrázky, máme z toho nějaké výstupy. Většinou jsme byli v této věci aktivní. Protože jsme vlastně obcí, která je správním obvodem, který by měl ubytovávat zhruba, asi tak 5000 obyvatel ze zóny havarijního plánování.

Vy jste mi odpověděli na moje následující otázky v tomto okruhu velice děkuji. Já se dostanu teda k další a ta se týká zase povědomí o ochraně obyvatelstva. V tomto případě

školy. Toto povědomí podle mého i podle statistik klesá. Máte pocit, že by to mělo být navýšeno a jakým způsobem?

S2: Já primárně nevím, z čeho čerpáte, jestli klesá nebo ne. Teď v posledních letech bylo těch mimořádných událostí spousta, ať to bylo, ať to byl covid. A lidi si nakupovali různé prostředky ochrany, divné skafandry, a potom zase teďka, jak přišla ta situace, na Ukrajině válka. Tak si myslím, taky spousta lidí řešilo, kde vlastně máme kryty. A je to jako, samozřejmě asi nárazový, to obecné povědomí, jelikož tu není žádná branná výchova jako byla dřív, tak možná jako v obecné rovině klesá. Ale dneska jsou ty informace tak jako rychle dohledatelný a ty lidi umí takovým způsobem na to reagovat, že si myslím, že ta situace není úplně jako nějaká tragická, jestli by jako navýšit, jestli by měla být zase nějaká branná výchova, nebo nějaká základní ve školách? To jako je asi otázka diskuse já o tom úplně nejsem přesvědčen. Víím, že je branný den, to jako školy, školy víím, že maj no.

KP: Já to jenom teda upřesním. Tedy, a to by se měl pan starosta, jestli dovolí, si to může zapisovat.

S2: No upřesněte, určitě.

KP: Takže my, tady na tom našem nejenom území města, ale správním obvodu ve spolupráci třeba s československou obcí legionářskou připravujeme různá cvičení nebo nějaké soutěže pro základní nebo žáky základních škol a středních škol. Takže 03. května, pane starosto, je takzvaná příprava občanů k obraně státu. Já bych, kdyžtak bych vás poprosil, potom jestli byste mohl být na zahájení a ukončení a paní Veselá.....

S2: Ta mi o tom říkala. paní Veselá.

KP: Výtečně jo vidíte, že doma máte pana Pospíšila, takže to budete mít úplně perfektní. Takže to bude příprava občanů k obraně státu a měli by to být teda žáci základních škol. Pak by hned 10, 10. května, pane starosto, má český červený kříž, to má toho svého záchranáře a potom hasičský záchranný sbor má tu soutěž dokaž, co umíš, a my to jako město zaštit'ujeme a dáváme tomu vlastně punc jakéhosi mladého záchranáře okresu písek. Jo ono, protože tady přijedou ty děti z těch základních škol z celého vlastně

okresu, takže to je nějakým takovýmto způsobem vlastně zaštiťujeme. Pak někdy kolem asi 20. září je soutěž. Taky o tom ví pan Pospíšil, paní Veselá a jedná se o to – Jan Hus svým následovníkům, a nejsou tam jenom záležitosti bezpečnostní ochrany obyvatelstva, ale i životního prostředí. Od nás tam ještě třeba jdou kolegové z odboru životního prostředí a mají tam myslím 2 stanoviště. A následně hned, někdy začátkem října máme přípravu občanů k obraně státu středních škol. Jo, takže na tom se nějakým způsobem participujeme. Kromě toho teda, že to zaštiťujeme nějakými našimi věcmi, jako záležitostmi, tak tam chodí kolegové z městské policie, kde mají své stanoviště a kluci, co se týče dobrovolní hasiči, to znamená z jednotky sboru dobrovolných hasičů města Písek. Oni jsou zároveň i záchranáři jo, takže mají minimálně 2 zase stanoviště. A týká se to samozřejmě tady všechno, i z hlediska ochrany obyvatelstva. A vůbec, záležitostí, které jsou podle, já nevím, zákona o zajišťování bezpečnosti, nebo ne obrany české republiky, žejo a třeba IZS. Jo, jsou tam samozřejmě zástupci policie české republiky a hasičského záchranného sboru, a každý tam má své stanoviště. Takže tady v té věci, si myslím, že jsme celkem, a už jsme dostali i několikrát pochvalu, jako třeba od krajského vojenského velitelství, že jsme tady hodně, jako v té věci udělali. A hlavně ty střední školy, ony chtějí.

Je toho hodně tedy. Děkuji za odpověď. Já se dostanu dál k rozdávání jodových tablet z kalendáře a příručkami, které rozdávají starostové. Máte povědomí o tom, zda to dostanou všichni obyvatelé?

S2: Já tak co se týče té zóny havarijního plánování, tak jak jsem byl poučen, tak Písek není v této zóně havarijního plánování, a tudíž mi žádné tablety nerozdáváme.

To je pravda, to se týká těch obyvatel, který tam jsou, který spadají vlastně pod ZHP.

KP: Takže my tam máme celkem 6000 obyvatel, jsou tam 4 obce a 1 velké město, to je Protivín. A pokud já mám ty informace, tak protože já bydlím při Čičenicích, což je taky v zóně havarijního plánování, tak vesměs starostové dávají informace buď svým nějakým belatinem nebo rozhlasem, aby ty staré jodové tablety po tom loňském roce, aby ten jodid draselný, prostě donesli na obec a zase oni ho tam proti podpisu distribují. Co se týče Protivína, tak tam je to trošku víc specifické přece jenom. Oni mají asi 4700 obyvatel, takže tam se to dělá prostřednictvím knihovny jo, že tam zároveň si mohou

třeba, když je ten kalendář tak si tam dojdou pro ten kalendář anebo tam se vydává i ten Jodit draselný.

Jo, takže ty obyvatelé si proto musí dojít.....

KP: Tak, vždycky dojít a musí to podepsat, protože je to povinností. Mělo by to být povinností jo, každý té zóně, kdo tam je, tak v rámci té své ochrany, i když, když se podíváte na vůbec tu specifiku a my to máme v tom vnějším havarijním plánu, tak u osob, které jsou starší 40 až 45 let, tak to použití toho jodit kália, vlastně potřeba mít jakési vyšetření od lékaře a doporučení, jestli ho můžete použít. Takže pro mě, třeba pro moji věkovou kategorii, je to absolutně bezpředmětné, jo, protože přece jenom se předpokládá, že kdyby došlo k nějaké té radiační havárii, ani tak ne radiační ale nějakého toho nebezpečí, ale ta radiační havárie, to znamená ta mimořádná událost toho čísla 3. To bylo kdysi, ten stupeň číslo 3, tak tam vlastně dochází k úniku toho radioaktivního jódu a vy to potřebujete vlastně zachytit v té štítné žláze, že jo, takže tam jako pro mě už snad přijedu, teda v případě, kdyby bylo potřeba jo, já musím stejně ještě přes dekontaminační místo, jo.

Ohledně těch příruček v těch kalendářních, který vlastně končí tento rok, myslím, vydávají se další, jsou dostačující? To budu asi směřovat spíš na Vás, Vy ho máte doma, když ho máte doma?

KP: Tak ono totiž ten kalendář, samozřejmě, má svůj vývoj, kdysi dávno byl nástěnný, teďka asi po 2 nebo 3..... po třikráte už byl sólový, ale ono stejně ještě k tomu je 1 příručka. Knížka já nevím. Já nevím, jestli jste ji viděl, taková béžová a je tam naznak ČEZU.

Ta se ke mně nedostala.

KP: No, takže ona je ještě příručka právě ten kalendář a všechno to, co bylo v té příručce, tak samozřejmě je ještě zaznamenala ta. Tam jsou ty nejdůležitější, podle mě, jsou tam ty nejdůležitější věci směrem k těm občanům. Stejně i ta filozofie teďka jenom takhle mimo Vás. Už předpokládá, že by první měla být spíš provedena evakuace než ukrytí. Jo zatím teda zůstáváme u toho ukrytí, jo to znamená první 2 dny, že by se ti lidé

měli ukrývat, což je takové, protože v případě opravdu radiační havárie, kdyby došlo k nějakému úniku, tak nebo nějakému prostě výbuchu uvnitř, když to opravdu přeženeme, protože to je předpoklad, je 10 na minus 7 tak stejně první, které se dostanou do vzduchu, jsou vlastně vzácné plyny. Jo a teprve potom následně po nějakých hodinách. Teprve se dojde k tomu, že bude vlastně výron nějakých těch radiačních látek. Jo, takže tady by spíš bychom doporučovali, a říkám, začíná se o tom velice nahlas hovořit. Že nejprve ty lidi odtamtud vyevakovat, a ty co nestihnou, tak potom je teda ukrýt. Jako třeba to je následek fukušimy tam taky jako s tím ukrýváním to nebylo, jo a všechny ty lidi pokud možno, i když tam stejně došlo i k takovému komunikačnímu embargu, že ten ředitel té Jaderné elektrárny to nechtěl nějak moc, jako přiznat jo, takže tam ten, tam ta komunikace byla celkem dost špatná.

Takže přijímací střediska. Kolik jich tu máte v Písku a v jakém jsou stavu?

S2: Máme, nevím, jestli jste písečák, tak je tady takové tělocvičná Elimu, tak tam. Na výstavišti přesně, přesně tak a pro ORP máme povinnost ubytovat 5000 obyvatel, je to tak.

KP: Jinak v zóně, když bylo cvičení zóna 2019, tak jsme cvičili přijímací středisko. Je to takhle stanovená, ta filozofie. V rámci vnějšího havarijního plánu jaderné elektrárny. Můžu se vám přiznat, že vlastně ten nápad vznikl tady v Písku. Protože původně se jednalo, nebo hasiči to chtěli tak, protože oni, teď předběhnu trošku vaši otázku, co se týče dopravy, tak za to odpovídá hasičský záchranný sbor a má podepsané smlouvy s dopravcem. To není na nás. A ten dopravce automaticky dovážel do toho místa ubytování ty osoby a teprve tam se provádělo to přijímání, oficiální. Nám se to s kolegou, který tady už samozřejmě dlouho není. Ten už je v důchodu 13 let, nicméně on kdysi dávno byl tím pionýrem při zpracovávání vnějšího havarijního plánu, který vlastně ještě nebyl uzákoněn podle vyhlášky 328 z roku 2001 sbírky, ta forma a ten obsah. Takže tenkrát jsme se dohodli, že asi by bylo lepší to dovážet do jednoho centra a odtamtud teprve ty lidi vlastně odvážet, kdyby dostali všechno, jednak by se setkali vlastně s hygienou. (Tam jsou nějaké důležité otázky z hlediska nemocnosti, infekční nemoci a podobně). A pak teprve to rozhodování, kam půjdou, jestli zůstanou tady na tom správním území, anebo je pošleme v rámci správního obvodu. No a potom se to samé zároveň týká vlastně evidování těch osob z té zóny havarijního plánování. Jo to znamená,

že v případě, že tady u nás budou, tak se musí zaevidovat tím městským úřadem, anebo potom, když přijedou do té obce, tak tam se musí zaevidovat a my na to dohlížíme vzdáleným přístupem. Nevím, jestli jste viděl tu aplikaci ministerstva vnitra ohledně té, těch osob, které jsou vlastně na přechodném pobytu jo, takže tady jsou nějaké takové nastavené záležitosti, takže my jsme k tomu dělali iMS, i z toho máme z toho natočený film tady píseckou filmovkou. A roce 2019. Když byla zóna, tak jsme požádali institut ochranu obyvatelstva v Lázni Bohdaneč, tak je z toho takový krátký šot, který byste mohl najít i na stránkách. Jako na youtube, takže tam by vám t zase vysvitlo spoustu dalších záležitostí.

Tak já se zkusím k němu nějak dostat.

S2: Tak jsem řekl, že máme 1 přijímací středisko, jaké to jsou, tak to je ten Elim. A jak jsou udržována? Tak to je tělocvična. To je budova, která jako je relativně nová, která je v dobrém stavu, takže tam asi absolutně problém není.....

Hrával jsem tam florbal jako malý.

KP: Takže dobrá dopravní obslužnost, jo, a podobně, takže.

Je tam velký prostor pro autobusy.

S2: Hm, máte nasmlouvané autobusy? Ze zákona hasičský záchranný sbor.

Já se dostanu ke krizovému štábu, teda v případě ty radiační havárie. Jak by probíhalo to svolání a jaká je vaše úloha v tom krizovém štábu?

S2: Na rozdíl od té bezpečnostní rady, krizový štáb jsem ještě naštěstí nesvolával, ale tak počítám, že prostřednictvím mobilních telefonů a máme nějaký náš vlastní systém.

KP: Prostřednictvím operačního a informačního střediska od hasičského záchranného sboru, což je jasné, jak říká pan starosta, to je prostřednictvím těch mobilů. Tam jsou ty DMS, že jo, když to s vámi hovoří, máte i tu zprávu a v případě, že jsou potom následná jednání, tak buď se to teda projedná samozřejmě na tom jednání toho krizového štábu, kdy pan starosta dá pokyn, kdy bude další jednání. A v případě, že by bylo nutné svolat,

tak my máme ještě svůj svolávací systém, nebo máme ten systém na rozesílání hromadných sms zpráv i pro občany, takže tam máme vytvořenou jakousi skupinu, Proč by to obdrželi členové toho krizového štábu.

Tím jste mě předběhl, teda pro občany. Máte mimo to i sms systém a dalo by se podle vás něco... Tím svoláváním toho krizového štábu vylepšit třeba pagery nebo něco podobného?

KP: Pagery už tady byly. Ony, samozřejmě buď jsou voicové, nebo máte, to znamená ty verbální, že jo. Anebo jsou s tou zprávou. Myslím si, že ta doba už je opravdu někde jinde. To byly devadesátky. Já si vzpomínám, že jsme byli kdysi na návštěvě u partnerského města ve welsu. Na jedné vlastně brigádě hasičů a oni měli vlastně pagery, kde jim šla ta zpráva. Jo, ale to byla opravdu doba, kdy ještě pořádně nebyly ani mobilní sítě. Ty mobily byly takové, jo, že opravdu jenom člověk se mohl spíš domluvit, jo, a obrazovky jsou, byly velice krátké a ten text tam byl velice takový, jako i to hromadné rozesílání sms zpráv. Spíš byl takový boom až po povodních v roce 2002 jo, takže. Pagery jsme tady taky měli na svolávání dobrovolných hasičů. Jo, takže taky mobil a pager s sebou tahat jo a ten byl teda voicový jo, takže. Takže tam se musel přepínat na radiostanici městské policie a v tu chvíli, myslím si, že to je věc, která už je jaksi zastaralá. A zrovna nedávno jsem nechal ty pagery jako rušit jo.....takže to už je jako pryč.

A k tomu varování těch obyvatel, tak jste mi odpověděl, že mají ten sms systém. Musí se do něj ten uživatel přihlásit nebo?

KP: Jo určitě jo, ale ty formy jsou různé. Buď máme ten tiskopis na webových stránkách. My jsme kdysi dělali velkou kampaň. Probíhá to vlastně i ve zpravodaji města a zase klidně to můžeme zopakovat, ale tam je telefonní číslo a v případě, že do něj napíšu sms zprávu, tak my vidíme na druhé straně a můžeme ho do toho systému jako dát. Máme to rozdělené na dvě skupiny s povodní a bez povodní, to znamená všechny mimořádné události, někdo třeba s tou povodní nemá nic společného, protože je někde na kopci tak ani nepředpokládá. Jo, takže ty skupiny jsou prostě 2 a máme těch skupin samozřejmě víc. Měli mít ke starostům, k jednotkám sboru dobrovolných hasičů a tak dále. Ale těm občanům máme takhle to rozděleno.

Testování, je to nějak testováno?

KP: Minimálně vždycky jedenkrát za rok, teďka trošku máme problém jako zkušební režim.

S2: Přijde zkušební sms.

KP: Jako zkušební esemeska, jenom se připomenout, že něco takového je. My po těch občanech nechceme, aby se nám podepisovali. No takhle nechceme a po nich jméno a příjmení, a tak dále. Nám stačí na tom papíru, jenom, že napíšou číslo popisný a zaškrtnou, kterou tu skupinu chtějí anebo nám napíšou do té smsky, že chtějí tuhle tu skupinu a tímto pro nás padá.

Dobrá, jo, děkuji a já se dostávám k poslední otázce. V případě té radiační havárie by se mohlo stát, že by se přetížila telefonní síť A i, když jsou ty čísla upřednostněna, tak nedej bože, kdyby se opravdu něco stalo, jaké by bylo, jaká by byla metoda toho svolávání krizového štábu a komunikace během?

S2: Sms zprávy naším systémem.

KP: No ono tam těch možností je samozřejmě vícero. Starosta prostě dá pokyn třeba vedoucímu odboru vnitřních věcí, který má ve své gesci vozidla, takže řekne, já nevím, řidiči potřebujeme zavolat tohle anebo svolat toho člověka. Takže taková ta klasická věc, jako to bývávalo, když opravdu ta elektrická energie nejde. Prostě nějakýho bubeníka, nějakou spojku a bude se prostě takovýmto způsobem svázet. Ale zatím, my jsme teda i cvičili výpadek elektrického proudu. Takže jsme to dělali opravdu touhle formou, no že jsme to prostě svázeli. S nehledě na to, že se může klidně stát, že nepůjde proud, vzpomínám si, že prostě jsme posílali člověka, protože on nemá, neměl třeba ani pevnou linku, že mu vypadla, nešel mu mobil, tak jsme tam prostě toho člověka poslali, jo vozidlem. Těch možností je tady v tomhle tom, to je takové to nejjednodušší asi. Jako se to dělalo na vojně, já, když jsem se nedostavil do štábu tak přišla pro mě spojka, no.

Tak jo, tak já Vám děkuji za rozhovor, že je to všechno, mně to stačí takhle, opravdu děkuji.

Příloha č. 4 Rozhovor se starostou 3

V roli starosty/primátorky ORP předsedáte krizovému štábu a bezpečnostní radě. Máte pro tyto účely nějaké školení, jaké a jak takové školení probíhá? Pokud ne, nemyslíte, že by bylo dobré takové školení zavést, co podle Vašim představ je důležité vědět v ohledu ochrany obyvatelstva?

S3: Vzhledem k tomu, že jsem ve funkci starosty teprve krátce od podzimních komunálních voleb, žádné školení jsem ještě neabsolvoval. Souhlasím s tím, že starosta by měl být o těchto záležitostech podrobně informován. 3. dubna se budu účastnit školení starostů a obcí s rozšířenou působností zaměřené na přípravu na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení. 19. dubna se budu účastnit školení starostů měst a obcí v oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva a požární ochrany, které spolupořádáme jako obec s rozšířenou působností spolu s HZS JČK.

V zóně havarijního plánování probíhá cvičení Zóna. Máte s tímto cvičením již nějaké zkušenosti? Toto cvičení bylo v roce 2021 přesunuto na rok 2022, kdy bylo následně zrušeno. Máte nějaké zprávy o tomto cvičení? Co toto cvičení přináší a jak je složité se v něm zúčastnit?

S3: Cvičení Zóna proběhne v říjnu letošního roku a budeme jeho aktivními účastníky. Cvičení přinese především ověření funkčnosti a strategie komunikace v havarijním plánování v nejen meziresortní sféře. Dále se stane přínosem primární zaměření na fázi před vyhlášením radiační havárie a samotné procvičení VHP a NRNP. Stejně tak důležitým faktem se stane procvičení následných opatření. Cvičení bude probíhat v taktickém režimu bez prověřovací složky. Složitost zúčastnění není relevantní, jde o zájem samotné obce se zúčastnit a předložit tento zájem vyšším organizačním orgánům či souhlas s návrhem dotčených orgánů o účasti dané obce.

Obecně podvědomí o ochraně obyvatelstva klesá. Myslíte si, že by se pojem blízký k branné výchově měl ve společnosti zase navýšit? Alespoň v zónách, kde je riziko

k havárii, tedy v ZHP? Jak byste toto povědomí v obcích navyšoval, pokud tedy máte pocit nedostatku povědomí?

S3: V roce 2013 začal projekt Přípravy občanů k obraně státu , jehož cílem je vzdělávat žáky i širokou veřejnost. Zahrnuje zejména zdravotnickou přípravu, přípravu k civilní obraně, zájmovou činnost s technickým a sportovním zaměřením, přípravu obyvatelstva k sebeobraně a vzájemné pomoci a další činnosti spojené s branností. Pro žáky základních i středních škol vznikly celodopolední programy. Žáci jsou seznamováni s krizovými stavy, je jim vysvětlováno, proč vstupuje ČR do mezinárodních organizací, proč máme armádu a jaké úkoly musí vojáci plnit. Žáci obcházejí stanoviště zaměřené například na zdravotní či chemickou ochranu, pro mladší žáky pak lidé v projektu pořádají výtvarné soutěže. Žáci si mohou prohlédnout ukázky zbraní a vojenské techniky. Zcela dobrovolný projekt spravuje odbor ministerstva obrany, Univerzita obrany a krajská vojenská velitelství. Pomáhají jim také branné spolky. Ročně se jej ale účastní v celé republice jen desítky škol. Jedna z našich základních škol pravidelně organizuje právě oblastní kolo branné soutěže pro všechny školy v ORP Týn nad Vltavou s návaznou postupnou tendencí.

V ZHP jsou rozdávány obyvatelům jodové tablety a kalendáře s příručkami. Toto rozdávání mají na starosti jednotliví starostové obcí. Máte i vy přehled o tom, zdali jsou tyto rozdány? Myslíte si, že kalendáře s příručkami jsou v tomto ohledu dostačující? Existují i jiné příručky nacházející se v obcích? Pokud ne, nemyslíte, že by bylo dobré je umístit, třeba na autobusové zastávky?

S3: Myslím si, že kalendáře s příručkami jsou vhodně zvoleným informačním médiem, protože ho občané mají pořád na očích. Jodové tablety jsou rozdávány proti podpisu, a tudíž máme poměrně dobrý přehled o tom, zda a v jakém množství jsou rozdány. Kalendáře s příručkami jsou taktéž každé dva roky rozdávány občanům přímo do schránek prostřednictvím dobrovolných spolků. Následně jsou vedeny záznamy, kam a kdy byly kalendáře umístěny. Na Pracovišti krizového řízení MěÚ jsou volně k dispozici jak kalendáře, tak jodidové tablety pro případné nezachycené nebo nově příchozí osoby v našem ORP (např. chataře atd.) – s tímto faktem možnosti vyzvednutí jsou příchozí obyvatelé seznámeni již při prvním setkání (registraci) na městském úřadě, a to i např. na podatelně úřadu. Dále existuje samostatně mimo kalendář - příručka pro

ochranu obyvatel v případě radiační havárie JE Temelín dostupná přímo v nedalekém Informačním centru JE, která objasňuje nejen, jak se chovat při havárii, ale také základní znalosti v oblasti radioaktivity a fungování JE Temelín. Každý občan, který v našem městě či okolí se vyskytuje má povědomí o tom, že se zde nachází jaderná elektrárna a tím existuje možnost zabezpečí proti možné hrozbě. Je zcela běžné, že se občané aktivně dotazují na možnost samostatné ochrany. Město je na případné dotazy připraveno. A je připraveno, jakkoliv pomoci při zabezpečení znalostí této problematiky každého jednotlivce tak, aby se každý v našem městě cítil co nejlépe.

V případě radiační havárie a následné evakuace obyvatel ze zóny by byly využity evakuační trasy do přijímacích středisek. Kolik přijímacích středisek zde máte, jaké to jsou a jak jsou udržována? Jak by probíhala taková evakuace, máte nasmlouvané nějaké autobusy pro tento případ?

S3: Evakuační trasy nyní jsou předem vytipovány nebo na základě aktuální situace určeny. Evakuační trasy slouží k provedení evakuace z ohroženého území. Trasy vedou přes místa dekontaminace do příslušných přijímacích středisek. Vedle základních složek IZS, hejtmana, mě jako starosty ORP, starostů obcí se na zabezpečení evakuace podílí další smluvně zajištěné subjekty, které zabezpečují např. dopravu evakuovaných, nouzové ubytování a stravování, zdravotnické zabezpečení, označování objízdných tras atd. Dopravní zabezpečení evakuace zajišťují složky IZS a dopravci na základě uzavřených smluv. Hromadné dopravní prostředky jsou přistavovány na základě výzvy OPIS HZS JčK. Evakuované osoby se soustřeďují na místě shromáždění v dané (evakuované) obci. Místo shromáždění je zvoleno a předem stanoveno starosty jednotlivých obcí dotčených ZHP tak, aby pobyt občanů na volném prostoru po opuštění úkrytu a při přemístění do autobusu byl co nejkratší. Přikládám náhled na evakuační oblasti a návazné příjmové oblasti pro celkové zodpovězení otázky. – přijímací střediska J. Hradec, Tábor, Třeboň

Velkou část organizačních věcí a věcí nutných k vykonání provádí Hasiči. Ale při takto velké havárii by byl určitě svolán krizový štáb. Jak takové svolání probíhá a jaká je Vaše úloha v tomto štábu? Dalo by se podle Vás něco v tomto systému změnit k lepšímu?

S3: Krizový štáb je svolávan v prípadoch mimořádných událostí pracovištěm krizového řízení cestou OPIS a já mu z pozice starosty předsedám. Ještě jsem, bohudíky, neměl příležitost prakticky řešit závažné krizové situace (s výjimkou jarních dřenic), ale myslím si, že je systém nastaven dobře. Na OPIS HZS JčK je pracovištěm krizového řízení MěÚ předáno rozhodnutí starosty ORP Týn nad Vltavou s určením dnem a hodinou vydání rozhodnutí, které je zaregistrováno a realizováno OPISem HZS JčK formou sms a akutního několikanásobného volání členům Krizového štábu a pozvaným dotčeným osobám s odůvodněním akutního zasedání Krizového štábu – taktéž s časem a místem zasedání. Vše se děje v souladu se statutem Krizového štábu obce s rozšířenou působností Týn nad Vltavou.

V případě Havárie by probíhalo varování obyvatel. Máte zde i jiné prostředky k varování obyvatel krom rozhlasu a sirén? Pokud ano tak jaké a jak jsou podle Vás funkční? Testujete je nějak, obdobně jako je prováděna zkouška sirén?

S3: Využíváme komunikační platformu s názvem Munipolis/Mobilní rozhlas, která umí unikátním způsobem informovat o všem důležitém, co se ve městě děje a tuto informaci dodá nejrychlejším možným způsobem – do mobilní aplikace, také formou SMS na mobilní telefon či na email. Chytrá obecní komunikace se stala nezbytným rozšířením standardních komunikačních nástrojů samosprávy. Aktivně zapojuje občany do i běžného dění města, zvyšuje jejich informovanost ve všech směrech. S Munipolisem/Mobilním Rozhlasem město Týn nad Vltavou oslovuje obyvatele okamžitě, cíleně a měřitelně. Munipolis/Mobilní rozhlas je testován běžným provozem.

Komunikace je při řešení krize jedna z nejdůležitějších činností. V případě radiální havárie by se mohlo stát, že by byla telefonní síť přetížena. Máte nějaké jiné metody komunikace a svolávání krizového štábu?

S3: V době krize má jistě komunikace zásadní význam. Při znalosti a seznamech bydliště členů Krizového štábu je možností i osobní návštěva a tím osobní informovanost – při možné přetíženosti velmi praktické a účinné. Jinak ke krizové komunikaci je možné využít dále email, pevnou telekomunikační síť, radiokomunikační síť, spojky nebo radiovou síť, která se využívá pro přenos zpráv – určenou právě při selhávání ostatních technologií (vše ve spojitosti se složkami IZS). Samozřejmě zůstává zásadní mobilní síť.

Příloha č. 5 Rozhovor se starostou 4

V roli starosty/primátorky ORP předsedáte krizovému štábu a bezpečnostní radě. Máte pro tyto účely nějaké školení, jaké a jak takové školení probíhá? Pokud ne, nemyslíte, že by bylo dobré takové školení zavést, co podle Vašim představ je důležité vědět v ohledu ochrany obyvatelstva?

S4: Školení starostů celého ORP Vodňany proběhne 27.4.2023 u nás ve velké zasedací místnosti MěÚ za účasti zástupců krizového řízení JčK, HZS, Policie ČR a ORP. Dále zástupci ČHMÚ a EG.D. Jako předseda BR ORP Vodňany jsem se zúčastnil jednání bezpečnostní rady 2/2022 dne 19.12.2022.

V zóně havarijního plánování probíhá cvičení Zóna. Máte s tímto cvičením již nějaké zkušenosti? Toto cvičení bylo v roce 2021 přesunuto na rok 2022, kdy bylo následně zrušeno. Máte nějaké zprávy o tomto cvičení? Co toto cvičení přináší a jak je složité se v něm zúčastnit?

S4: Cvičení ZÓNA 2023 je naplánované 23.-25.10.2023. Naše ORP se cvičení zúčastní, protože místní část Čavyně patří do ZHP.

Obecně podvědomí o ochraně obyvatelstva klesá. Myslíte si, že by se pojem blízký k branné výchově měl ve společnosti zase navýšit? Alespoň v zónách, kde je riziko k havárii, tedy v ZHP? Jak byste toto povědomí v obcích navyšoval, pokud tedy máte pocit nedostatku povědomí?

S4: Ve školních osnovách bude třeba předmět „Branná výchova“ oprášit nejen z důvodu rizika havárie JETE ale z důvodu vývoje situace ve světě.

V ZHP jsou rozdávány obyvatelům jodové tablety a kalendáře s příručkami. Toto rozdávání mají na starosti jednotlivý starostové obcí. Máte i vy přehled o tom, zdali jsou tyto rozdány? Myslíte si, že kalendáře s příručkami jsou v tomto ohledu dostačující?

Existují i jiné příručky nacházející se v obcích? Pokud ne, nemyslíte, že by bylo dobré je umístit, třeba na autobusové zastávky?

S4: Do ZHP JETE spadá z našeho města pouze místní část Čavyně. Jodové tablety byly v roce 2022 po pěti letech občanům Čavyně obměněny včetně nového letáku. Výměnu zajišťovalo pracoviště krizového řízení MěÚ Vodňany ve spolupráci s předsedou osadního výboru Čavyně.

V případě radiální havárie a následné evakuace obyvatel ze zóny by byly využity evakuační trasy do přijímacích středisek. Kolik přijímacích středisek zde máte, jaké to jsou a jak jsou udržována? Jak by probíhala taková evakuace, máte nasmlouvané nějaké autobusy pro tento případ?

S4: Pro ORP Vodňany je jako přijímací středisko určen Kulturní dům Vodňany, Zeyerovy sady 963. Evakuace by byla prováděna autobusy, které jsou nasmlouvány HZS Jčk.

Velkou část organizačních věcí a věcí nutných k vykonání provádí Hasiči. Ale při takto velké havárii by byl určitě svolán krizový štáb. Jak takové svolání probíhá a jaká je Vaše úloha v tomto štábu? Dalo by se podle Vás něco v tomto systému změnit k lepšímu?

S4: Svolání krizového štábu ORP Vodňany by bylo provedeno na POKYN starosty města Vodňany přes OPIS HZS Jčk podle aktuálního plánu vyrozumění. Toto svolání je zkušeno při prováděných cvičeních. Seznam členů KŠ ORP Vodňany je v plánu vyrozumění aktualizován průběžně. Tento systém nám vyhovuje.

V případě Havárie by probíhalo varování obyvatel. Máte zde i jiné prostředky k varování obyvatel krom rozhlasu a sirén? Pokud ano tak jaké a jak jsou podle Vás funkční? Testujete je nějak, obdobně jako je prováděna zkouška sirén?

S4: V případě potřeby je ještě možno použít zařízení městské policie Vodňany, hlásné zařízení přímo z auta MP, přenosné zařízení (megafon). Tyto zařízení jsou pravidelně zkoušeny.

Komunikace je při řešení krize jedna z nejdůležitějších činností. V případě radiační havárie by se mohlo stát, že by byla telefonní síť přetížena. Máte nějaké jiné metody komunikace a svolávání krizového štábu?

S4: Pro případ přetížení telefonní sítě by byla ke svolání KŠ využita městská policie. Dále je možno využít vozový park MěÚ a zaměstnance MěÚ jako spojky.

Příloha č. 6 Informovaný souhlas – vzor

Informovaný souhlas s poskytnutím rozhovoru a jeho následným využitím pro účely diplomové práce.

Podpisem vyjadřuji souhlas s poskytnutím rozhovoru a následujícími body:

Byl/a jsem informována o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu diplomové práce Štěpána Chvátala s názvem Přípravenost vybraných obcí s rozšířenou působností v zóně havarijního plánování na radiační havárii jaderné elektrárny Temelín.

Bylo mi sděleno, jaký bude mít rozhovor průběh.

Jsem seznámen/a s právem odmítnout odpověď na jakoukoli otázku.

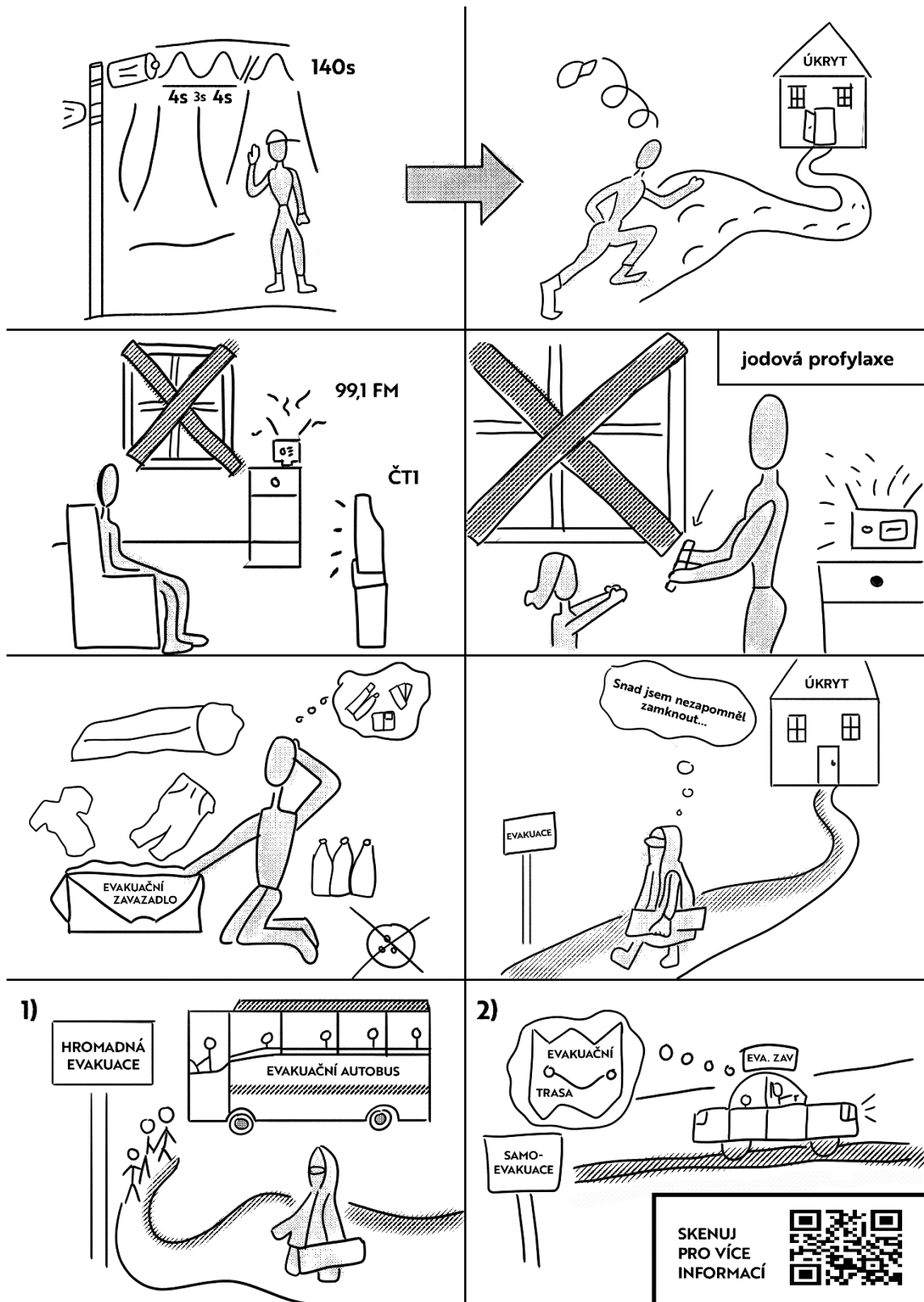
Souhlasím s nahráváním následujícího rozhovoru a jeho následným zpracováním. Zvukový záznam rozhovoru nebude poskytnut třetím stranám a po přepsání bude vymazán.

Byl/a jsem obeznámen/a s tím, jak bude s rozhovorem nakládáno. V diplomové práci nebudou uváděny jména a jiné osobní údaje. Dávám své svolení k tomu, aby byl použit rozhovor pro potřeby diplomové práce, a části rozhovoru v ní mohou být citovány.

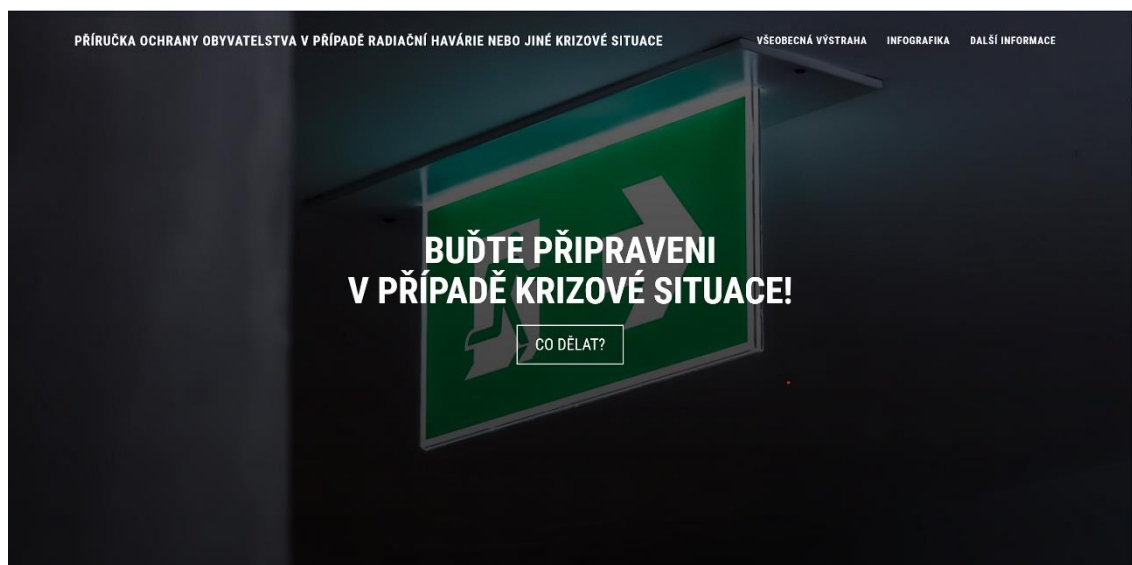
Datum:

Podpis respondenta:

Příloha č. 7 Navržení příručky ochrany obyvatelstva do škol



Příloha č. 8 Webové stránky



CO DĚLAT, KDYŽ USLYŠÍM VŠEOBECNOU VÝSTRAHU?

VAROVÁNÍ

Přerušovaný tón po dobu 140 sekund! = všeobecná výstraha
Nepřerušovaný tón po dobu 140 sekund! = zkouška siren



1. NAJDU UKRYTÍ!

- Jedu autem? Najdu první možný úkryt!
- Jsem venku? Také najdu nejbližší úkryt!
- Jsem doma? Jsem v úkrytu!
- NEPANIKÁŘÍM



2. V UKRYTÍ

- ZACHOVÁM KLID!
- ZAVŘU všechny okna a dveře – pokud mám čím – LITĚSNĚM
- ZAPNU informační kanály – RÁDIO (rádiožurnál) a TV (Č11, Č124)
- SEJDU se s lidmi z domácnosti
- UHASÍM spalovací zařízení, VYPNU plyn a kotel
- VYPNU klimatizaci a UZAVŘU komin
- POSLUCHÁM informace
- NEPŘETĚŽUJI telefonní síť – telefonuji jen v NEJNUTNĚJŠÍM případě
- ZAVŘU zvirata
- NEOPUŠTÍM úkryt, pokud nedostanu pokyn od veřejné správy



3. VE ŠKOLE

- ZAVŘU okna



3. VE ŠKOLE

- ZAVŘU okna
- ZŮSTANU ve třídě, dokud se neukáží vybuchující
- POSLUCHÁM pokyny vyučujících
- NETELEFONUJI, pokud to není nutné
- RDOIČI: vědí, že je o vás postaráno



4. JODOVÁ PROFYLAXE

- POUŽE pokud dostanu POKYNY
- DÁVKOVÁNÍ:
 - NAD 12 let – 2 tablety
 - MEZI 9-12 lety – 1 tableta
 - DO 3 let – půl tablety
 - DO 1 MĚSÍCE – čtvrt tablety



5. EVAKUAČNÍ ZAVAZADLO + PŘÍRUČNÍ ZAVAZADLO = BATOH, TAŠKA

- DOKI ADY, Smlouvy – pojistné, hypotéka apod., PENÍŽE, cennosti (šperky)
- NEZAPOMENU na LÉKY, které pravidelně užívám (nebo užívají děti)
- JÍDLŮ a PITÍ, pokud nachci být hladý (doporučuje se na 2-3 dny)
- NÁDOBÍ, ať je to v čem jíst, sládky/slus/miska a příbor
- HYGIENA je důležitá, i když jsem mimo domov. KARTÁČEK a pasta je samozřejmost
- SPACÍ PYLÍL a KARIMAT KA, nevím, kde budu spát
- Nahradní OBLEČENÍ, triko, spodní prádlo, pláštěnku, obuv
- TECHNIKA – svítilna, rádio na baterie, nabíječky, powerbanku, mobilní telefon
- ZÁBAVA – karty, kniha



6. OPUŠTĚNÍ DOMÁCNOSTI

- Než opustím rychle domov, tak se ZAMYSLÍM
- UzavřU VODU a PLYN
- VYPNU el. spotřebiče, VYJMA mrazáčku a ledničky

**6. OPUŠTĚNÍ DOMÁCNOSTI**

- Neč opouštím rychle domov, tak se ZAMYSLIM
- Uzavřu VODU a PLYN
- VYPNUJ el. spotřebiče, VYJMA mrazáku a ledničky
- UHASMÍ oheň v topidlech
- NI ZAPOMÍNU na sousedy, o evakuaci nemusí vědět!
- Dám DĚTEM do kapsy cedulku s ÚDAJI
- Evakuační zavazadlo zabalím do PYTLE nebo FOLIE (v případě radiční havárie)
- KOČKY a PSY vezmu s sebou pouze AUTEM (v případě radiční havárie pouze ta zvířata, která byla v době spadu uvnitř)
- UZAMKNU byt
- V případě, že nechávám zvířata doma, vyplním příslušný FORMULÁŘ
- Na dveřích ZANECHÁM formulář, že jsem již EVAKUOVÁN
- Jestliže potřebuji POMOCI, tak vyvěším kus BÍLÉ tkaniny

**7. SAMOVOLNÁ EVAKUACE**

- Pouze autem, které je SPOLEHLIVÉ a NATANKOVANÉ
- ZAZNAMENÁM si evakuační TRASU
- ZAZNAMENÁM si místo DEKONTAMINACE (v případě radiční havárie)
- Do auta jdu v improvizovaných OCHRANNÝCH prostředcích, před vstupem do auta je světle (v případě, že je auto přímo odydí a je radiční havárie)
- VYPNU klimatizaci
- ZAVŘU okna
- ZAPNU vnitřní okruh

**8. HROMADNÁ EVAKUACE**

- O místě přistávacího autobusu informuje ROZHLAS
- Na cestu se vybavím improvizovanými prostředky individuální OCHRANY
- Nezapomenu RESPIRÁTOR nebo jiné prostředky ochrany dýchacích cest
- Jdu NEJKRÁTŠÍ cestou
- Před vstupem do autobusu sundám improvizované prostředky individuální OCHRANY
- Do místa DEKONTAMINACE si ponechám OCHRANU dýchacích cest
- Nasedání evakuace zahajuje KLAKSON autobusu a následně ROZHLAS či jiný místní informační systém
- ZACHOVÁM KLID a řídím se POKYNY orgány veřejné správy nebo záchranými složkami

- Jestliže potřebuji POMOCI, tak vyvěším kus BÍLÉ tkaniny

**7. SAMOVOLNÁ EVAKUACE**

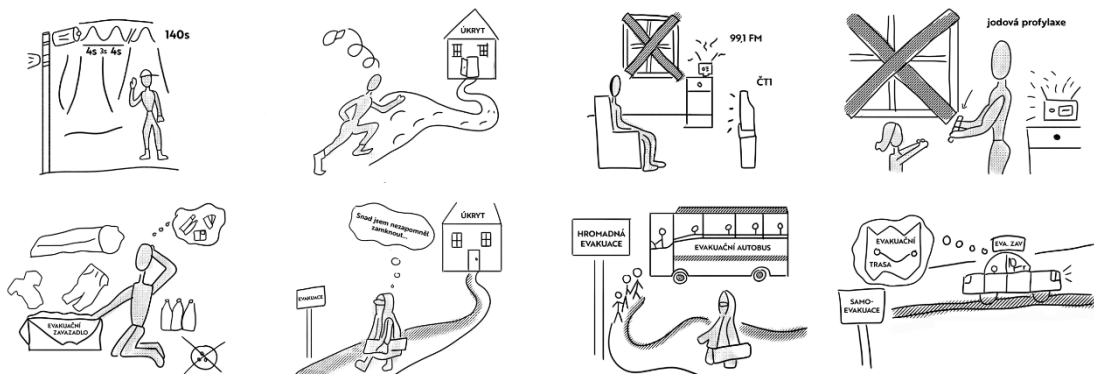
- Pouze autem, které je SPOLEHLIVÉ a NATANKOVANÉ
- ZAZNAMENÁM si evakuační TRASU
- ZAZNAMENÁM si místo DEKONTAMINACE (v případě radiční havárie)
- Do auta jdu v improvizovaných OCHRANNÝCH prostředcích, před vstupem do auta je světle (v případě, že je auto přímo odydí a je radiční havárie)
- VYPNU klimatizaci
- ZAVŘU okna
- ZAPNU vnitřní okruh

**8. HROMADNÁ EVAKUACE**

- O místě přistávacího autobusu informuje ROZHLAS
- Na cestu se vybavím improvizovanými prostředky individuální OCHRANY
- Nezapomenu RESPIRÁTOR nebo jiné prostředky ochrany dýchacích cest
- Jdu NEJKRÁTŠÍ cestou
- Před vstupem do autobusu sundám improvizované prostředky individuální OCHRANY
- Do místa DEKONTAMINACE si ponechám OCHRANU dýchacích cest
- Nasedání evakuace zahajuje KLAKSON autobusu a následně ROZHLAS či jiný místní informační systém
- ZACHOVÁM KLID a řídím se POKYNY orgány veřejné správy nebo záchranými složkami
- UPOZORNĚM na obyvatele, kteří zůstali doma (pokud o nich vím)

**9. PO EVAKUACI**

- V případě VLASTNÍHO ubytování UPOZORNĚM místní úřady
- POSLUUCHÁM pokyny v přijímacích střediscích
- DRŽÍM se s rodinou pohromadě
- Do obydlí se VRACÍM AŽ po VYVĚŠENÍ

INFOGRAFIKA

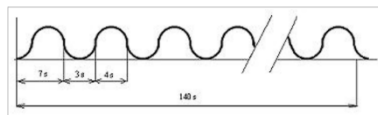
DALŠÍ INFORMACE

Další důležité informace, které je dobré znát v případě radiční havárie, či jiné mimořádné události, která může nastat v okolí bydliště.



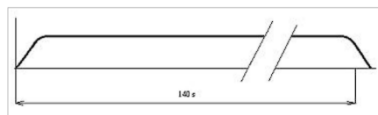
JEDNOTNÝ SYSTÉM VAROVÁNÍ A VYROZUMĚNÍ:

V případě mimořádné události nebo ohrožení je použita tzv. VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA. Tato výstraha je kolísavý tón trvající 140 vteřin. Může zaznít až 3krát po sobě a může být zakončena mluvenou informací o druhu hrozícího nebezpečí.



Obrázek 1 - Všeobecná výstraha, zdroj: HZS CZ

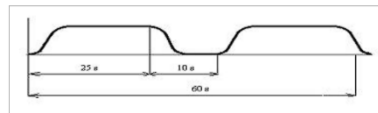
Dalším tónem, který může ze sirén zaznít je tzv. AKUSTICKÁ ZKOUŠKA. Tento tón je nepřerušovaný a trvá 140 sekund. Po většinu je akustická zkouška prováděna každou první středu v měsíci.



Obrázek 2 - Akustická zkouška, zdroj: HZS CZ

Obrázek 2 - Akustická zkouška, zdroj: HZS CZ

Posledním signálem je POŽÁRNÍ POPLACH, jedná o přerušovaný tón po dobu jedné minuty. Požární poplach je využíván pro svolávání jednotek požární ochrany.



Obrázek 3 - Požární poplach, zdroj: HZS CZ

IMPROVIZOVANÉ PROSTŘEDKY INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY:

V rámci ochrany před ionizujícím zářením, nebo únikem nebezpečných látek, je zapotřebí být mimo obydlí chráněn. Například při přesunu k hromadné evakuaci nebo k autu v rámci samovolné evakuace. Improvizovaná ochrana spočívá v tom, že potřebné materiály k ní se nacházejí povětšinou v domácnosti, zároveň tyto prostředky chrání jak dýchací cesty a oči, tak celý povrch těla.

Zásady improvizovaných prostředků individuální ochrany:

- Žádné místo nesmí být nezakryté, celý povrch těla musí být pokryt improvizovanou ochranou.
- Prostředky ochrany musí být řádně utěsněny,
- Kombinací prostředků ochrany nebo použitím více vrstev lze dosáhnout vyšší ochrany

Improvizované prostředky individuální ochrany lze rozdělit na:

Ochrana dýchacích cest – navlhčený kapesník, kus látky, utěrky, respirátor, rolovací 3vrstvý toaletní papír.

Ochrana očí – lyžařské brýle, potápěčská maska.

Ochrana trupu – pláštěnka, pončo, sušákové sportovní soupravy, kabát.

Ochrana rukou a nohou – pryžové rukavice, návleky na obuv, igelitové sáčky apod.

V případě hromadné evakuace je dobré mít připravené náhradní oblečení, do kterého je možné se převléknout po evakuaci. Před vstupem do autobusu se improvizované ochranné prostředky nechají na místě, krom ochrany dýchacích cest. Evakuační zavazadlo a příruční zavazadlo by mělo být také zabaleno v igelitovém pytli.

Obrázek 3 - Požární poplach, zdroj: HZS CZ



IMPROVIZOVANÉ PROSTŘEDKY INDIVIDUÁLNÍ OCHRANY:

V rámci ochrany před ionizujícím zářením, nebo únikem nebezpečných látek, je zapotřebí být mimo obydlí chráněn. Například při přesunu k hromadné evakuaci nebo k autu v rámci samovolné evakuace. Improvizovaná ochrana spočívá v tom, že potřebné materiály k ní se nacházejí povětšinou v domácnosti, zároveň tyto prostředky chrání jak dýchací cesty a oči, tak celý povrch těla.

Zásady improvizovaných prostředků individuální ochrany:

- Žádné místo nesmí být nezakryté, celý povrch těla musí být pokryt improvizovanou ochranou.
- Prostředky ochrany musí být řádně utěsněny,
- Kombinací prostředků ochrany nebo použitím více vrstev lze dosáhnout vyšší ochrany

Improvizované prostředky individuální ochrany lze rozdělit na:

Ochrana dýchacích cest – navlhčený kapesník, kus látky, utěrky, respirátor, rolovací 3vrstvý toaletní papír.

Ochrana očí – lyžařské brýle, potápěčská maska.

Ochrana trupu – pláštěnka, pončo, sušákové sportovní soupravy, kabát.

Ochrana rukou a nohou – pryžové rukavice, návleky na obuv, igelitové sáčky apod.

V případě hromadné evakuace je dobré mít připravené náhradní oblečení, do kterého je možné se převléknout po evakuaci. Před vstupem do autobusu se improvizované ochranné prostředky nechají na místě, krom ochrany dýchacích cest. Evakuační zavazadlo a příruční zavazadlo by mělo být také zabaleno v igelitovém pytli.



KONZUMACE POTRAVIN:

Potravin, které při vzniku radiční havárie byly v obydlí, jsou požitelné. Potravina, která se nachází venku (ovoce a zelenina) není konzumovatelná. V rámci pitné vody je doporučena k pití voda balená, která byla v domácnosti. Voda z vodovodního potrubí by měla být nevhodná, v případě opaku bude tato informace předána prostřednictvím orgánů veřejné správy.

Odkaz na webové stránky:
<http://ochrana.lukasch.cz/?fbclid=IwAR0ecupvuCXtuTFoe7Z8QCqYDcUzJ2biygXfHeVkUqG4qWAjb9MMsglW2lg#more-info>