



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Veřejné mínění a problémy v souvislosti
s vybudováním hlubinného úložiště
vysokoaktivního jaderného odpadu v
oblasti Březový potok**

**Public Opinion and Problems in
Connection with the Construction of a
Deep Repository for High-Level Nuclear
Waste in the Březový potok Area**

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva

Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací

Autor bakalářské práce: Martin Jaroš

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. František Podzimek, CSc.

Kladno 2022



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Jaroš** Jméno: **Martin** Osobní číslo: **491647**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Plánování a řízení krizových situací**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Veřejné mínění a problémy v souvislosti s vybudováním hlubinného úložiště vysokoaktivního jaderného odpadu v oblasti Březový potok

Název bakalářské práce anglicky:

Public Opinion and Problems in Connection with the Construction of a Deep Repository for High-level Nuclear Waste in the Březový potok Area

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude analýza stávající situace veřejného mínění v kontextu výběru lokality pro vybudování hlubinného úložiště v oblasti Březový potok. Součástí teoretické části bude popis stávající legislativy, dohod a úmluv, týkajících se této problematiky, téma radioaktivních odpadů (vzniku, klasifikace, nakládání), popis bezpečnostně-technických prvků plánovaného hlubinného úložiště a proces výběru a budování hlubinného úložiště. V praktické části bude provedeno dotazníkové šetření na skupině žáků škol v lokalitě a obyvatel z lokality Březový potok, analýza aktivit obou stran sporu z pohledu jednotlivých institucí (SÚRAO) a organizací ve veřejném prostoru, prostřednictvím rozhovorů s jejich zástupci. Bude také provedena komparace situace ve sledované lokalitě se zahraničím. Cílem bude zjistit názorové postoje, možné obavy a úroveň znalostí problematiky u jmenovaných skupin obyvatel, dále navrhnout další kroky pro zvýšení společenské akceptace projektu hlubinného úložiště a osvětě obyvatel v rámci dané problematiky a radiační bezpečnosti.

Seznam doporučené literatury:

- [1] Kol. autorů, Zprávy ze Správy: Zpravodaj Správy úložišť radioaktivních odpadů, ročník 9, číslo 2, 2021, Praha: Správa úložišť radioaktivních odpadů, 2533-5073
- [2] International Atomic Energy, Agency Storage of Spent Nuclear Fuel: Specific Safety Guide, Vienna: IAEA, 2020, 107 s., ISBN 978-92-0-106119-5
- [3] SVAČINA, Karel, Uncertain eternity, or eternal uncertainty?: the controversy about a geological repository for highly radioactive waste in the Czech Republic, Brno: Masaryk University Press, 2019, ISBN 978-80-210-9339-3
- [4] DLOUHÝ, Zdeněk, Nakládání s radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem, Brno: Vysoké učení technické v Brně VUTIAM, 2009, ISBN 978-80-214-3629-9

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

doc. Ing. František Podzimek, CSc.

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **14.02.2022**

Platnost zadání bakalářské práce: **22.09.2023**

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Veřejné mínění a problémy v souvislosti s vybudováním hlubinného úložiště vysokoaktivního jaderného odpadu v oblasti Březový potok 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 12.05.2022

Martin Jaroš

.....
Jméno autora vč. titulů
podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji panu docentu Ing. Františkovi Podzimkovi, CSc. za cenné rady, mnoho trpělivosti a přínosnou kritiku při vypracování této bakalářské práce. Dále děkuji svým rodičům za podporu při studiu tohoto oboru. Dále bych rád poděkoval pracovníkům SÚRAO a především pak panu RNDr. Lukáši Vondrovicovi, Ph.D. za cenné informace k problematice a v neposlední řadě také starostovi obce Chanovice panu Petrovi Kláskovi a panu Václavu Fuxovi za poskytnutí rozhovorů k této bakalářské práci.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá veřejným míněním v souvislosti s možným vybudováním hlubinného úložiště radioaktivních odpadů (HÚRO) v lokalitě Březový potok. Je popsána definice, klasifikace a proces nakládání s radioaktivními odpady. Autor zároveň popsal životní cyklus HÚRO plánovaného pro ČR a podobu finského HÚRO ONKALO.

Jsou popsány nejdůležitější státní instituce pro projekt HÚRO – Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) a Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO). Zároveň jsou popsány nejdůležitější občanské spolky stojící proti HÚRO v lokalitě Březový potok – „Jaderný odpad – Děkujeme, nechceme!“ z.s. (JODN) a Platforma proti hlubinnému úložišti. Autor analyzuje jejich aktivity a přidává příklady nedávných protestních akcí.

V praktické části bakalářské práce je provedeno dotazníkové šetření na vzorku obyvatel v oblasti Březový potok, se zaměřením na mladší respondenty. Cílem bylo zjistit názorové postoje, zdroje informací, znalost problematiky a míru podpory místních občanských spolků.

Dále byl proveden polostrukturovaný rozhovor se starostou obce Chanovice a zástupcem obce Maňovice vyslaným na exkurzi do finského HÚRO ONKALO.

Výsledkem bylo zjištění velké míry odporu proti HÚRO, základní znalost problematiky u většiny respondentů, nejčastějším zdrojem informací byla televize s vysokou četností sociálních sítí a internetových zdrojů u mladých respondentů. Překvapivá byla velká míra podpory JODN ze strany dětí, některé z nichž jsou právě také členy JODN.

Autorem byla zkoumána také míra naplnění směrnice Euratom 2011/70 ve smyslu informovanosti veřejnosti a samospráv a procesu rozhodování, přičemž

autor došel k závěru, že v obou bodech je naplnění podstaty směrnice nedostatečné, shledává však, že tento stav je výsledkem chování obou stran.

Autor došel k závěru, že pro změnu stávající názorové situace v lokalitě Březový potok je klíčem mladá generace, která by při správně provedené osvětové a vzdělávací iniciativě mohla přistupovat k problému liberálněji, než současní komunální politici.

Pro zvýšení společenské akceptace a osvěty navrhuje autor, aby SÚRAO pořádalo naučné dny pro děti, distribuovalo učební pomůcky do škol, aktivně diskutovalo s vyučujícími, pořádalo naučné zájezdy pro místní obyvatele a více se spolehlo na využití sociálních sítí pro svoji propagaci.

Klíčová slova

Radioaktivní odpady – Březový potok – Hlubinné úložiště – Veřejné mínění – Radioaktivita – Horažďovice

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with public opinion in connection with the possible construction of a deep repository for radioactive waste (DRRW) in the locality of Březový potok. The definition, classification and process of radioactive waste management is described. The author also describes the life cycle of the DRRW planned for the Czech Republic and the similarity of the Finnish ONKALO DRRW.

The most important state institutions for the DRRW project are described - the State Office for Nuclear Safety (SÚJB) and the Radioactive Waste Repository Administration (SÚRAO). At the same time, the most important civic associations opposing the DRRW at the Březový potok site are described - "Jaderný odpad – Děkujeme, nechceme!" z.s (JODN). and the Platforma proti úložišti. The author analyses their activities and adds examples of recent protest actions.

In the practical part of the bachelor thesis a questionnaire survey is conducted on a sample of residents in the Březový potok area, focusing on younger respondents. The aim was to determine the attitudes, sources of information, knowledge of the issues and the level of support for local civic associations.

In addition, a semi-structured interview was conducted with the mayor of Chanovice and a representative of the municipality of Maňovice sent on an excursion to the Finnish DRRW ONKALO.

As a result, the author found a high level of opposition to DRRW, basic knowledge of the issue among most respondents, the most common source of information was television with a high frequency of social networks and internet sources among young respondents. Surprising was the high level of support for JODN from children, some of whom are also members of JODN.

The author also examined the extent of implementation of the Euratom Directive 2011/70 in terms of public and local government information and decision-making, concluding that on both counts the implementation of the substance of the Directive is insufficient, but finding that this is a result of the behaviour of both parties.

The author concludes that the key to changing the current attitudes in the Březový potok area is the younger generation, which, if properly carried out, could approach the problem more liberally than the current municipal politicians.

In order to increase social acceptance and awareness, the author suggests that SÚRAO organise educational days for children, distribute teaching aids to schools, actively discuss with teachers, organise educational tours for local residents and rely more on the use of social media for its promotion.

Keywords

Radioactive Waste – Březový potok – Deep Repository – Public Opinion – Radioactivity – Horažďovice

Obsah

1	Úvod.....	11
2	Cíle práce.....	13
3	Přehled současného stavu.....	14
3.1	Problematika RO.....	14
3.1.1	Popis RO	15
3.1.2	Vznik a původ RO.....	16
3.1.3	Klasifikace RO.....	17
3.1.4	Proces nakládání s radioaktivními odpady.....	19
3.2	Státní instituce interesované do procesu výběru lokality a výstavby HÚRO 28	
3.2.1	SÚRAO – Správa úložišť radioaktivních odpadů.....	28
3.2.2	SÚJB – Státní úřad pro jadernou bezpečnost	31
3.3	Občanské spolky interesované do procesu výběru lokality a výstavby HÚRO 34	
3.3.1	Platforma proti hlubinnému úložišti.....	34
3.3.2	Jaderný odpad – děkujeme, nechceme! z.s.	37
3.4	Lokalita Březový potok.....	41
3.5	Proces výběru lokality a výstavby HÚRO	43
3.5.1	Výběr vhodné lokality	43
3.5.2	Výstavba HÚRO.....	46
3.5.3	Provoz HÚRO.....	48
3.5.4	Uzavírání HÚRO	48
3.6	Bezpečnostně-technické parametry HÚRO	48

3.7	Finské řešení projektu HÚRO – ONKALO.....	49
4	Metodika.....	51
5	Výsledky.....	54
6	Diskuze.....	65
6.1	Průběh dotazníkových šetření.....	65
6.2	Interpretace dat získaných z dotazníkového šetření.....	67
6.3	Interpretace výsledků rozhovoru se starostou Chanovic.....	70
6.4	Doporučení a návrhy autora.....	75
7	Závěr.....	79
8	Seznam použitých zkratk.....	80
9	Seznam použité literatury.....	82
10	Seznam použitých obrázků.....	90
11	Seznam použitých tabulek.....	92
12	Seznam Příloh.....	93

1 ÚVOD

Projekt hlubinného úložiště radioaktivních odpadů (dále jen HÚRO) pro Českou republiku se z časového hlediska může zdát velice vzdálenou perspektivou, avšak s počátkem stavby tohoto podzemního úložiště se počítá už v roce 2050 a s očekávaným zahájením provozu v roce 2065. Tato problematika se nás však bezprostředně týká již dnes, jelikož ze 4 stávajících kandidátských lokalit by měla být v roce 2025 vybrána jedna finální a jedna záložní. Jednou z těchto lokalit, vybraných k posouzení pro stavbu HÚRO, je také lokalita Březový potok. Tato lokalita má krom několika dalších jednotnou a aktivní základnu odpůrců zbudování HÚRO na svém území. (SÚRAO 2020, str. 16)

Otázku, kterou si autor snaží zodpovědět je: co je zdrojem tohoto odporu, jak je silný a zdali již tuto problematiku vnímají i mladší generace žijící v lokalitě Březového potoka. Zmíněná lokalita Březový potok, respektive v ní se nacházející obec Pačejov je trvalým bydlištěm autora této bakalářské práce, který tuto problematiku aktivně vnímá a cítí jako svoji občanskou povinnost se jí aktivně věnovat v rámci zaměření svého studia.

Autor také považuje za důležité věnovat se vědomostem široké veřejnosti ohledně tématu stavby HÚRO a jako jednu z motivací pro vypracování bakalářské práce na vybrané téma vidí možnost otevřít tento společenský problém.

Zároveň je k dané problematice, především k samotné lokalitě Březový potok, dostupné velice malé množství odborné literatury, vyjma veřejně dostupných analýz a průzkumů uvedených na stránkách SÚRAO (Správa úložišť radioaktivních odpadů), popřípadě článků v místním tisku a v periodikách sdružení a spolků angažovaných do dané problematiky. Tímto textem se snaží autor na daný problém poukázat.

Jako další důvod pro výběr tohoto tématu je snaha autora započít další

rozpravu v rámci výběru lokality a zbudování HÚRO, nejen z pohledu bezpečnosti životního prostředí ale i jako celospolečenského téma které je otevřeno již desítky let.

Autor také chtěl prozkoumat, zdali jsou, a pokud ano, tak jakým způsobem, naplňovány odstavce 24 a 31 směrnice Rady 2011/70 Euratom, která stanovuje zásady pro bezpečné nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem, a měla by zajistit informovanost veřejnosti a její zapojení do procesu rozhodování v projektu HÚRO (Rada Evropské unie 2011).

Na základě těchto článků směrnice autor bakalářské práce sleduje, jakými způsoby jsou veřejnost a místní správní orgány informovány a zapojeny do procesu rozhodování a informovanosti.

Vidinu využití této bakalářské práce autor vidí v dalším využití výsledků provedeného výzkumu pro potenciálně zajímavé doplňující informace k dříve provedeným průzkumům a socioekonomickým analýzám, které by mohly sloužit k pomoci řešení problému veřejného mínění vůči výstavbě HÚRO nejen v lokalitě Březový potok.

2 CÍLE PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je seznámit čtenáře s problematikou vzniku, klasifikace a životního cyklu radioaktivních odpadů, projektu hlubinného úložiště radioaktivních odpadů, jeho účel a fáze od výběru lokality až po uzavírání. Jako srovnání s tuzemským projektem je popsáno finské řešení hlubinného úložiště radioaktivních odpadů ONKALO. Součástí bakalářské práce bude popis socioekonomické situace v lokalitě Březový potok společně s popsáním aktivit místních obcí, občanských spolků a organizací směrem k projektu hlubinného úložiště radioaktivních odpadů. Popsány budou také státní organizace, jmenovitě SÚJB (Státní úřad pro jadernou bezpečnost) a SÚRAO.

V praktické části bude provedeno dotazníkové šetření na vzorku populace z lokality Březový potok se zaměřením na mladší osoby, především školního věku. Dále bude proveden rozhovor se starostou obce Chanovice Petrem Kláskem.

Cílem dotazníkového šetření a rozhovoru je zjistit názorové postoje, možné obavy, míru znalosti problematiky, hlavní informační zdroje respondentů a zároveň také přinést nové a zajímavé informace k problematice hlubinného úložiště radioaktivních odpadů

V závěru práce budou autorem navrženy postupy a řešení pro zvýšení povědomí o problematice, zvýšení akceptace projektu, zlepšení vyváženosti informačních zdrojů v lokalitě a seznámení dětí a mladistvých s tématem hlubinného úložiště radioaktivních odpadů a radioaktivity.

Autor předpokládá využití bakalářské práce především u obcí v lokalitě Březový potok, místních občanských spolků a sdružení a organizace SÚRAO.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

Výstavba HÚRO pro vysoceaktivní radioaktivní odpady na území České republiky je veskrze komplikovaným tématem. Tato kapitola má za úkol popsat a vysvětlit jednotlivé aspekty, kterých se výstavba HÚRO dotýká, nebo bude dotýkat, ať už z pohledu samotných radioaktivních odpadů (dále jen RO) a jejich životním cyklu od původce až ke konečnému uložení, ale také stávající legislativy spojené s celým procesem, a státních organizací a občanských spolků interesovaných do procesu výstavby HÚRO společně s popisem stavu veřejného mínění k dané problematice.

Nezbytnou součástí této kapitoly je také popis samotné lokality Březový potok z hlediska socio-ekonomického. Po seznámení se se základními pojmy, informacemi a zkoumanou lokalitou bude nastíněno, jak je celý proces výstavby a provozu HÚRO plánován, jaké má fáze a jaká specifika má jak proces výběru lokality, tak proces výstavby a následného provozu HÚRO.

3.1 Problematika RO

RO jako takové jsou dobře popsány v množství odborné literatury. Informace o radioaktivních odpadech jsou však také dostupné i široké veřejnosti skrze volně stažitelné dokumenty a brožury, věnující se této problematice. Jako jeden z příkladů můžeme uvést například brožuru SÚRAO z roku 2019, která se zabývá radioaktivitou přirozenou i umělou, jmenuje příklady využití radioaktivity v praxi a také poskytuje přehlednou tabulku efektivních dávek záření a jejich efektů na lidské tělo. V další části, která je již věnována radioaktivním odpadům, je rozebrán jejich původ, klasifikace, historii ukládání těchto odpadů a současný stav a technologie ukládání RO. V tomto kontextu je také uvedeno HÚRO, jako nejúčinnější a nejbezpečnější cesta pro konečné ukládání vysokoaktivních RO. Následující podkapitoly shrnují informace

dostupné jak z těchto veřejně dostupných informačních zdrojů, tak vědeckých publikací věnujících se dané problematice (SÚRAO 2019, str. 3).

3.1.1 Popis RO

RO jsou zde s námi již od doby, kdy naše společnost poprvé začala využívat potenciálu radioaktivních látek, ať už pro výzkumné, či medicínské účely, přesněji tedy od meziválečného období minulého století. V poválečném období se pak jednalo o využití zdrojů radioaktivity a štěpných zdrojů pro rozvoj jaderných zbraní a následně i pro rozvoj jaderné energetiky a využití v jaderných reaktorech, které nám slouží dodnes. Výsledkem produkce radioizotopů vzniklo množství odpadních materiálů kontaminovaných radioaktivními látkami. Dodnes se potýkáme s problémem skladování a zpracovávání RO z doby minulé. Jedná se především o roztoky vysoce aktivních RO. První základy k ukládání RO poskytla až První mezinárodní konference o mírovém využívání jaderné energie v Ženevě z roku 1955, od níž se následně odvíjely další principy a postupy pro zneškodňování RO (Dlouhý 2009, stránky 25-26).

Jak již bylo nastíněno výše, radioaktivními odpady můžeme nazvat látky, materiály a předměty, které vzniknou při určité činnosti, obsahují zbytky radionuklidových zářičů jsou označeny za RO, v případě, že pro ně nemá jejich původce dalšího využití a zároveň se jejich vlastník rozhodne prohlásit je za odpad. Také musí být splněna hranice o hodnotě hmotnostní aktivity nebo celkové aktivity v dané látce, materiálu či předmětu v takovém množství, že jsou překročeny limity uvolňovací úrovně, v angličtině nazývané clearance levels. Tyto limity jsou stanovené v příloze č. 7 vyhlášky č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje. Toto se týká i vyhořelého jaderného paliva, které může být také prohlášeno za RO. Dle § 110 odst. 1 zákona č. 263/2016 Sb. atomového zákona: „Do doby, než VJP jeho původce označí záznamem do průvodního listu radioaktivního odpadu za RO nebo

než Úřad rozhodne, že VJP je radioaktivním odpadem, se na nakládání s ním, kromě požadavků vyplývajících z jiných ustanovení tohoto zákona, vztahují také požadavky na RO.“ Tudíž se s vyhořelým jaderným palivem (dále jen VJP) nakládá jako s VJP až do doby, kdy je za odpad prohlášeno a zároveň, krom provozovatele, může prohlášení provést i Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB). Jako RO tak můžeme považovat látky, materiály a předměty s obsahem radionuklidového zářiče, které by po zpětném uvedení do životního prostředí vystavily kritickou skupinu obyvatel průměrné efektivní dávce vyšší než 250 Sv/ rok. Limitní hodnoty jsou podrobně stanoveny dle § 3 písm. a) vyhlášky č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje (Dlouhý 2009, str. 26; SÚRAO 2019, stránky 6-7; 11; Jindřich 2000, str. 483; Česko 2016; Ministerstvo vnitra České republiky 2022).

3.1.2 Vznik a původ RO

RO vznikající v České republice pocházejí ze čtyř hlavních zdrojů. Jedná se o následující: průmysl, výzkum, medicína a jaderná energetika. Ty můžeme dále rozdělit na odpady institucionální (pocházející z odvětví průmyslu, výzkumu a medicíny) a odpady pocházející z jaderně energetického cyklu (tvoří 99 % celkové aktivity, ale jen 10 % celkové hmotnosti všech RO) (Dlouhý 2009, str. 39; Jindřich 2000, str. 483; SÚRAO 2019, str. 12).

Pro příklad kapalných institucionálních RO jmenujme například:

- dekontaminační roztoky;
- odpady vzniklé z radiochemických příprava a výrob;
- odpady z aktivních sprch;
- zbytky zásobních radionuklidových roztoků a radiofarmak;
- iontoměniče;
- kaly z nádrží, v nichž se odpady shromažďují.

Pevné institucionální RO činí především:

- použité radioaktivní zářiče;
- filtry vzduchotechnických zařízení;
- části technologických zařízení a stavebních konstrukcí

(Dlouhý 2009, stránky 26-27; 45; Jindřich 2000, stránky 483-484; SÚRAO 2019, str. 12).

Z procesu výroby a obohacování jaderného paliva, kdy jsou vyráběny tablety paliva za použití dioxidu uranu vznikají mimo jiné i různé RO kapalného i plynného skupenství. Jako příklady odpadů z tohoto procesu uveďme například filtrační materiály, kaly, fluorid vápenatý (CaF_2), extrakční zbytky, kovový šrot a spalitelné odpady. Při provozu českých jaderných elektráren, respektive jejich tlakovodních reaktorů jsou produkovány radioaktivní kapalně odpady. Vznikají především nízkoaktivní odpady (dále jen NAO) ale i středně aktivní odpady (dále jen SAO) jako jsou kaly a vysycené ionexy a filtry vzduchotechniky. V případě primárního okruhu mluvíme o vysoce aktivních odpadech (dále jen VAO) v případě regulačních tyčí a dalších komponentech primárního okruhu (Dlouhý 2009, stránky 39-44; Jindřich 2000, stránky 484-485; SÚRAO 2019, str. 12).

3.1.3 Klasifikace RO

Tato kapitola se zabývá především kategorizací RO dle jejich míry nebezpečnosti a stanovených limitů. Do problematiky klasifikace RO tedy vstupuje Mezinárodní agentura pro atomovou energii (IAEA). Tato organizace fungující od roku 1957 sdružuje 164 států světa, včetně České republiky, za účelem podpory a rozvoje vědecké a technické spolupráce ve směru mírového využívání jaderné energie. Hlavním přínosem IAEA pro klasifikaci RO bylo zpracování několika dokumentů, ve kterých je vysvětlena a přiřazena

kategorizace RO do 6 úrovní, přičemž je připojena charakteristika odpadů v těchto kategoriích a zároveň je připojeno i doporučení pro vhodný typ úložiště pro danou kategorii radioaktivního odpadu. Toto rozdělení z roku 1994 je s modifikacemi z roku 2009 platné dodnes, IAEA však ponechává kvantitativní rozdělení mezních podmínek na rozhodnutí odpovědných orgánů členských zemí, přičemž ve svých publikacích pro veřejnost tuto kategorizaci uvádí také SÚRAO (SÚRAO 2019, str. 12; Dlouhý 2009, stránky 27-31; OSN 2015, str. 1).

V oficiálním dokumentu IAEA o klasifikaci RO z roku 2009 je zmíněna kategorie RO, která není zmíněna v brožurách SÚRAO, tou jsou RO, které mají radioaktivitu nižší než uvolňovací úrovně. Jedná se tedy o odpady, u kterých jsou aktivity radionuklidů v daném odpadu považovány za zanedbatelné, jedná se o aktivitu srovnatelnou s aktivitou okolního prostředí. Tyto odpady tak mohou být stejně jako přechodně aktivní odpady, poté co jsou skladovány ve vymíracích komorách, a to v rámci časového rozmezí pěti let, odvedeny do životního prostředí (IAEA 2009, stránky 5-9; Dlouhý 2009, stránky 30-31; SÚRAO 2019, str. 12).

Velmi nízkoaktivní odpady nevyžadují speciální nároky na uložení nebo izolaci a jejich ukládání může být provedeno ve formě řízených skládek (Dlouhý 2009, str. 31; SÚRAO 2019, str. 12).

Nízkoaktivní odpady (NAO) vyžadují speciální izolaci v povrchovém úložišti, vzhledem k obsahu omezeného množství dlouhodobých radionuklidů (Dlouhý 2009, str. 31; SÚRAO 2019, str. 12).

Středněaktivní odpady (SAO) obsahují značné množství dlouhodobých radionuklidů, je zde tudíž potřeba důkladnější kontroly a izolace tohoto druhu RO. Tento druh RO vyžaduje umístění do podzemních úložišť. Důvodem pro tato opatření je předpoklad, tyto odpady mají dlouhý poločas rozpadu, je proto nutné zajistit dostatečnou izolaci těchto odpadů od životního prostředí (Dlouhý 2009, stránky 31-32; SÚRAO 2019, str. 12).

Vysokoaktivní odpady (VAO) jsou specifické svojí vlastností generovat vysoké množství zbytkového tepla díky vysokému obsahu radionuklidů. Vysokoaktivní RO společně s VJP prohlášeným za odpad, budou ukládány do HÚRO ve stabilním geologickém podloží, pro zajištění bezpečného oddělení radionuklidů od životního prostředí (SÚRAO 2019, str. 12; Dlouhý 2009, stránky 30, 32).

3.1.4 Proces nakládání s radioaktivními odpady

V této podkapitole bude řešeno, jakým způsobem se s RO nakládá, bude tedy popsán proces, kterým si RO projde předtím, než bude finálně uložen. Jedná se o předzpracování, zpracování, úpravu k uložení, skladování, přepravu a uložení. V rámci těchto fází se vykonává množství specifických úkonů, které v této kapitole budou popsány (Dlouhý 2009, str. 37).

Pod pojmem předzpracování můžeme chápat soubor následujících tří činností: minimalizace odpadů, sběr a třízení. Sběr a třízení RO probíhá již na místě jejich vzniku. Důraz je kladen na dodržování doporučených postupů, které mají za cíl omezit vznik RO v místě používání na minimum. Při sběru RO jsou shromažďovány takové látky, materiály a předměty, které už nemají dalšího využití a jsou kontaminované radionuklidy. Jednotlivá pracoviště, bývalá i současná, společně s jadernými elektrárnami mají svá vyčleněná místa pro sběr a shromažďování těchto odpadů. V případě jaderných elektráren se tyto odpady shromažďují do stanic, které je dále zpracovávají (Dlouhý 2009, stránky 70-71).

V závislosti na tom, zdali se jedná o látku pevnou nebo kapalnou, jsou tyto odpady shromažďovány různými způsoby. Pevné odpady jsou umisťovány do polyethylenových pytlů a následně přetřízeny do 200 l sudů nebo do ohradových palet. U kapalných odpadů jsou tyto shromažďovány do nerezových nádrží (Dlouhý 2009, stránky 72-73; Jindřich 2000, stránky 485-486).

RO jsou dále tříděny dle svých fyzikálních a chemických vlastností a podle nich mohou být uplatňovány různé postupy jejich zpracování, jako je například recyklace. Hlavním cílem třídění těchto RO je zjednodušit a zlevnit jejich následné zpracovávání, omezit požadavky na skladovací a úložné prostory a oddělit krátkodobé radionuklidy pro přesun do vymíracího skladu a následně na řízenou skládku (Dlouhý 2009, str. 73; Jindřich 2000, stránky 485-486).

Následně přichází na řadu procesy úpravy RO, jedná se o: dekontaminaci, fragmentaci, sterilizaci a chemické úpravy radioaktivního odpadu. V případě dekontaminace je ideálním výsledkem snížení obsahu radionuklidů v dekontaminovaných odpadech na takovou úroveň, že je možné je uvádět zpět do životního prostředí. Pod pojmem fragmentace lze chápat drcení, řezání nebo stříhání pevných RO. Sterilizací využitím formaldehydu (CH_2O) nebo chlorovaného vápna ($\text{Ca}(\text{OCl}_2)$) prochází biologické odpady, které nejsou určeny k okamžitému zpracování nebo úpravě. Při chemické úpravě jsou provedeny analýzy a rozbory RO a následně je rozhodnuto o dalším postupu pro zjednodušení jejich zpracování. V případě, že se pro RO zjistí možnost dalšího využití, může být odeslán k recyklaci, při níž se chemickými úpravami, separačními metodami a dekontaminací navrácí část těchto odpadů k opětovnému využití. Recyklace je výhodné provádět především z důvodu další redukce objemu RO, který je potřeba dále zpracovávat (Dlouhý 2009, stránky 75-77).

Následuje proces zpracování, při němž jsou z RO dále odstraňovány látky, které mohou být odděleny a vráceny k dalšímu využití. Je redukován objem RO a obsah radionuklidů v odpadu tak, aby výsledné množství RO bylo co nejmenší (Dlouhý 2009, str. 81; Jindřich 2000, str. 486).

Rozeznáváme různé druhy RO: vodné roztoky a organické kapaliny, plyny a aerosolů a pevné látky (Dlouhý 2009, stránky 81, 85, 87; Jindřich 2000, stránky 486, 488).

U kapalných RO s vyšším obsahem pevných látek jsou výhodnějšími metodami zpracování například odpařování na odparkách, extrakce nebo chemická úprava. Cílem těchto metod je umožnit a usnadnit následné ztužení materiálu v kombinaci s cementem či bitumenem (Dlouhý 2009, stránky 81-83; Jindřich 2000, stránky 486-487).

V případě méně solných roztoků připadají v úvahu metody zpracování jako jsou membránové procesy v podobě reverzní osmózy, ultrafiltrace a mikrofiltrace, které využívají přenos materiálu skrze membránu pod určitým tlakem. Také je možno využít iontové výměny za využití organických a anorganických iontoměníčů, které jsou ale v určitých případech výrazně dražší než jiné metody. Princip tohoto způsobu úpravy je poměrně jednoduchý, roztok v iontové formě zaměňuje ionty svých složek za ionty iontoměníčů a sorbentů (Dlouhý 2009, stránky 83-84; Jindřich 2000, stránky 486-487).

U organických kapalin je možné využít destruktivních metod zpracování, jako je například spalování, při kterém však vzniká množství sekundárních odpadů. Možné je také využití metod rozkladu nebo oxidačních metod, u nichž jsou organické sloučeniny v kapalinách destruovány na oxidy, přičemž zbylé anorganické látky jsou dále zpracovávány (Dlouhý 2009, str. 84; Jindřich 2000, str. 488).

U pevných odpadů je využíváno procesů mechanických (lisování a fragmentace), tepelných (spalování, pyrolýza, termický rozklad v taveninách a tavení kovů a plastů), chemických (oxidace, fotolýza nebo elektrolýza) a biologických (biochemický rozklad) (Dlouhý 2009, str. 85).

Při zpracovávání RO v plynné formě a ve formě aerosolů je využíváno HEPA (High Efficiency Particulate Air Filter) filtrů a vypíracích kolon. Výsledkem využití metody vypíracích kolon bývá vytvoření pevného nebo kapalného odpadu, který lze dále zpracovat a upravit (Dlouhý 2009, str. 87; Jindřich 2000, str. 486).

Po úspěšném zpracování daného RO je potřeba tento odpad převést do podoby, ve které lze tento odpad bezpečně přepravit do místa jeho uložení a následně jej skladovat a uložit. Tento proces je nazýván úpravou RO. Cílem je zpevnit daný materiál do podoby, kdy s ním může být bezpečně nakládáno ve smyslu výše jmenovaných činností. Za tímto účelem se pro kapalně koncentráty nabízí celkem 4 metody úprav, cementace, bitumenace, polymerace a vitrifikace. Pro úpravu nízko a středně aktivních RO jsou využívány především metody cementace, bitumenace a vitrifikace. V případě vysoce aktivního radioaktivního odpadu je využito vitrifikace. Takto upravené materiály jsou následně vloženy do obalu, a v případě potřeby do dalšího dodatečného obalového souboru (Dlouhý 2009, str. 93; Jindřich 2000, stránky 488-489; SÚRAO 2020, str. 13).

Při cementaci je cement společně s radioaktivním koncentrátem, který nahrazuje vodu, míchán a následně vléván do obalového souboru, kde ztvrdne. Tato metoda je vhodná a hojně využívána pro úpravu kapalných odpadů, vodných roztoků a koncentrátů o nízké až střední aktivitě. Jako výhody lze jmenovat dobrou dostupnost a kompatibilitnost materiálu, radiační stabilitu, nehořlavost a dobrou retenci radionuklidů díky vysokému pH.

Nevýhodou je riziko praskání vlivem bobtnání materiálu, zvýšení objemu a vysoká luhovatelnost. Tato metoda je využívána pro ÚRAO Richard (Dlouhý 2009, stránky 94-96; Jindřich 2000, str. 489; SÚRAO 2020, str. 13).

Metoda bitumenace využívá přimíchávání zahřátých kapalin a koncentrátů do bitumenu (složen z asfaltenu, pryskyřice a oleje). Při mixáži jednotlivých složek při teplotách okolo 160 až 200 °C dochází také k odpařování vody a zároveň i solí koncentrátu, které se v ocelovém sudu nechávají zpevnit. Využívá se pro úpravu kapalných koncentrátů zhuštěných na odparkách, jemné kaly a iontoměniče o nízké až střední aktivitě. Tento postup je využíván pro ÚRAO Dukovany a JE Temelín, a to v průmyslovém měřítku. Výhodou tohoto postupu je absence vody ve výsledném produktu. Oproti tomu jsou však negativa například riziko měknutí směsi při zvýšených teplotách, hořlavost s bodem vzplanutí okolo 250 až 300 °C, bobtnání při dlouhodobém styku s vodou a nižší radiační stabilita (Dlouhý 2009, stránky 94-95; SÚRAO 2020, str. 13; Jindřich 2000, stránky 489-490).

Pro zpevnění RO ve formě radioaktivních koncentrátů a kalcinovaných odpadů, lze využít také metodu polymerace, při které jsou použity termoplasty a termosety. Plusem je fakt, že polymerů je k dispozici poměrně mnoho a jsou špatně vyluhovatelné, oproti tomu se staví vyšší finanční náklady, riziko narušení polymerace kvůli reakci se stopovými materiály v RO a nízká radiační stabilita (Dlouhý 2009, stránky 94, 97).

Využití skelného materiálu smíchaného s RO a následně taveného při vysokých teplotách 900 až 1200 °C se nazývá vitrifikace. Zahřátá tavenina je vylita do ocelových nádob a nechává se zatuhnout. Je vhodný pro úpravu VAO. Výsledkem úspěšné vitrifikace je však vysoce radiačně stabilní odpad s nízkou luhovatelností a objemem (Dlouhý 2009, stránky 94, 97; Jindřich 2000, str. 490).

Ačkoliv metody cementace, bitumenace a vitrifikace lze využít i pro pevné odpady, nabízí se i jiné postupy, které jsou ekonomicky efektivnější. Těmito postupy může být lisování, spalování, filtrace, fragmentace a přetavení, biologický odpad je pak rovnou zaléván do sudů s cementovou směsí.

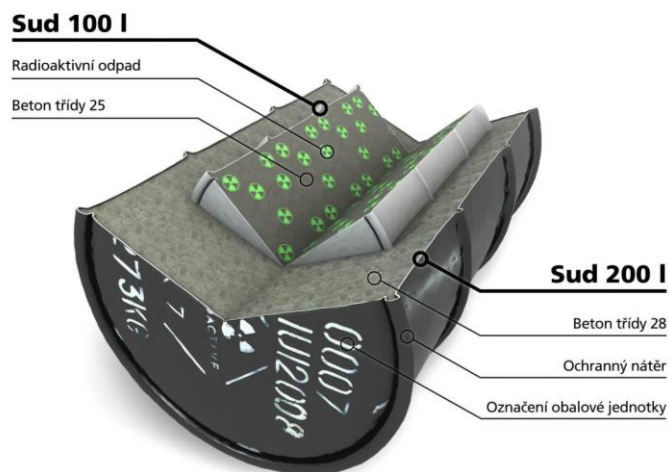
Jedním ze základních požadavků pro to, aby mohl být upravený RO převážen, uskladněn a uložen je vložení RO po úpravě do vhodného obalového souboru. Mezi uskladněním a uložením RO je velký rozdíl. Skladování je jen na dobu určitou, počítá se s finálním uložením RO nebo s jeho dalším využitím. Uložení RO je konečné, uložený odpad již není určen k dalšímu využití a zůstává v úložišti. Tomu se musí uzpůsobit i obalové soubory. Tímto vhodným obalovým souborem rozumíme standardizované obaly různých materiálů, vyrobené dle specificky technologických a bezpečnostních požadavků, dříve v souladu s vyhláškou č. 317/2002 Sb., dnes nahrazenou zákonem č. 263/2016 Sb., tzv. atomovým zákonem a dále pak splňující požadavky IAEA.

Tyto obalové soubory jsou dělené do různých kategorií podle toho, pro jaký stupeň aktivity RO jsou určeny a také za jakým účelem jsou konstruovány (přepravní, skladovací, úložné). Všechny tyto obalové soubory mají své vlastní požadavky na rozměry, hmotnost, manipulovatelnost, odolnost, pevnost v tlaku, odolnost vůči nárazům a také permanentní označení pro eliminaci možnosti zaměnění obalového souboru (Dlouhý 2009, str. 100; 103; SÚRAO 2020, str. 13).

V případě požadavků na odolnost je obalový soubor podrobován mechanickým a tepelným zkouškám a zkouškám tlakovým. V závislosti na druhu a aktivitě radioaktivního odpadu, pro který je obalový soubor určen, musí daný typ obalového souboru zachovat svoji těsnost a udržet materiály v podkritickém stavu, nesmí z něj radioaktivní materiály uniknout a obal musí zachovat svoji stínící schopnost. Obalový soubor musí vydržet volný pád z výšky

9 metrů na neúhybnou podložku, volný pád na kolmou tyč (délka 0,2 m, průměr 0,15 m) z výšky 1 metr, zkoušku odolnosti vůči pádu tělesa o hmotnosti 500 kg z 9 m, zkoušku tepelné odolnosti vůči teplotě 800 °C po 30 minut a zkoušku tlakových vlastností vůči ponoření obalového souboru do hloubky 15 metrů pod hladinou vody (150 kPa) po dobu 8 hodin, následně ponoření do hloubky 200 m pod hladinou vody (2 MPa) po dobu 1 hodiny a ponoření 0,9 m pod hladinou vody (9 kPa) po dobu 8 hodin (pro štěpné materiály). Tyto zkoušky jsou v ČR prováděny ve Zkušebně obalových souborů a radioaktivních látek zvláštní formy Litoměřice v areálu ÚRAO Richard u Litoměřic (Dlouhý 2009, stránky 103-104; SÚRAO 2020, str. 15).

Pro potřeby NAO a SAO je využíváno několik běžných typů obalových souborů. Jedná se o 200 l sudy tvořené z oceli a pozinku, 200 l sudy zalité cementovou směsí vsazené do 400 l sudů (10 cm stínění betonem), betonové kontejnery pro 200 l sudy (20 cm stínění betonem) a kubické kontejnery ze železobetonu (10 cm stínění železobetonem). V případě použití jednoho obalového souboru je využit 200 l sud, tyto jsou využívány pro ÚRAO Dukovany. Pro ÚRAO Richard a Bratrství je využívána metoda dvojích sudů, kdy mezi 100 a 216 litrovými sudy vznikne prostor o síle 5 cm vylitý betonem a poskytujícím dodatečnou ochranu před škodlivým zářením a zároveň zvyšujícím celkovou životnost obalového souboru (viz Obrázek 1, hodnoty objemu sudů nejsou aktuální). Základním konceptem kovového obalového materiálu je dvojitý plášť z nerezové oceli a uhlíkové oceli s požadavky na tloušťku obou plášťů určenými nutností být mechanicky stabilní i při působení koroze po tisíce let. Zároveň na sebe pláště působí jako pojistky pro případ koroze jednoho z nich (SÚRAO 2021, str. 10; SÚRAO 2018, str. 10; Dlouhý 2009, str. 105).

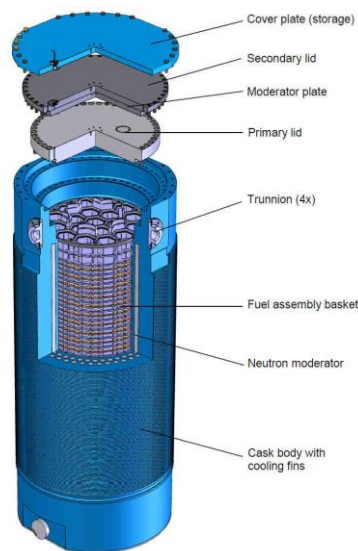


Obrázek 1 Využití kombinace dvou sudů a betonu. (SÚRAO 2019)

Obalové soubory určené pro VAO a VJP jsou svými požadavky na konstrukci o několik tříd výše než obalové soubory jmenované výše. Tyto předpisy jsou určeny i na základě mezinárodních smluv a dohod, příkladem může být například bezpečnostní příručka agentury IAEA pro skladování VJP. Přeprava probíhá ve speciálních, 50 až 120 tun těžkých a 4 metry vysokých kontejnerech. V Česku jsou využívány přepravní a skladovací kontejnery s názvem CASTOR 440/84 a CASTOR 440/84M (na Obrázku 2) pro JE Dukovany, pro JE Temelín jsou využívány kontejnery CASTOR 1000/19. CASTOR je zkratkou pro anglický název Cask for Storage and Transport of radioactive Material (Kontejner pro skladování a transport radioaktivního materiálu). Ty jsou odlity z jednoho kusu litiny, poniklovány a vyplněny heliem. Tato kombinace materiálů zaručuje vysokou odolnost vůči korozi a kumulaci tepla. Teplo z povrchu kontejneru je odváděno přirozenou cestou. Tyto kontejnery obsahují speciálně koše, do kterých jsou umístěny palivové kazety, které brání jejich pohybu a udržuje je v požadovaných vzdálenostech od sebe.

Rozměry tohoto kontejneru činí 266 cm v průměru a 417 cm na výšku se stěnou o tloušťce 37–41 cm, přičemž pojmu až 16 tun VJP a po naplnění váží 116 až 118 tun. Tyto kontejnery byly schváleny SÚJB jako vhodné pro železniční přepravu (Dlouhý 2009, stránky 105-107; IAEA 2020, str. 82; GNS 2022; BAM 2021).

Když jsou dané RO náležitě vloženy do obalových souborů, je nutné zajistit jejich přepravu do místa jejich skladování nebo uložení. VJP může být přepravováno jak silniční, železniční, tak námořní cestou. V ČR je tradičně využívána doprava železniční a s jejím využitím se počítá i v případě plánované výstavby HÚRO. Jako alternativa v případě potřeby je plánována i silniční doprava (Dlouhý 2009, stránky 111, 113).



Obrázek 2 Obalový soubor Castor 440/84M (Hlatký 2011)

Běžně je využíván přepravní kontejner, který umožňuje převoz odpadu bez nutnosti překládky a zároveň je opakovatelně použitelný. Při vnitropodnikové i veřejné dopravě jsou povinností ochranné prostředky a opatření proti ionizujícímu záření pro veškerý personál v okolí nákladu a pro prevenci úniku radioaktivních látek.

V případě že je při veřejné přepravě překročen limit příkonu dávkového ekvivalentu 2 mSv/h kdekoliv po povrchu vozidla nebo 0,1 mSv/h do vzdálenosti 2 m od vozidla, je nutné zařídit vložení odpadů do stíněných kontejnerů (Dlouhý 2009, stránky 107-108).

Vyhláška č. 379/2016 Sb., vyhláška o schválení typu některých výrobků v oblasti mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření a přepravě radioaktivní nebo štěpné látky udává v souladu s předpisy Euratomu přesné podmínky pro obalové soubory určené k přepravě, skladování nebo ukládání radioaktivních odpadů. Dále určuje například způsob označení a vzhledu přepravovaných radioaktivních nebo štěpných látek, klade nároky na dokumentaci pro přepravu a nejvyšší přípustné hodnoty při přepravě.

Dále jsou podmínky přepravy RO právně upraveny v dohodě ADR (Accord Dangereoux Routier) - Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. Dále jsou pak podmínky přepravy ošetřeny v atomovém zákoně, tj. zákon č. 263/2016 Sb. Dle instrukcí z těchto dokumentů musí být každý transport vybaven průvodním listem obsahujícím informace o vezeném odpadu, jeho množství, fyzikální a chemickou charakteristiku, aktivitu, datum transportu, typ dopravního prostředku a popis cesty (Dlouhý 2009, str. 109; Česko 2016).

3.2 Státní instituce interesované do procesu výběru lokality a výstavby HÚRO

V této kapitole budou nastíněny dva správní orgány státu z pohledu HÚRO a Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a VJP v ČR. Jedná se o SÚRAO (Správa úložišť RO) a SÚJB (Státní úřad pro jadernou bezpečnost). Jsou zde předány základní informace o jednotlivých organizacích a jejich kompetencích a způsobech zapojení do projektu HÚRO.

3.2.1 SÚRAO – Správa úložišť radioaktivních odpadů

SÚRAO, neboli Správa úložišť radioaktivních odpadů je jednou z organizačních složek státu (2001), a jako taková zodpovídá za bezpečné ukládání veškerých RO, správu a zajišťování bezpečnosti provozu ÚRAO.

Do gesce SÚRAO tedy spadají celkem 3 ÚRAO, Richard (1964), Bratrství (1974) a Dukovany (1995), které spravuje a také provádí monitoring ji uzavřeného úložiště – Hostim (1997 - vyplněny zbylé prostory).

SÚRAO bylo založeno na základě nutnosti zajištění výše uvedených činností, a to v souladu se zákonem č. 18/1997 Sb., a atomovým zákonem č. 263/2016 Sb. K oficiálnímu zřízení SÚRAO došlo ke dni 1. června 1997 Ministerstvem průmyslu a obchodu. Před rokem 1997 se o nakládání s radioaktivními odpady a řešení jejich uložení zajímal Ústav pro výzkum, výrobu a využití radioizotopů, a to do roku 1991. Po privatizacích ÚRAO se od roku 1992 starali právní nástupci výše jmenovaného Ústavu pro výzkum, výrobu a využití radioizotopů, a to NYCOM a.s. a ARAO a.s.

Mezi další úkoly SÚRAO se řadí také zajišťování a příprava veškerých prací a podkladů pro HÚRO vysoce aktivních RO a vyhořelého jaderného paliva. Také provádí monitoring vlivu ÚRAO na okolní prostředí, eviduje převzaté RO a jejich původce, koordinuje výzkum a vývoj zabývající se nakládáním s radioaktivními odpady a v neposlední řadě spolupracuje s ostatními organizacemi na mezinárodní úrovni (Svačina 2019, str. 55; SÚRAO 2017, str. 4; SÚRAO 2021).

Veškerá činnost SÚRAO je financována na vrub tzv. jaderného účtu, jehož správcem je Ministerstvo financí. Tento jaderný účet je financován především původci RO a přesné částky odváděné původci jsou stanovené zákonem.

Dle § 115 zákona č. 263/2016 Sb. (atomový zákon), jsou mezi další zdroje financí pro jaderný účet také:

- *výnosy z operací s peněžními prostředky jaderného účtu na finančním trhu dle § 116;*
- *příjmy Správy;*

- *dotace, peněžní dary a granty* (Česko 2016; SÚRAO 2017, str. 4; SÚRAO 2021).

U poplatníka provozujícího energetické jaderné zařízení činí platba za každou vyrobenou MWh 55 Kč, u výzkumných jaderných zařízení tato částka činí 30 Kč. Pro ostatní původce RO činí odváděná částka celkem 34 530 Kč za uložení do jednoho cca 216 l obalového souboru (SÚRAO 2021; Česko 2016).

Poslední známý stav financí na jaderném účtu je k 31. prosinci 2020, kdy se na kontě jaderného účtu nacházelo celkem 31,72 miliard Kč (SÚRAO 2021).

Mezi hlavní původce, a tedy i zdroje financí pro jaderný účet v ČR patří například:

- ČEZ a.s. (JE Dukovany a Temelín);
- ÚJV Řež a.s.;
- nemocniční zařízení (VFN Praha, FN Plzeň, FN Ostrava atd.);
- průmyslová výroba (Kablo Vrchlabí s.r.o., Eckert & Ziegler Cesio s.r.o. aj. (SÚRAO 2020; SÚRAO 2017, str. 4).

SÚRAO publikuje periodikum Zprávy ze Správy informující o situaci ohledně HÚRO, radioaktivity a problematice RO. K tomu SÚRAO publikuje řadu informačních brožur, letáků a dalších tiskovin.

Tyto tiskoviny a periodika jsou následně doručovány do oblasti Březového potoka poštovní cestou. Na Obrázku 3 můžeme vidět aktuální, první, výtisk periodika Zprávy ze Správy pro rok 2022.

Nové číslo tohoto periodika se blíže věnuje profesím potřebným pro všechny životní fáze HÚRO. Výše zmíněné číslo periodika Zprávy ze Správy také zve na Den otevřených dveří na úložišti Richard. Věnuje se také tématu monitoringu vody a seismicity, či rozhovorům s experty (SÚRAO 2022, stránky 3-14).

Dále také SÚRAO pořádá Letní školu SÚRAO, která se pro rok 2022 bude věnovat problematice HÚRO. Tato akce je určena především pro studenty vysokých škol a pro letošní ročník také nabízí možnost placené stáže (SÚRAO 2022; Tunel 2022; str. 69).



Obrázek 3 Zprávy ze správy číslo 1/2022 (SÚRAO 2022)

3.2.2 SÚJB – Státní úřad pro jadernou bezpečnost

SÚJB, neboli Státní úřad pro jadernou bezpečnost je jedním z ústředních orgánů státní správy v souladu s kompetenčním zákonem č. 2/1969 Sb. Na starosti má dohled a správu nad využíváním jaderné energie a ionizujícího záření dle atomového zákona, č. 263/2016 Sb. Dále také dohlíží na dodržování zákazu proliferace zbraní typu CBRN (chemické, biologické, radiologické, nukleární) a to v souladu se zákony č. 19/1997 Sb. a č. 281/2002 Sb.

Mezi nejdůležitější činnosti prováděné SÚJB patří:

- kontrola zajišťování jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, monitoring radiační situace, příprava a zvládnání mimořádných událostí spojených s radiací;
- povolování výkonu činnosti v souvislosti se zákonem č. 263/2016, atomovým zákonem, ve smyslu nakládání se zdroji ionizujícího záření a radioaktivními odpady a přepravy jaderných materiálů a radionuklidových zdrojů;
- schvalování nezbytné dokumentace v rámci zajišťování jaderné bezpečnosti a radiační ochrany;
- příprava a stanovování podmínek ochrany personálu a obyvatelstva vůči zdrojům ionizujícího záření a následné sledování jejich stavu ozáření;
- správa a vedení státního evidenčního a kontrolního systému pro jaderné materiály, zdroje ionizujícího záření a držitelů povolení pro dovoz a vývoz vybraných položek;
- spolupráce s IAEA;
- poskytování informací a údajů vládě, veřejnosti, obcím a okresním úřadům na daném území ve smyslu hospodaření s radioaktivními odpady.

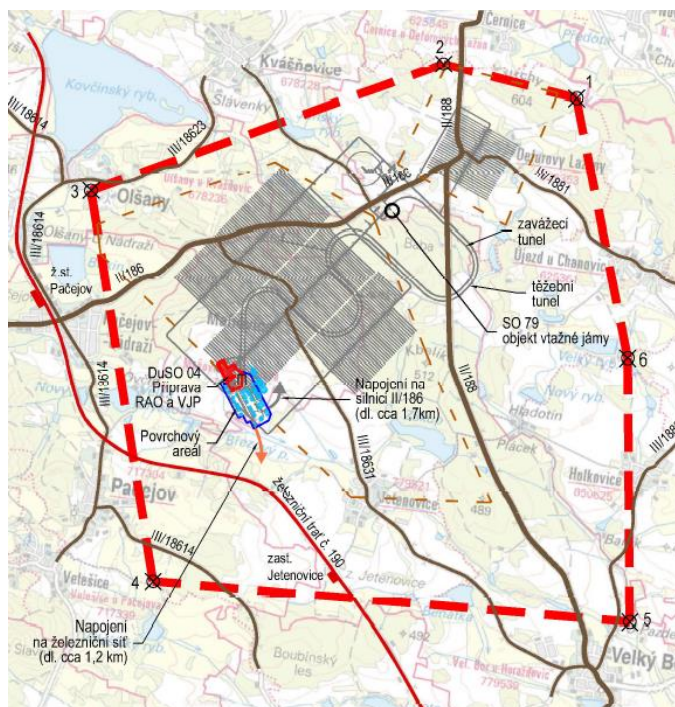
SÚJB se dělí na 3 pracovní sekce, pro jadernou bezpečnost, pro radiační ochranu a sekci řízení a technické podpory. Z těchto tří sekcí je pro problematiku HÚRO nejdůležitější právě sekce jaderné bezpečnosti, která zaštiťuje oddělení nakládání s RO a VJP. Je to právě SÚJB, který, provádí prohlášení VJP za RO, ověření a certifikaci potřebných komponent, jako jsou obalové soubory CASTOR (SÚJB 2022).

Dle zákona č. 263/2016 Sb. však SÚJB není přímo zapojeno do procesu vývoje HÚRO. Tento fakt by se měl změnit teprve k roku 2040, kdy by mělo být vydáno povolení pro umístění jaderného zařízení, tedy HÚRO. Dle vyjádření předsedkyně SÚJB Dany Drábové by společně s vybráním finální lokality a obdržáním žádosti o povolení k umístění HÚRO měl proběhnout i průzkum a hodnocení vlivu na životní prostředí a následně by měl započít i licenční proces v souladu s atomovým zákonem.

V kontradikci s vyjádřením SÚJB na jejich oficiálních webových stránkách však paní předsedkyně v rozhovoru pro Zprávy ze Správy 1/2021 udala jako očekávaný rok pro zahájení tohoto procesu rok 2030 a déle (SÚRAO 2021, str. 4). Tento rok byl určen platnou Konceptí nakládání s RO a VJP v ČR z roku 2019. Od roku 2004 SÚJB systematicky monitoruje a od roku 2012 se také vyjadřuje k oblasti otázky HÚRO a jeho vývoje.

I přesto však probíhá v rámci projektu HÚRO spolupráce mezi SÚRAO a SÚJB, a to i na základě dohody podepsané oběma stranami v roce 2014, tato spolupráce se zaměřuje zejména na výběr vhodné lokality pro HÚRO. Dále se také podíleli svojí účastí na činnostech Odborné rady SÚRAO, Pracovní skupiny pro dialog o hlubinném úložišti a Poradního panelu expertů (SÚJB 2022; SÚRAO 2021, str. 4).

Pracovní skupina pro dialog o hlubinném úložišti je stále aktivním orgánem, a to i v rámci lokality Březový potok. Jejich zasedání se účastní zástupci některých obcí, jako je například p. Fux, se kterým měl autor možnost provést rozhovor. Zde také byla oznámena nová verze nákresů HÚRO, která situuje vstup do HÚRO přímo do centra obce Maňovice. Dosud počítaly nákresy s umístěním HÚRO do blízkosti obce Maňovice (viz Obrázek 4) (Fux 2022).



Obrázek 4 Nákres jednoho z možných řešení podoby HÚRO v lokalitě Březový potok (SÚRAO 2018)

3.3 Občanské spolky zainteresované do procesu výběru lokality a výstavby HÚRO

Pro tuto kapitolu byly vybrány 2 občanské spolky, angažující se v debatě ohledně výběru finální lokality pro HÚRO v lokalitě Březový potok. Tato kapitola se snaží nastínit a popsat důvody, za kterými byly tyto spolky vytvořeny, jakým způsobem fungují a jaké postoje zastávají. Jedná se o Platformu proti hlubinnému úložišti (Platforma), která se zabývá problematikou HÚRO v rámci všech posuzovaných lokalit. Druhým spolkem je „Jaderný odpad – děkujeme, nechceme!“ z.s. (JODN), působící přímo na území lokality Březový potok.

3.3.1 Platforma proti hlubinnému úložišti

Platforma proti hlubinnému úložišti byla založena před 6 lety v roce 2016. Ve statutu Platformy proti hlubinnému úložišti (viz Obrázek 5) se tato iniciativa definuje jako dobrovolné a neziskové společenství obcí a spolků, kterých se týká

projekt výstavby HÚRO. Za svůj hlavní cíl si kladou prosazení změny přístupu k nakládání s VJP a dalšími RO ze strany státu, přičemž se nebude omezovat pouze na HÚRO. Jako další z cílů si tato Platforma klade prosazení pravidla, kdy o výběru lokality nemůže být rozhodnuto bez předchozího souhlasu dotčených obcí. Pro dosažení svých stanovených cílů tato Platforma shromažďuje a vyhodnocuje tuzemské i zahraniční informace k výše zmíněným tématům, následně informuje veřejnost a snaží se jednat s politickými představiteli a odborníky. Platforma proti hlubinnému úložišti se také prezentuje jako nezávislé a zásadně nestranné společenství (Platforma proti hlubinnému úložišti 2020, str. 1; Klásek 2022).



Obrázek 5 Logo Platformy proti úložišti (Platforma proti úložišti 2022)

Jako nejvyšší orgán Platformy proti hlubinnému úložišti je stanoveno Shromáždění členů. To má mimo jiné ve svých pravomocích možnost volit Mluvčí Platformy a také rozhoduje o strategii Platformy na další období a umožňuje projednávat a rozhodovat o věcech vyhrazených na návrh jednoho z členů. 3/5 většina všech členů Platformy může rozhodnout o ukončení činnosti Platformy (Platforma proti hlubinnému úložišti 2020, stránky 1-2).

Mluvčí jedná za Platformu s veřejností a musí být do funkce navržen jiným členem platformy a zvolen Shromážděním členů. Následně může vykonávat svoji funkci po 6 měsících, avšak může být zvolen po více funkčních obdobích. Ze základu je tato funkce vykonávána bezplatně, Shromáždění členů však může rozhodnout jinak. Mluvčí se nesmí stranit ohledně umístění HÚRO v jakémkoliv

z vybíraných lokalit. Operativní otázky jsou řešeny skrze Radu Platformy, která je tvořena zástupci z jednotlivých posuzovaných lokalit (Platforma proti hlubinnému úložišti 2020, str. 2).

Platforma proti hlubinnému úložišti momentálně obsazuje 3 posty v rámci Rady, přičemž jeden z nich zastává i starosta obce Chanovice z lokality Březový potok, Petr Klásek, který od roku 2022 reprezentuje Platformu jako Mluvčí, letos bude post Mluvčího zastávat popáté. Mezi další členy Rady patří Petr Piňos, starosta obce Budišov a Antonín Seknička, místostarosta obce Cejhle a zároveň bývalý Mluvčí Platformy (Platforma proti hlubinnému úložišti 2021; Platforma proti hlubinnému úložišti 2022; Klásek 2022).

Do Platformy proti úložišti přihlásili zástupci z lokalit Březový potok Čertovka, Čihadlo, Hrádek, Horka, Kraví hora, Magdaléna, Na Skalním, a jako ostatní člen se přihlásilo sdružení Calla – Sdružení pro záchranu prostředí (Platforma proti hlubinnému úložišti 2022).

Sdružení Calla publikuje řadu letáků, tiskovin a periodik, které jsou přes Platformu sdíleny. Na některých z nich spolupracuje i s Hnutím DUHA, které je v lokalitě Březový potok také aktivní svojí publikační činností. Z kratších letáků či tiskovin se jedná například o tyto publikace: Radioaktivní odpady za našimi humny?; Kam s ním? Otázky, které byste si měli položit v souvislosti s hledáním místa pro konečné hlubinné úložiště radioaktivních odpadů; Budoucnost zákopové války o úložiště. Periodikum sdružení Calla věnované problematice radioaktivních odpadů především v lokalitě Březový potok se nazývá Jaderný odpad (MK ČR E 12289) a je volně dostupný ze stránek sdružení Calla v PDF formě, zároveň je distribuován i ve formě papírové, u posledního čísla 1/2021 (viz Obrázek 6) bylo toto periodikum vydáno nákladem 5000 ks.

Dle informací od pana Kláska je distribuce tiskovin od sdružení Calla organizována společně pro celou lokalitu a tiskoviny distribuuje Edvard Sequens (Sequens 2021; Calla 2000; Klásek 2022).



Obrázek 6 Periodikum Jaderný odpad sdružení Calla (Calla 2000)

Za lokalitu Březový potok se jedná o následující členy (obce a spolky): Břežany, Horažďovice, Chanovice, Kovčín, Kvášňovice, Maňovice, Myslív, Nalžovské Hory, Nepomuk, Olšany, Pačejov, Velký Bor a spolek „Jaderný odpad – děkujeme, nechceme!“ z.s.

V neposlední řadě Platforma sdílí aktuality ohledně HÚRO, vydává vlastní stanoviska a právní výklady a také informuje o aktivitách a akcích v členských lokalitách (Platforma proti hlubinnému úložišti 2022).

3.3.2 Jaderný odpad – děkujeme, nechceme! z.s.

Spolek „Jaderný odpad – děkujeme, nechceme“ z.s. (dále jen JODN, viz Obrázek 7) ve svých stanovách, Čl. II. Účel a činnosti spolku ihned na prvním místě udává:

Účelem spolku je ochrana přírody, krajiny a životního prostředí a podpora trvale udržitelného rozvoje, včetně podpory aktivní činnosti v oblasti ochrany přírody, krajiny a životního prostředí ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2016, str. 1).

Spolek byl zaregistrován 8.9.2003 se sídlem na Obecním úřadě Pačejov, Nádraží 199. Ke dni 29.11.2003 měl spolek dle odstavce 6 v prvním zápisu shromáždění členů přes 2 600 členů. Dnes se toto číslo pohybuje okolo 4 000 členů (Klásek 2022; "Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2003).



Obrázek 7 Logo JODN ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2016)

Následuje výčet činností, které si JODN klade vykonávat a plnit. Jako jedny z hlavních činností, které jsou spojené s hlubinným úložištěm, můžeme ze stejných stanov zmínit například:

- *zabránit plánování, průzkumu a výstavbě HÚRO jaderného odpadu na Klatovsku v lokalitě s pracovním názvem "Březový potok";*
- *ochrana přírody a krajiny;*
- *ochrana životního prostředí;*
- *vzdělávání, výchova a osvěta v oblasti environmentálních rizik;*
- *podpora informovanosti občanů o ekologii;*
- *zapojení veřejnosti do rozhodování v oblasti životního prostředí – osvětová činnost, besedy, přednášky, školení, semináře, exkurze v oblasti životního prostředí a zdraví člověka pro širokou veřejnost včetně dětí a mládeže;*
- *spolupráce se všemi subjekty v České republice i zahraničí, které mají podobné*

cíle, jako jsou cíle spolku;

- *kontrola dodržování platných právních předpisů v oblasti jaderné energie, energetiky, prevence závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a ochrany veřejného zdraví v souvislosti zejména s možností poukázat na nevhodnost plánovat stavbu HÚRO jaderného odpadu na Klatovsku;*
- *účast ve správních a jiných řízeních, při nichž mohou být dotčeny zájmy ochrany přírody, krajiny a životního prostředí ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2016, str. 1).*

Jak již bylo nastíněno v seznamu výše, deklarované činnosti JODN vykonává především ve formě praktických činností, informační a osvětové činnosti, spolupráce s odborníky, seminářů, přednášek, organizace kampaní a peticí se zaměřením na ochranu lidských práv, publikační činnosti, poradenskou a informační činností pro jednotlivce a organizace, účasti ve správních řízeních ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2016, stránky 1-2).

JODN se skládá z celkem čtyř orgánů, a to: shromáždění členů, výkonného výboru, předsedy spolku a místopředsedy spolku. Výkonný výbor je volen do svých pozic shromážděním členů, a to na funkční období 5 let. Výkonný výbor je minimálně tříčlenný a ze svých řad volí předsedu a místopředsedu. V současné době vykonává funkci předsedy František Kába a funkci místopředsedy Miroslav Panuška ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2016, str. 4).

Ze sekce aktuality a akce JODN oficiálních stránek spolku www.jodn.cz bylo zjištěno, že spolek nevykazuje vysokou aktivitu na svých webových stránkách. Poslední akcí JODN dle oficiálních stránek byla protestní akce dne 10. července 2021, kdy ve spolupráci s obcí Maňovice uskutečnil spolek JODN „18. ročník protestního pochodu a cykloakce proti záměru státu umístit do lokality

„Březový potok“ HÚRO jaderného odpadu“. Dne 9.4.2022 se však konala další akce JODN, jednalo se o Běh proti úložišti. Ta byla inzerována pouze letáky v obcích, na stránkách JODN se však žádná zmínka o akci neobjevila ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2021).

Tyto akce pořádané spolkem JODN jsou povětšinou pořádány právě ve spolupráci s některou z obcí v lokalitě Březový potok, přičemž posledních několik ročníků je pořádáno právě ve spolupráci s obcí Maňovice. Tyto akce jsou pořádané ve stylu pochodů, nebo cyklistických vyjížděk po okolí Březového potoka a zároveň jsou zakončovány koncertem kapel, nebo podobným posezením. Krom dalších akcí typu shromáždění členů se spolek JODN angažuje i v dalších kulturních akcích, jako jsou například besídky o místních rodácích ale i promítání filmů s tematikou HÚRO a RO (Edgar Hagen – Cesta na nejbezpečnější místo Země). V posledních dvou letech však aktivita spolku výrazně pominula, a to i vzhledem k epidemii SARS-CoV-2. Pandemie však nezabránila tomu, aby se protestní akce nekonal. Akce proti hlubinnému úložišti radioaktivních odpadů se konaly jak v roce 2020 tak v roce 2021. Účast na těchto akcích je odhadována na přibližně 300 až 400 osob ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2021).

Dále se akcí JODN účastní i členové organizací Bürgerinitiative Bayerischer Wald gegen atomanlagen e. V. a Bund Naturschutz, Kreissgruppe Cham se sídlem v Německém Chamu a rakouské organizace atmostopp_atomkraftfrei leben! se sídlem v Linci. Těmto návštěvám organizací ze sousedních zemí se věnovaly i místní novinové články.

Ze strany organizace Bürgerinitiative Bayerischer Wald a Bund Naturschutz bylo v roce 2017 uspořádáno shledání JODN s německými protějšky na vrchu Ostrý na Šumavě (viz Obrázky 11 a 12).

Dále byla roku 2018 uskutečněna protestní akce místních se zahraničními aktivisty v Praze.

JODN má v oblasti Březový potok také celou řadu billboardů, ale obce v lokalitě Březový potok a někteří místní obyvatelé umísťují i z vlastní iniciativy billboardy, vlaječky nebo jiné propagační předměty na svůj majetek. Tyto billboardy však nejsou spojeny s činností spolku JODN, jedná se o samostatnou iniciativu obce, nebo občana ve snaze vyjádřit svůj názor k problematice.

Veškeré příklady fotografií z akcí JODN, propagačních materiálů a billboardů JODN, obcí a místních obyvatel jsou dostupné v Příloze 1

3.4 Lokalita Březový potok

Lokalita Březový potok se nachází v Plzeňském kraji, a spadá pod působnost ORP Horažďovice. Rozkládá se na území 6 obcí: Chanovice, Kvášňovice, Maňovice, Olšany, Pačejov a Velký Bor. Celková výměra katastrálních území k r. 2017 činí 23,11 km². Přesné rozložení výměry pod jednotlivá katastrální území dotčených obcí a procentuální zastoupení v celku lze sledovat v Tabulce 1 (Marek 2018, str. 20).

Na území pobývalo k roku 2016 celkem 2 449 obyvatel, což z lokality Březový potok činí 3. nejmenší posuzovanou lokalitu co do počtu obyvatel. V lokalitě se nenachází obce přesahující více než 1 000 obyvatel. Dle počtu obyvatel se řadí jednotlivé obce následovně:

1. Pačejov (782 obyvatel);
2. Chanovice (733 obyvatel);
3. Velký Bor (568 obyvatel);
4. Olšany (205 obyvatel);

5. Kvášňovice (119 obyvatel);
6. Maňovice (42 obyvatel) (HAMPL 2016, str. 9).

Tabulka 1 Rozloha obcí v oblasti Březový potok (Marek 2018, str. 20)

Obec	Katastrální území	Výměra v km ²	Procentuální podíl na výměře
Chanovice	Holkovice	1,32	5,71
	Defurovy Lažany	3,32	14,40
	Újezd u Chanovic	1,93	8,36
Kvášňovice	Kvášňovice	0,86	3,74
Maňovice	Maňovice u Pačejova	2,82	12,24
Olšany	Olšany u Kvášňovic	1,35	5,85
Pačejov	Pačejov	2,92	12,65
Velký Bor	Jetenovice	6,23	26,99
	Velký Bor u Horažďovic	2,32	10,05
Celkem:		23,11	100,00

Věkové rozložení obyvatelstva k roku 2014 činilo celkem 314 obyvatel ve věku 0-14 let, 1628 obyvatel ve věku 15-4 let a 507 obyvatel ve věku 65 a více let. Můžeme sledovat trend stárnutí obyvatelstva v lokalitě, oproti roku 2001 ubylo obyvatel ve věku do 64 let, a naopak přibylo ve věku 65 a více let.

S výsledky sčítání lidu z roku 2021 však můžeme téměř s jistotou počítat, že se ještě věkové rozložení a počet obyvatelstva změní (HAMPL 2016, str. 16).

Některé obce pod sebe schraňují několik menších vesnic. Pod Chanovice spadají Černice, Defurovy Lažany, Dobrotice, Holkovice a Újezd u Chanovic. Pod Pačejov můžeme přiřadit Pačejov-nádraží, Strážovice, Týřovice a Velešice. Pod Velký Bor spadají Jetenovice a Slivonice.

Oblast Březového potoka je převážně zemědělskou oblastí s výjimkou Chanovic, kde se nachází dřevozpracující firma Pfeifer Holz s.r.o. Pro malé osady a vesnice jsou jediným způsobem posílení jejich malých rozpočtů dotace. Pracovních příležitostí však v lokalitě není příliš mnoho, i přesto se však nezaměstnanost udržuje na relativně nízké úrovni. To vše se podepisuje také na stavu infrastruktury a na špatné kvalitě silnic (Hampl 2016, stránky 10-11).

Obce vyvíjejí vlastní iniciativu v rámci odporu proti HÚRO, jako nejpodstatnější v posledních letech lze jmenovat podání žaloby městem Horažďovice a obcemi Kvášňovice, Olšany, Chanovice, Maňovice, Pačejov a Velký Bor proti Ministerstvu životního prostředí. V roce 2018 vzešel v platnost rozsudek Městského soudu v Praze. Dále také můžeme jmenovat referenda v obcích lokality Březový potok v roce 2004 (Horčicová 2018; Krajský úřad Plzeňského kraje 2010).

3.5 Proces výběru lokality a výstavby HÚRO

3.5.1 Výběr vhodné lokality

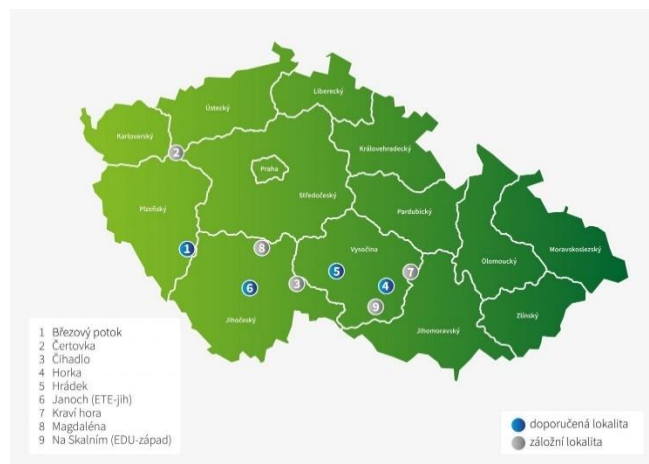
Mezi lety 1989 až 2002 probíhala geologická hodnocení kandidátských lokalit pro umístění HÚRO, jehož výsledkem se právě v roce stalo vybrání celkem šesti lokalit pro další průzkum: Čertovka, Březový potok, Magdaléna, Čihadlo, Hrádek, Horka a zpětně také Kraví hora.

V roce 2016 bylo zahájeno hledání dalších potenciálně vhodných lokalit v okolí JE Dukovany a JE Temelín.

V roce 2014 a 2015 začala být řešena bezpečnost úložiště, a hodnocení proveditelnosti, přijatelnosti, socioekonomické situace, postojů místních obyvatel a vlivu na životní prostředí v okolí

HÚRO a možné dopady vybudování HÚRO na tyto jednotlivé faktory. Výsledkem bylo více než 150 podkladových zpráv a studií.

Na základě provedených průzkumů a výzkumů byl 21. prosince 2020 vládou schválen výběr čtyři lokalit: Březový potok, Horka, Hrádek a Janoch (viz Obrázek 8), na kterých se budou uskutečňovat další výzkumné a průzkumné práce pro určení finální a záložní lokality pro HÚRO. Výběr finální a záložní lokality je v souladu s Konceptí nakládání s radioaktivními odpady a VJP stanoven na rok 2025 (SÚRAO 2021, str. 17).



Obrázek 8 Mapa navrhaných lokalit pro hlubinné úložiště jaderného odpadu (Český rozhlas 2020)

Lokace Březový potok dosáhla v dosavadních hodnoceních vyrovnaných výsledků ve všech kritériích, zároveň disponuje dostatečně velkou potenciálně využitelnou vrstvou horninového bloku, a zároveň zde podzemní vody proudí nízkou rychlostí (SÚRAO 2021, str. 7).

V současné době již probíhá etapa výběru finální a záložní lokality. Další průzkumy a výzkumy budou zaměřeny na získání informací přímo z místa, a to

v předpokládané hloubce úložiště. Průběh je dán technickými možnostmi průzkumu a také získáním průzkumného území ve zkoumaných lokalitách. Po roce 2025 bude následovat další geologický průzkum kde bude nutné prokázat splnění bezpečnostních požadavků.

Počítá se zapojením veřejnosti, a to ve formě komunikace se SÚRAO, a to až nad rámec legislativy, pokud je to možné. SÚRAO si vytyčilo komunikaci s veřejností jako klíčovou činnost a podporuje snahy o posílení právního postavení obcí a jejich užší zapojení do procesu výběru finální lokality. Pro příklad uveďme již fungující Občanské kontrolní komise v rámci provozovaných ÚRAO Richard, ÚRAO Bratrství a ÚRAO Dukovany, které pořádají informační schůzky a jsou doplněny o specialisty ze SÚRAO a Českého báňského úřadu. Dále také SÚRAO pořádá odborné exkurze v ČR i zahraničí pro zástupce z řad obcí a veřejnosti. Za cíl mají posílit vzájemnou důvěru mezi občanem, státem a SÚRAO, upevňovat dobré vztahy udržovat a zvyšovat porozumění, respekt a sociální odpovědnost. Zároveň si však SÚRAO uvědomuje fakt, že rozhodnutí o vybudování HÚRO může být vyneseno i proti nesouhlasu místních obyvatel, a tak se snaží společně s veřejností nalézt řešení, které ovlivní ráz krajiny co nejmenším způsobem a zároveň bude vyhovovat místním obyvatelům na co nejlepší úrovni (SÚRAO 2021, str. 17; SÚRAO 2020, stránky 9-10).

Jednou z hlavních výhod pro obce na jejichž katastrálních jsou stanovena průzkumná území (probíhají zásahy do zemské kůry) a budou stanovena chráněná území, popřípadě bude povoleno ukládání RO v rámci HÚRO, jsou finanční příspěvky z rozpočtu jaderného účtu v souladu se zákonem 263/2016 Sb. a nařízením vlády 35/2017 Sb., kterým se stanoví sazba jednorázového poplatku za ukládání RO a výše příspěvků z jaderného účtu obcím a pravidla jejich poskytování. O jaké částky se jedná lze vidět v Tabulce 2 (SÚRAO 2021).

Tabulka 2 Finanční kompenzace obcí (SÚRAO 2021)

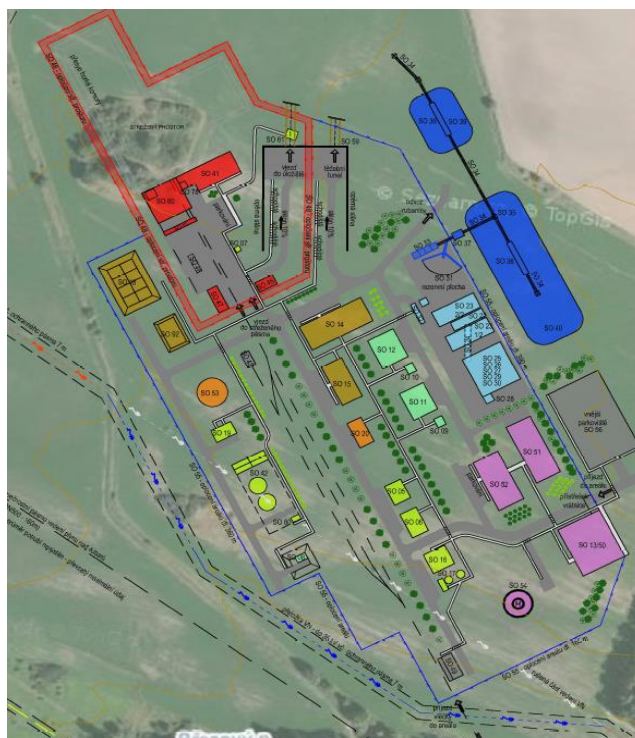
Typ příspěvku	Částka a forma příspěvku	Časové ohraničení
Průzkumné území	600 000 Kč ročně + 0,40 Kč/m ² průzkumného území na katastrálním území obce	2020-2025
Chráněné území	50 000 000 Kč jednorázově	2026
Chráněné území	600 000 Kč ročně + 0,60 Kč/m ² chráněného území na katastrálním území obce	2027–2064
Povolání provozovat úložiště radioaktivního odpadu	4 000 000 Kč ročně + 10 000 Kč/m ³ uloženého radioaktivního odpadu v daném roce	2065 až do uzavření úložiště

3.5.2 Výstavba HÚRO

S počátkem výstavby HÚRO se dle oficiálního harmonogramu počítá až v roce 2050, do té doby bude probíhat výstavba přidružené infrastruktury povrchové a podzemní. Tou bude například podzemní konfirmační laboratoř společně s přidruženými tunely, která bude mít za úkol dále potvrdit vlastnosti daného horninového komplexu, a to přímo na místě kde bude HÚRO zřízeno. Tato konfirmační laboratoř bude provádět výzkum po několik let a po získání licence pro výstavbu jaderného zařízení od SÚJB se z konfirmační laboratoře budou podzemní prostory dále rozšiřovat v HÚRO. V rámci HÚRO pak budou budovány jednotlivé sekce pro ukládání ostatních RO, horká komora a také technické zázemí. Poslední položkou při výstavbě budou ukládací sekce pro VJP (SÚRAO 2020, stránky 10-11; SÚRAO 2021, str. 2).

Pro povrchový areál (viz Obrázek 9) je plánována výstavba objektů pro ražbu a přípravu odpadů, příprava bentonitu, dílny, sklady a objekty pro nakládání s rubaninou (deponie, mezideponie). Dále budou vybudovány administrativní budovy a zázemí pro zaměstnance HÚRO (šatny, jídelna apod.). Výstavba těchto objektů bude probíhat simultánně s podzemními pracemi a jejich rozsah bude záviset na podmínkách finální lokality, maximální rozsah je však odhadován na 20 ha. Součástí výstavby bude také zajištění potřebné silniční a železniční dopravy až do místa HÚRO.

Celá výstavba bude probíhat v etapách a jako hlavní výhodu celého procesu můžeme zmínit především poskytnutí nových pracovních míst pro desítky lidí, později stovky, přičemž se předem počítá s využitím místních lidských zdrojů, ze začátku ve výši 20 % celkového počtu požadovaných pracovníků, ke konci procesu výstavby až 80 %. Počítá se také s rozvojem místní infrastruktury, turistiky a dopravní obslužnosti (SÚRAO 2020, str. 11; SÚRAO 2021, str. 2).



Obrázek 9 Vizualizace povrchového areálu HÚRO (Veverka 2016)

3.5.3 Provoz HÚRO

Obdobně jako výstavba HÚRO, i jeho provoz bude probíhat hned v několika etapách. Krom VAO se počítá i s ukládáním RO z nových zdrojů. Současně s ukládáním se bude také dále budovat a rozšiřovat prostor pro ukládání, a to v závislosti na objemu odpadů, které bude nutno ukládat. Takto bude HÚRO provozováno po přibližně 100 let (SÚRAO 2020, str. 11).

3.5.4 Uzavírání HÚRO

Uzavírání HÚRO bude probíhat současně s jeho provozem, jelikož zaplněné sekce budou oddělovány od těch stále provozovaných, a to trvale a bezpečně využitím systému zátek a výplní z bentonitu a kameniva.

Území povrchového areálu bude vráceno do stavu „zelené louky“, který bude monitorován (SÚRAO 2020, str. 11).

3.6 Bezpečnostně-technické parametry HÚRO

Pro zaručení funkčnosti a bezpečnosti HÚRO vůči lidem, majetku a životnímu prostředí je nutné dodržet odpovídající opatření pro umístění a konstrukci HÚRO. Bez prokázání bezpečnosti projektu jej nelze uskutečnit. Proto je HÚRO opatřeno systémem inženýrských a přírodních bariér, které ve vzájemné kombinaci zaručují oddělení radioaktivity od okolního světa. Účinnost těchto bariér mimo jiné testuje a ověřuje Podzemní výzkumné pracoviště Bukov, které se nachází 550 metrů pod zemí v bývalém uranovém dolu Rožná. Toto pracoviště se tedy nachází v přibližně stejné hloubce, jako se budou nacházet sekce pro ukládání RO v hlubinném úložišti (SÚRAO 2021, str. 5).

Mezi technické bariéry patří bezpečnostní opatření tvořené a připravované člověkem. Jedná se zejména o palivové články, kovové ukládací kontejnery a bentonitový (jílový) obal. Současně probíhá vývoj dalších materiálů, které by dále zvýšily bezpečnost celého úložiště, jedním z příkladů je například vývoj speciálního betonu pod vedením odborníků ze SÚRAO a Kloknerova ústavu ČVUT v Praze (SÚRAO 2021, str. 10; SÚRAO 2020, str. 12; SÚRAO 2018, str. 10).

Přírodní bariérou rozumějme přirozené jevy a geologické podloží. V případě HÚRO se jedná o umístění cca 500 metrů pod zemí v neporušeném horninovém masivu. Z celého úložného systému je právě přírodní bariéra tím nejstabilnějším prvkem celé bezpečnosti. Proto je také kladen velký důraz na výběr té geologicky nevhodnější lokality bez seismických aktivit a geologických zlomů (SÚRAO 2018, stránky 10-11; SÚRAO 2021, str. 14).

3.7 Finské řešení projektu HÚRO – ONKALO

Projektem, se kterým je plán HÚRO v ČR srovnáván z obou stran sporu, je finské HÚRO s názvem ONKALO. V roce 1983 začalo Finsko hledat ideální lokalitu pro umístění HÚRO, v roce 2001 byla z výběru 4 lokalit vybrána finální na ostrově Olkiluoto. V roce 2001 také finský parlament potvrdil rozhodnutí a vybudování HÚRO ONKALO hlasováním o výsledku 159 hlasů pro, 3 proti, s 37 členy parlamentu, kteří se zdrželi hlasování. Podzemní výzkumná laboratoř pro ONKALO se začala stavět v roce 2004 firmou Posiva Solutions, která HÚRO spravuje. V roce 2012 společnost Posiva Solutions zažádala o stavební povolení, které v roce 2015 obdržela, přičemž se očekává zahájení ukládání VAO a VJP do roku 2025 a provoz má trvat přibližně 100 let (SÚRAO 2022; Foley 2021, str. 1; Ikonen, a další 2006, str. 1; Fux 2022; El-Showk 2022, stránky 807-808).

Podzemní komplex se má rozpínat na území 2x2 km² v hloubce cca 450 m. Část úložiště je již aktivně využívána pro ukládání NAO a SAO.

Úložiště využívají v souladu se zákonem a mezinárodními předpisy pouze finské firmy Posiva Solutions, TVO a Fortum. Náklady za celý životní cyklus HÚRO ONKALO od výstavby po uzavření byly odhadnuty na 5 miliard Euro (SÚRAO 2022; Kari 2020, str. 18; Smith, a další 2008, str. 11).

Komplex se nachází u města Eurajoki, s cca 9 500 obyvateli, na pobřeží Baltského moře a Botnického zálivu. Ve vzdálenosti do 100 km od HÚRO se nachází 2 národní parky: Puurijärvi – Isosuo a Kurjenrahka. Úložiště je situováno do převážně lesní krajiny s prvky krajiny zemědělské. 70 m od objektu HÚRO začíná první rekreační zástavba, zemědělské pozemky se objevují v rámci stovek metrů od objektu. Samotný objekt je podobný menšímu průmyslovému areálu a má i své vlastní návštěvnické centrum. Podloží, ve kterém je HÚRO umístěno je podobné těm, kterými disponují kandidátské lokality v ČR. U HÚRO se nachází také JE Olkiluoto (SÚRAO 2022; Fux 2022; Google 2022).

Použitý zdroj udává, že charakter krajiny byl výstavbou změněn minimálně, byla vypracována studie zásahu do krajiny, která je vyžadována i pro český projekt HÚRO, místní obyvatelé výstavba, podle tvrzení finské strany, nijak neovlivnila, vytěžený materiál (štěrk a suť) ve frekvenci 5 nákladních aut/den byl využit jako zavážka a posypový materiál (SÚRAO 2022).

4 METODIKA

Jako hlavní cíl praktické části této bakalářské práce bylo určeno vypracování kvantitativního výzkumu na vzorku populace za účelem zjištění míry znalostí o dané problematice, zhodnocení hlavních zdrojů informací respondentů a nastínění názorových směrů převažujících v dané oblasti.

Pro provedení kvantitativního výzkumu byla zvolena forma dotazníkového šetření. Dotazník byly vypracován v MS Word a Google Forms, ve kterých autor sepsal celkem 50 otázek zaměřených do 4 zájmových oblastí:

1. informace o respondentovi (otázky č. 1–5);
2. znalosti problematiky (otázky č. 6–20);
3. informační zdroje (otázky č. 21–29);
4. názorové postoje (otázky č. 30–50).

Plné znění dotazníku je dostupné v Příloze 2.

Jako zájmovou oblast provedení dotazníkového šetření si autor primárně určil lokalitu Březový potok a k ní přilehlé obce (Pačejov, Chanovice, Velký Bor, Olšany, Kvášňovice a Maňovice). Dále do zkoumané skupiny zahrnul i obyvatele z obcí a měst, které mohou být výstavbou HÚRO bezprostředně dotčeny (Horažďovice a přilehlé obce, Malý Bor, Břežany Jetenovice) a města Nepomuk, které je členem Platformy.

Hlavní sledovanou skupinou respondentů byli žáci a studenti ZŠ společně s respondenty do 25 let věku. Ti jsou skupinou obyvatel, která bude při budování a provozu HÚRO v produktivním věku, výstavbu tedy budou vnímat nejvíce.

Dotazníkové šetření bylo provedeno na 2 základních školách, do kterých dojíždí žáci ze zájmové oblasti. Jednalo se o ZŠ Pačejov, Pačejov 51 a ZŠ Horažďovice, Komenského 211. Na těchto školách byla po předchozí domluvě provedena dotazníková šetření na skupinách žáků. Předpokladem pro dotazníkové šetření byla probíhající výuka fyziky. Jednalo se tudíž o žáky 8. a 9. tříd. Nabídnuto bylo provedení dotazníkového šetření buď ve formě online dotazníku, nebo v papírové podobě.

Na ZŠ Pačejov bylo provedeno 1 dotazníkové šetření u žáků 9. třídy, a to ve formě online dotazníku přes Google Forms. Na ZŠ Horažďovice byla provedena 2 šetření, první u žáků 9. tříd ve formě papírových dotazníků a druhé u žáků 8. tříd ve formě online dotazníku přes Google Forms.

Autor byl při dotazníkových šetřeních osobně přítomen a obeznámil žáky s důvody pro vypracování a cíli dotazníkového šetření. V případě ZŠ Horažďovice byl autor vyzván učitelkou fyziky k tomu, aby žáky s projektem HÚRO seznámil a popřípadě odpověděl na jejich dotazy.

Autor oslovil taktéž 3 další školy v oblasti: ZŠ Chanovice, Chanovice 1; ZŠ Horažďovice, Blatenská 540 a SŠ Horažďovice, Blatenská 313. Z těchto škol se však autorovi nedostalo žádného vyjádření k žádosti o provedení dotazníkového šetření.

Autor také osobně navštívil obce Pačejov, Velký Bor a Maňovice a oslovoval obyvatele s dotazníky v papírové podobě. Dále také autor zveřejnil online dotazník v Google Forms skrze sociální síť Facebook.

Získané výsledky autor zpracoval za použití MS Excel a roztřídil do sledovaných skupin obyvatel určených podle toho, kde byly dané dotazníky vyplněny.

Dále měl autor možnost promluvit se zástupcem obce Maňovice vyslaným na exkurzi SÚRAO do Finského HÚRO ONKALO a také se osobně setkat se starostou obce Chanovice, mluvčím Platformy a předsedou JODN a dotázat se jej na otázky spojené s fungováním obcí a jednotlivých spolků v rámci problematiky HÚRO. Autorovi se také naskytla možnost vyslechnout názory a obavy některých místních při provádění dotazníkového šetření, které následně promítnul do výsledků výzkumu.

Se starostou obce Chanovice autor uskutečnil polostrukturovaný rozhovor, jehož plné znění je dostupné jako Příloha 6.

Došlo také k několika setkáním s představiteli SÚRAO, kteří poskytli autorovi informace a zdroje k zpracování, odmítli však podílet se na další spolupráci.

Při provádění dotazníkových šetření v jednotlivých obcích byly pořízeny fotografické záznamy billboardů proti HÚRO a se svolením také z osobních archivů místních obyvatel.

5 VÝSLEDKY

Výsledkem provedeného dotazníkového šetření byly získány odpovědi od celkem 89 respondentů.

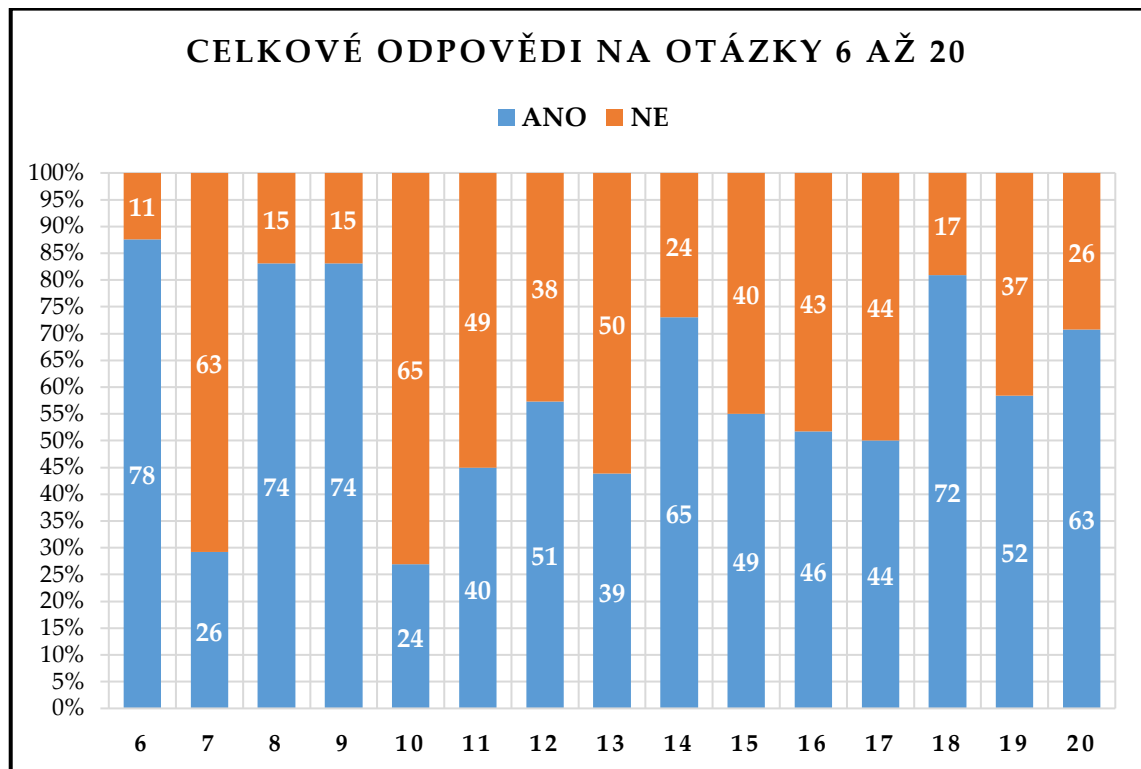
Na základě provedeného dotazníkového šetření byly výsledky rozčleněny do 4 skupin na základě toho, kde byly vyplněny: ZŠ Pačejov (ZŠP), ZŠ Horažďovice (ZŠH), Ostatní (O) a Celkem. Sledované odpovědi byly analyzovány a dále rozděleny do sekcí podle zájmových okruhů I. až IV.

Plné výsledky odpovědí, včetně doplňujícího komentáře jsou dostupné v tabulkách uvedených v Příloze 4. Procentuální přehledy jsou zobrazeny v grafech určených pro zpřehlednění výsledků.

Majoritní část zkoumaného vzorku populace má své bydliště v lokalitě Horažďovice nebo Jiné. Pod názvem Jiné můžeme jmenovat především obce a usedlosti v blízkosti Horažďovic, které však neměly dostatek respondentů pro to, aby je autor přiřadil do vlastní kategorie. Zvláštním případem je město Nepomuk, které bylo přiřazeno do seznamu především kvůli tomu, že je město členem Platformy proti úložišti, tudíž přichází v úvahu zjištění názorových postojů i obyvatel z této oblasti. Pačejov paradoxně zastupuje v tabulce největší počet respondentů, ten je však z 25 % tvořen žáky místní školy.

První sada otázek č. 6 až 20 (viz Obrázek 10) byla zaměřena na získání hrubého přehledu o tom, co ví respondent o problematice radioaktivity a hlubinného úložiště radioaktivních odpadů, týkají se úplně nejvšeobecnějšího přehledu problematiky a znalostí. Dále bylo účelem zjistit do jaké míry mají respondenti ponětí o hlubších informacích k tématu HÚRO. A to především, jestli mají představu o časovém rozmezí, ve kterém bude HÚRO stavěno a provozováno, jak dlouho má vydržet neporušeno, jaké výhody z výstavby HÚRO plynou pro

místní a zda si jsou vědomi existence finského úložiště ONKALO a českých ÚRAO (otázky č. 7; 10; 12; 13; 14; 15; 16 a 17).



Obrázek 10 Celkový součet odpovědí respondentů na otázky 6 až 20

1 respondent se vyjádřil k otázce č. 17 o tom, že výstavba a provoz hlubinného úložiště přinesou do lokality řádově stovky nových pracovních míst slovy: „nepřinese žádná pracovní místa“ a odpověď nechal nevyplněnou.

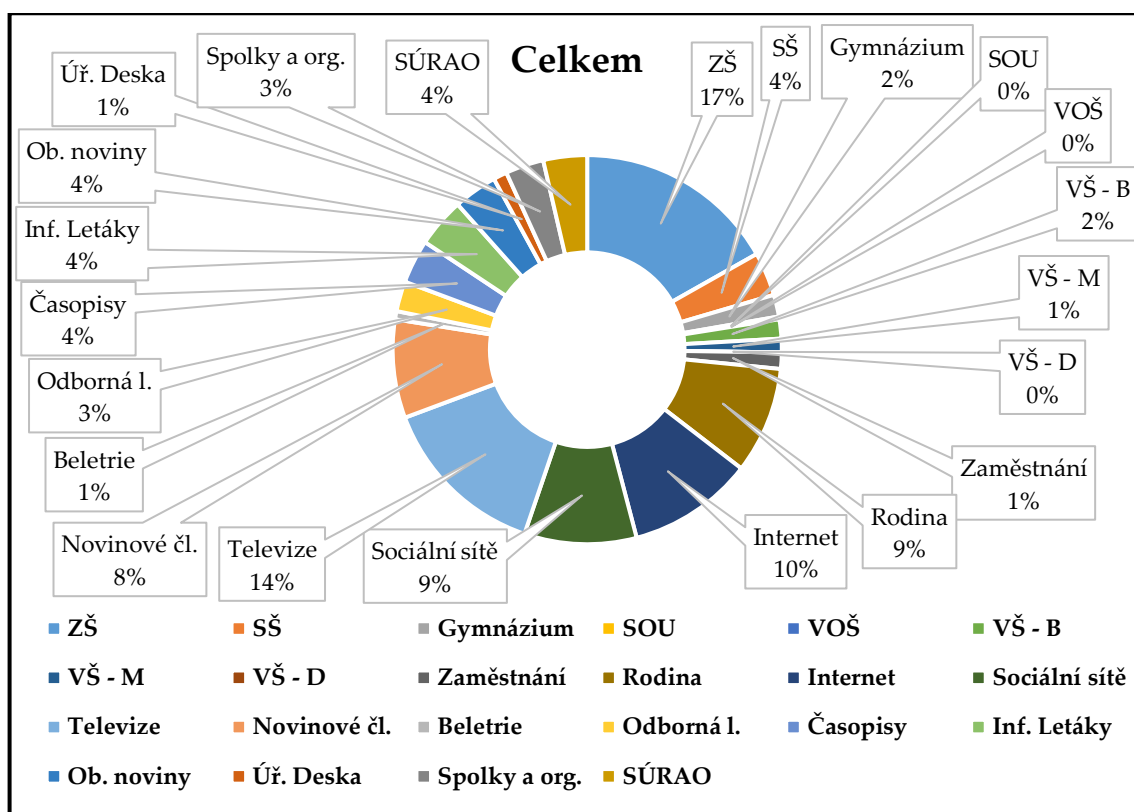
Pro III. okruh otázek – zdroje informací byly vybrány otázky č. 21 až 29., které mají za úkol zjistit, z jakých informačních zdrojů respondenti čerpají své znalosti k problematice radioaktivity a HÚRO. Druhým cílem těchto otázek bylo zjistit, jaký dosah mají sdělovací prostředky používané oběma stranami sporu.

Otázky č. 21 a 22 jasně ukazují, které informační zdroje jsou pro zkoumaný vzorek populace ty nejdůležitější. Zároveň ale poukazují na realitu toho, jak velký dosah reálně mají publikace jak ze strany SÚRAO, tak ze strany JODN a dalších spolků a organizací.

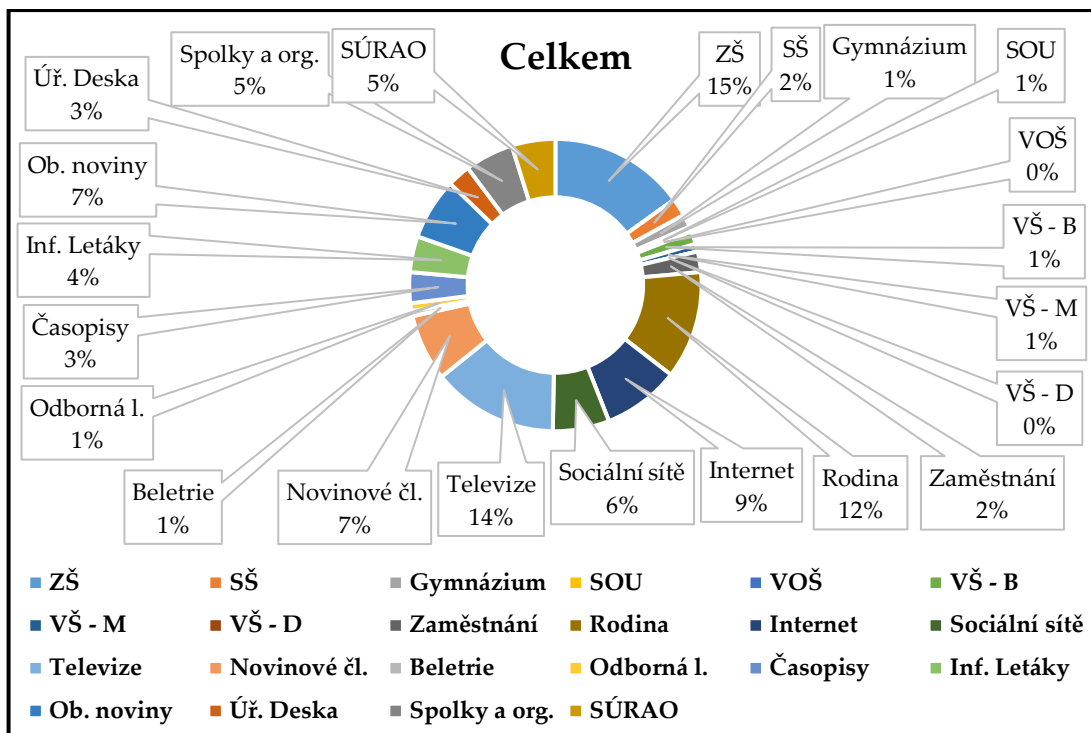
V případě otázky č. 21 se jako prvních 5 nejčastějších informačních zdrojů umístily následující: televize (14 %), internetové články (10 %), rodinné prostředí a sociální sítě (9 %) a noviny (8 %). Na konci tabulky se umístily zdroje pocházející od občanských spolků a organizací (3 %) a tiskovin SÚRAO (4 %).

Pro otázku č. 22 se mezi prvních 5 nejčastějších zdrojů informací o radioaktivitě řadí: televize (14 %), rodinné prostředí (12 %), internetové články (9 %), noviny a obecní noviny (7 %). Informace od občanských spolků a SÚRAO se opět umístily níže a to s 5 % zastoupením hlasů (viz Obrázek 11).

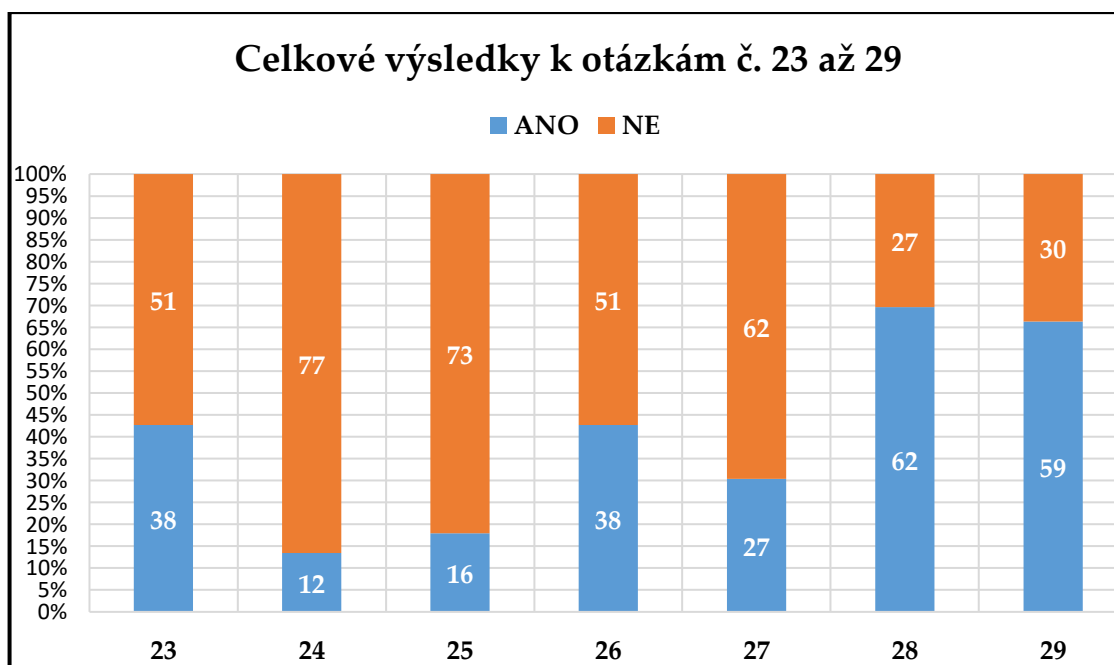
Otázky č. 23; 24; 25 a 28 sloužily autorovi jako potvrzení, zdali se respondent setkal s informacemi a propagačními materiály ze strany SÚRAO, SÚJB a JODN, či nikoliv. Dotazníkové šetření ukázalo, že 42,5 % respondentů se s informačními letáky nebo publikacemi SÚRAO setkalo (viz Obrázek 12).



Obrázek 11 Otázka 21 – Kde se respondent setkal s tématem radioaktivity v procentuálním zastoupení



Obrázek 12 Otázka č. 22 – Kde se respondent setkal s tématem HÚRO v procentuálním zastoupení

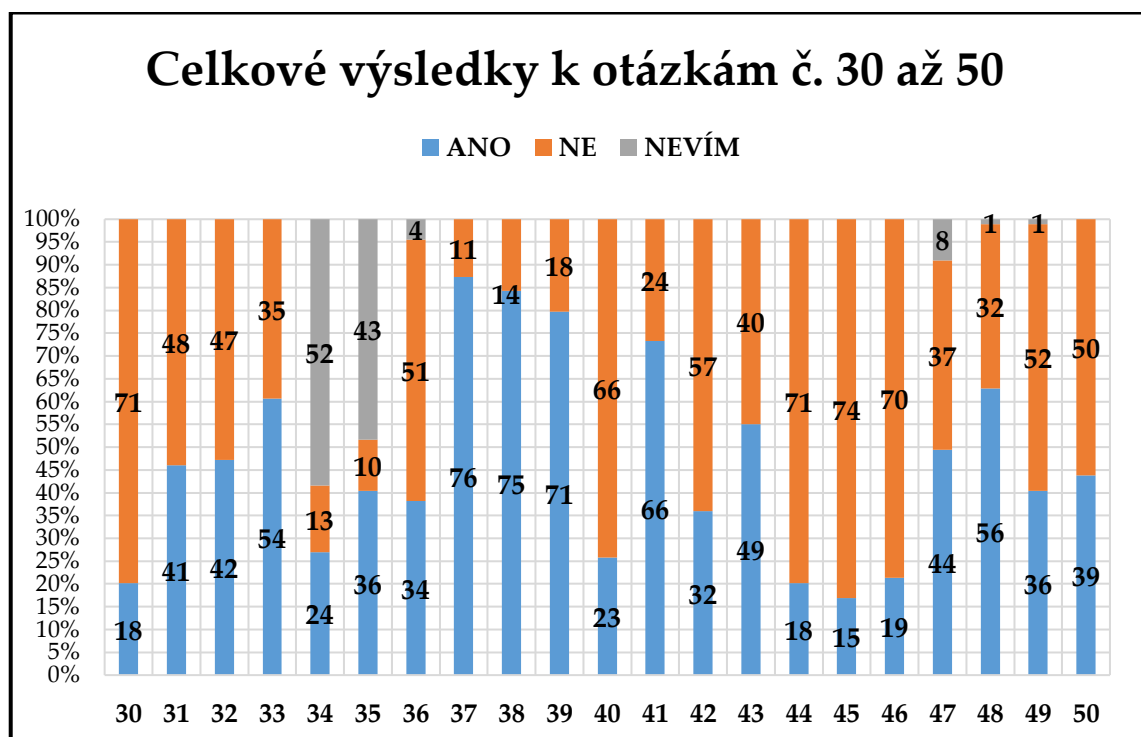


Obrázek 13 Celkový součet odpovědí respondentů k otázkám č 23 až 29

V případě návštěvnosti webových stránek získalo SÚRAO (otázka 24) pouze 15 % ANO, oproti 17,5 % u stránek JODN (otázka 25), které jsou oproti stránkám SÚRAO navštěvovanější o celých 2,5 %. Zároveň se ukázalo, že propagační kampaň JODN je v lokalitě Březový potok i výrazně účinnější, 70 % tázaných odpovědělo na otázku, zdali se setkali s propagačními letáky JODN (otázka 28)

ANO, přičemž nadpoloviční většinou volily ANO všechny 3 zkoumané skupiny. Zde se tedy jedná o 27,5% rozdíl oproti propagačním materiálům SÚRAO (otázka 23), které získaly 42,5 % hlasů (viz Obrázek 13).

Otázky č. 26; 27 a 29 se věnovaly účasti tázaných na besídkách a přednáškách spojených s tématem radioaktivity, HÚRO a radiační ochrany. Otázka seznámení s radiační ochranou byla připojena do souboru otázek především proto, že někteří respondenti se mohli s tématem radioaktivity a jejího působení setkat i v rámci branné výchovy, popřípadě programu POKOS (Příprava občanů k obraně státu). Zde se ukázalo, že v otázkách č. 26 a 27 odpovědělo kladně pouze 42,5 % a 30 % respondentů, v případě otázky č. 29 se však jednalo o 65% většinu. (viz Obrázek 13)



Obrázek 14 Celkový součet odpovědí respondentů k otázkám č 30 až 50

Pro IV. okruh otázek bylo hlavním posláním zodpovědět na základní otázky položené autorem v úvodu této bakalářské práce. Zdali lidé opravdu nechtějí HÚRO ve své lokalitě, jestli považují HÚRO za bezpečné, přínosné a nezbytné, zdali jsou členy JODN a účastní se jejich akcí (viz Obrázek 14).

Druhým tématem, na které autor hledal odpovědi byl vztah respondentů k informačním zdrojům, zdali si aktivně vyhledávají a chtějí vyhledávat informace, zdali považují informace od SÚRAO a JODN za věrohodné a jestli by ocenili více informací, besídek a přednášek.

Cílem otázky č. 31 bylo zjistit, jak širokou základnu členů a podporovatelů má spolek JODN v oblasti Březový potok, a to i mezi mladistvými, členem JODN se může stát kdokoliv, kdo dosáhl 15 let věku. Ze skupin žáků ZŠP a ZŠH bylo zjištěno 15 hlasů pro odpověď ANO, v případě skupiny ZŠP a O se jednalo o nadpoloviční většinu hlasů.

Na otázku, zdali se respondenti zúčastnili akce proti HÚRO (otázka 31) odpovědělo 47,5 % tázaných ANO, přičemž 60 % tázaných odpovědělo v následující otázce, že by se akce proti HÚRO zúčastnilo (otázka 33). Lze pozorovat 50% četnost odpovědí ANO k první otázce č. a $\frac{3}{4}$ hlasů pro ANO ze strany tázaných ve skupině ZŠP pro druhou otázku. Toto naznačuje velkou míru zájmu o akce JODN i u místní mládeže.

Na otázku, zdali věří informacím od SÚRAO (otázka č. 34) nebo JODN (otázka 35) získala většinu hlasů možnost NEVÍM, u otázky č. 34 v 57,5% zastoupení a u otázky č. 35 v zastoupení 47,5 %. Více respondentů však považuje za důvěryhodné informace ze strany JODN, a to v poměru 40 % oproti informacím ze SÚRAO, kterým věří 27,5 % respondentů.

Přibližně 57,5 % tázaných nepovažuje HÚRO za bezpečný projekt, (otázka č. 36) přičemž si tázaní respondenti z 85 % myslí, že jeho provoz by mohl ohrozit životní prostředí (otázka č. 38) a z 80 %, že by provoz HÚRO mohl ohrozit zdraví a život člověka (otázka č. 39). 72,5 % respondentů by se zároveň cítilo ohroženo, pokud by se v jejich lokalitě HÚRO vybudovalo (otázka č. 41).

K otázce č. 37 o tom, zdali si respondent myslí, že by HÚRO mělo být umístěno do nejbezpečnější možné lokality si 85 % tázaných myslí, že by HÚRO mělo být umístěno v nejbezpečnější lokalitě, 2 respondenti se vyjádřili následovně: „*vůbec by nemělo být a mělo by se najít jiné řešení*“, druhý respondent se vyjádřil jednoslovně: „*nikam*“. Avšak při otázce, zdali by respondenti souhlasili s umístěním HÚRO do jejich oblasti (otázka č. 40), pokud by byla vybrána jako nejbezpečnější souhlasí s umístěním HÚRO do jejich lokality pouze 25 % procent tázaných.

Za přínosný (otázka č. 42) považuje projekt HÚRO pouze 35 % tázaných, zatímco 55 % jich považuje tento projekt za nezbytný (otázka č. 43). To souhlasí i s názory, které autor získal během provádění dotazníkového šetření.

Informace ze strany SÚRAO (otázka č. 44) si k problematice vyhledává čte pouze 20 % respondentů, oproti 17, 5 % pro informace ze strany JODN (otázka č. 45). To dále potvrzuje výsledky získané v předchozích otázkách, č. 21 a 22, kde informační zdroje SÚRAO a JODN taktéž získaly velmi málo hlasů.

Aktivně si informace k problematice získává pouze 20 % tázaných (otázka č. 46). Zároveň si však 50 % tázaných myslí, že jim obec dodává dostatek informací, 40 % tázaných nikoliv (otázka č. 47). 62,5 % tázaných by ocenilo více přednášek a besed na téma HÚRO (otázka č. 48). Pouze 40 % tázaných si myslí, že se tématu HÚRO věnuje dostatek pozornosti (otázka č. 49).

Finální otázka (č. 50) byla autorem zamýšlena jako nástroj k zjištění, zdali měl dotazník i nějaký účinek na tázaného, a to ve směru zjištění si více informací k problematice. 45 % tázaných uvedlo, že se chce dále věnovat problematice a zjistit si více informací, což autor považuje za úspěch a drobný přínos tohoto dotazníkového šetření.

Dva respondenti tázání při provádění dotazníkového šetření po jednotlivých obcích k vyplněným dotazníkům připsali i své vzkazy, jejich znění bylo následující: „Co se týče úložiště, zničí se příroda a spodní vody. Jsme blízko Šumavy, do které se dává moc finančních prostředků a my jsme Předšumaví. Proto bych navrhol jiné řešení, aby vědci něco vymysleli a zbytek by se mohl házet na pole.“ Druhý vzkaz zněl následovně: „Samozřejmě, že úložiště zde v Maňovicích ani v celé České republice nechci, nevěřím tomu, že je toto bezpečné! Vesnice by srovnali se zemí a nikoho by se neptali. Změnilo by se životní prostředí, voda, vegetace, zvířátka. Bojím se o děti a vnoučata. Březový potok není úplatný, peníze nechceme! Děkuji za pochopení.“

Během dotazníkového šetření někteří z respondentů při dotazu, čeho se obávají v případě, že by HÚRO bylo umístěno do lokality Březový potok zmínili, že nechtějí přijít o své pozemky a nemovitosti, především své domovy a usedlosti, ke kterým mají především citovou vazbu. Jedná se o domy, ve kterých žijí rodiny po celé generace, obávají se, že se budou muset svých nemovitostí a pozemků vzdát, a to bez ohledu na jejich názor.

Během provádění dotazníkového šetření na základních školách se autor doptal vyučujících na několik dalších otázek. Autor se snažil zjistit, zdali se na školách probírá tematika radiační ochrany. V případě ZŠ Horažďovice autor zjistil, že vyučující fyziky obdrželi pokyny pro přípravu na mimořádné situace, podle které s žáky budou probírat i téma radiační ochrany. Další otázka byla směřována na exkurze věnující se tematice radioaktivity, např. ve formě exkurzí do návštěvnického centra JE Temelín. Na ZŠ Pačejov autor zjistil, že exkurze v minulosti probíhaly, ale v současné době se již nekonají.

Vyučující fyziky na ZŠ Horažďovice k dotazu zodpověděla, že před pandemií covidu se exkurze konaly každý rok, avšak došla k závěru, že exkurze již postrádají smysl, vše potřebné si mohou vyučující přehrát na interaktivních tabulích ve škole ve formě videí a zároveň exkurze nenabízí nic nového, krom několika modelů.

Na dotaz, zdali se s žáky probírá i téma hlubinného úložiště radioaktivních odpadů vyučující ze ZŠ Pačejov zodpověděl, že v tomto směru informuje především obec, u vstupu do sborovny je však dostupný výtisk časopisu Jaderný odpad. Jedná se o periodikum spojené se sdružením Calla – sdružení pro záchranu přírody a Hnutím Duha.

V rámci výuky na ZŠ Horažďovice je problematika HÚRO také probírána, jedná se spíše o volnou diskusi mezi žákem a vyučujícím. V tomto směru byl dán prostor autorovi, aby žáky s projektem HÚRO blíže seznámil, popsal, jak má celý projekt probíhat, jak by mělo HÚRO vypadat, odkud radioaktivní odpady pochází, jak je můžeme kategorizovat, jakým procesem si musí radioaktivní odpady projít, než mohou být uloženy a jaké jsou nejdůležitější prvky pro zajištění bezpečnosti při ukládání radioaktivních odpadů. Byl také věnován prostor dotazům žáků, na jejichž dotazy mohl autor odpovědět. K výkladu autor promítal žákům nákresy a ilustrace z webových stránek SÚRAO.

Dále se autorovi naskytlo možnosti promluvit si s jedním z obyvatel Maňovic, panem Fuxem, o tématu exkurze SÚRAO do Finského města Eurajoki a následně HÚRO ONKALO, pořádaného pro zástupce obcí z lokalit vytipovaných pro stavbu HÚRO. Pan Fux byl zástupcem vybraným za obec Maňovice, který se této exkurze zúčastnil a mohl autorovi poskytnout informace o tom, jak tato exkurze probíhala a zároveň svolil autorovi nahlédnout do osobních archivů a pořídit fotografické záznamy. Celý monolog je dostupný v kapitole 12 jako Příloha 3.

Dále proběhl rozhovor se současným starostou obce Chanovice, Petrem Kláskem, který je zároveň mluvčím Platformy proti úložišti.

Rozhovor měl polostrukturovanou formu a pan Klásek věnoval provedení rozhovoru pouze 30 minut času, a to především z důvodu pracovního vytížení.

Rozhovor byl zaměřen na 4 hlavní okruhy, představení pana starosty, JODN, Platforma proti úložišti a obec.

Pro představení bylo cílem získat informace o tom kolik funkčních období již p. Klásek vykonává funkci starosty Chanovic, Mluvčího Platformy proti úložišti a také eliminace nejasností směrem ke vztahu s JODN.

Pan Klásek byl tázán na jeho hlavní cíl, kterého by chtěl jako starosta dosáhnout v otázce HÚRO. Toto bylo zodpovězeno formou věnování společného prohlášení starostů obcí, kterých se problematika HÚRO týká (plné znění viz Obrázek 15) autorovi.

Dále byla řešena otázka distribuce tiskovin sdružení Calla do ZŠ Pačejov a do obcí v lokalitě, aktuálního počtu členů JODN a plánovaných akcí JODN a obce Chanovice.

Pan Klásek byl tázán, zdali je z jeho pohledu věnováno problematice a názorům jejich strany dosti mediálního prostoru, jestli chybí obcím informace potřebné k provádění rozhodovacího procesu v otázce HÚRO, zdali funguje spolupráce se SÚRAO a jestli je postoj obcí sdílen i starostou Horažďovic.

Dále autora zajímaly dosažené úspěchy obcí v lokalitě, výsledky žaloby obcí vůči Ministerstvu životního prostředí a v otázce změny atomového zákona 263/2016 Sb., společně s výsledky referenda některých obcí v roce 2004.

Kompletní přepis zvukového záznamu rozhovoru je dostupný v Příloze 6. Informace získané z tohoto rozhovoru byly použity pro doplnění některých informací v teoretické části této bakalářské práce.

„Úložiště“ je pořád hrozbou.

Společné prohlášení v sobotu 9. dubna 2022 v rámci akce Den proti úložišti, konané proti záměru umístit úložiště vysoko radioaktivních odpadů na území pod památnou Práchní.

Politici zvolení do vládních a poslaneckých postů v říjnových volbách roku 2021 tvrdili, že začnou přistupovat nověji a ohleduplněji k problematice úložiště.

V koaliční smlouvě vládních stran je slib *"Posílíme práva dotčených obcí při případném rozhodování o umístění hlubinného úložiště. Jsme otevřeni i jiným řešením, než je konečné hlubinné úložiště v ČR"*. Zatím se nic pro deset zde přímo dotčených obcí nezměnilo. Návrh zákona připomínky obcí pomíjí.

Problematika úložiště se na Horažďovicku přímo týká 10 samosprávných celků (9 obcí a 1 město) a lidí z jejich 32 sídel. Což zasáhne cca 10.000 lidí zde trvale bydlících.

Aktuálně nově představená verze návrhu zákona o řízeních souvisejících s hlubinným úložištěm radioaktivního odpadu (původně o zapojení obcí do výběru úložiště) byla projednána Legislativní radou vlády. Stále tam však chybí zapracování našich připomínek o větším posílení práv samospráv.

Dotčené obce a lidé v nich žijící nemohou být přeci opomíjeni v tak zásadním rozhodování o budoucnosti našeho kraje. Proto společně žádáme od ministra MPO a Vlády ČR nápravu.

Plně si uvědomujeme současnou složitou situaci v ČR a v Evropě. Dva roky covidových opatření a především úmrtí a nemoci našich spoluobčanů nás nutí uvažovat nad mnohými souvislostmi denního života. Vedení obcí si plně uvědomuje složitost energetických a hospodářských dopadů v rámci válečných bojů na Ukrajině a možné dopady z ruské strany na dodávky zemního plynu a ropy. Nyní i my musíme spolupracovat na zajištění pobytu uprchlíků v našich obcích.

Chápeme proto i nutnost chodu jaderných elektráren.

Přesto musíme dát najevo, že státní instituce, především MPO a SÚRAO, naprosto přehlížejí desetitisíce našich občanů při konečném řešení, jak skladovat vyhořelé jaderné palivo. Pracovníci MPO dopady na lokalitu s podzemní plochou úložiště až 500 hektarů a trvalé uložení nebezpečného materiálu na desítky tisíciletí bagatelizují. Ale v dotčených místech žijí naši lidé a chtějí své obce plnohodnotně předat dalším generacím.

ZÁVĚR Z CELÉ AKCE:

ŽÁDÁME VLÁDU ČR O PŘIJETÍ TAKOVÝCH PRAVIDEL A ZÁKONŮ V PROBLEMATICE ÚLOŽIŠTĚ, ABY DOTČENÉ OBCE MOHLY ROZHODOVAT O SVÉ BUDOUCNOSTI.

VOLENÍ ZÁSTUPCI VŠECH DESETI DOTČENÝCH OBCÍ MAJÍ JEDNOTNÝ SPOLEČNÝ NÁZOR – ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ ZDE NECHCEME!

Dotčené obce hlubinným úložištěm na Horažďovicku, tzv. lokalita Březový potok:

- Obec Břežany – Mgr. M. Metličková (starostka) - 1 místní část
- Město Horažďovice – Ing. Michael Forman (starosta) - 8 místních částí
- Obec Chanovice – P. Klásek (starosta) - 6 místních částí
- Obec Kovčín – Mgr. E. Dajčová (starostka) - 1 místní část
- Obec Kvášňovice – M. Strolený (starosta) - 1 místní část
- Obec Malý Bor – R. Faltys (starosta) - 5 místních částí
- Obec Maňovice – K. Klozar (starosta) - 1 místní část
- Obec Olšany – Z. Kříž (starosta) - 1 místní část
- Obec Pačejov – Ing. J. Vavříčka (starosta) - 5 místních částí
- Obec Velký Bor – V. Zábranský (starosta) - 3 místní části

Obrázek 15 Společné prohlášení starostů dotčených obcí (Klásek a další, 2022)

6 DISKUZE

6.1 Průběh dotazníkových šetření

Při přípravě a provádění dotazníkových šetření na základních a středních školách se autor potýkal s komunikačními problémy. Autor všechny školy oslovil e-mailovou cestou, z oslovených škol odpověděla pouze ZŠ Horažďovice, Komenského 211. Telefonickou cestou se podařilo oslovit pouze ZŠ Pačejov, Pačejov 51. Zbylé školy (ZŠ Chanovice, Chanovice 1, ZŠ Horažďovice, Blatenská 540 a SŠ Horažďovice, Blatenská 313) na oslovení e-mailem ani telefonickou cestou nezareagovaly. V případě provádění dalších dotazníkových šetření v oblasti autor navrhuje spíše využití osobní domluvy se zástupci nebo řediteli jednotlivých škol.

V praxi se ukázalo být řešení dotazníkového šetření na školách cestou vyplnění online dotazníku přes Google Forms jako výhodné po straně časové úspory při vyhodnocování a přesnosti vyhodnocení výsledků bez nutnosti přepočítávání. Další výhodou byla také finanční úspora oproti tisku dotazníků. Nevýhodou je fakt, že online dotazník neumožňuje respondentovi připsat vlastní názory, postřehy, poznámky, tak jako tomu bylo při provádění dotazníkového šetření v jednotlivých obcích.

Provádění dotazníkového šetření v obcích probíhalo podstatně složitěji než domluvená dotazníková šetření na školách. Toto šetření bylo v první fázi realizováno skrze papírové dotazníky, ve druhé fázi bylo využito sociálních sítí pro rozšíření dotazníků pro výrazný neúspěch při osobním oslovení respondentů. Autor se setkal s čelným odporem vůči prosbám o vyplnění dotazníku. Nejčastější argument, při oslovení místních s žádostí o vyplnění dotazníku pro autorovu bakalářskou práci, byl: *„Nechci/Nebudu nikomu pomáhat psát bakalářskou práci.“* S tímto postojem se autor setkal především v obci Pačejov.

Dalším argumentem oslovených místních bylo, že už jsou příliš staří, a že se má autor obrátit na někoho mladšího, popřípadě, že na dotazník nemají čas. Pro nezáměr místních zúčastnit se dotazníkového šetření autor využil online dotazníků v Google Forms, které rozšířil skrze sociální síť Facebook

Na druhou stranu byl výrazně znát rozdíl při návštěvě obce Maňovice. Všichni oslovení místní dotazník autora vyplnili a měli zájem se o problematice hlubinného úložiště radioaktivních odpadů dále bavit. Překvapivým zjištěním byla rozdílnost názorů v detailech. Všichni oslovení nesouhlasili s vybudováním hlubinného úložiště radioaktivních odpadů v lokalitě Březový potok, avšak zde se odpůrci rozdělili na 2 skupiny, první, která ideu hlubinného úložiště radioaktivních odpadů odmítala úplně, a druhou, která uznala nezbytnost existence hlubinného úložiště radioaktivních odpadů alespoň do doby, než se najde lepší způsob, jak s radioaktivními odpady naložit. Druhým pozitivním výsledkem byla možnost zprostředkovat rozhovor s p. Fuxem, který mohl předat své zkušenosti a názory ze spolupráce se SÚRAO, dále pak s p. Jirsou, který předal autorovi informace o fungování a aktivitách Maňovic a JODN v době, kdy zastával funkci starosty obce Maňovice. Zároveň oba pánové poskytli autorovi možnost ofotit si archivované články z novin a z fotoalb akcí JODN.

Na území lokality Březový potok již v minulosti proběhly výzkumy pro SÚRAO. Pětičlenný tým společnosti ppm factum research s.r.o. zvládl pro SÚRAO získat informace od celkem 324 respondentů (300 rezidentů, 24 rekreantů) ve formě kvantitativního výzkumu ve formě osobního dotazování tazatelů. Tento výzkum měl být doplněn o kvalitativní šetření ve formě hloubkových rozhovorů se starosty obcí, podnikateli a firmami ze zkoumané lokality. Všichni jmenovaní však účast na rozhovoru odmítli. Jako náhrada byly provedeny hloubkové rozhovory s předsedou pracovní skupiny Dialog o hlubinném úložišti a s firmami z blízkosti lokality, z nichž na poskytnutí

rozhovoru přistoupila jedna firma. Dále je nutno zmínit, že průběh výzkumu se neobešel bez konfliktu se starostou obce Chanovice, který tým pracovníků firmy mylně považoval za zloděje. Spor musela vyřešit přivolaná hlídka Policie ČR (Klatovský deník 2016).

Při místních referendech v obcích Maňovice, Olšany a Pačejov (plné znění otázek referenda je dostupné v příloze 5) se mohlo zúčastnit volby 830 oprávněných občanů. Evidováno bylo celkem 682 platných hlasů, v přepočtu na procenta se jedná o platné hlasy celkem 82,16 % oprávněných občanů všech tří obcí (Krajský úřad Plzeňského kraje 2010).

Do budoucna autor doporučuje využít spíše kvalitativního výzkumu ve formě strukturovaných rozhovorů s místními a v případě kvantitativních šetření v oblasti se předem připravit na nezájem místních o účast na dotazníkovém šetření, popřípadě si zajistit ochotné dobrovolníky, kteří by zvládli oslovit větší skupinu obyvatel a pomohli by efektivněji vyhodnocovat získané odpovědi. Spolupráce při řešení dotazníkových šetření na domluvených základních školách se ukázala jako bezproblémová.

6.2 Interpretace dat získaných z dotazníkového šetření

Počet respondentů z lokalit jiných než z Horažďovic, Nepomuka a Jiné je poměrně uspokojivý, jedná se celkem o 40 respondentů, tudíž téměř polovinu tázaných. Výsledek je nutno doplnit informací, že na konci roku 2020 bylo rozhodnuto o rozšíření posuzované oblasti Březový potok o město Horažďovice, Malý Bor, Břežany a Kovčín, to znamená, že i hlasy těchto skupin respondentů jsou relevantní (Anton a další 2021, str. 7).

Podle celkového průměru 21,9 let věku lze usoudit, že se autorovi podařilo splnit původní záměr oslovit převážně mladší osoby. Hlavním důvodem pro tento záměr byl fakt, že výstavba hlubinného úložiště radioaktivních odpadů by měla být započata kolem roku 2050 a v té době bude většina žáků tázaných autorem ve věku přibližně 43 let, jedná se tedy o produktivní věk a pravděpodobně již také budou mít tyto respondenti založeny své rodiny, výstavba hlubinného úložiště v jejich lokalitě by se jich tedy bezprostředně týkala jak na úrovni pracovní, rodinné ale jistoty bydlení.

Zároveň je věk okolo 15 let dobou, kdy si člověk začíná tvořit vlastní názory na svět a jeho fungování, které se mohou s danou osobou nést i do budoucího života. Také je věk 15 let limitem pro vstup do občanských spolků, jako je například JODN, jejichž poměrně radikální názory mohou názory mladého člověka ve velké míře ovlivnit. Na druhou stranu je v tomto věku ale stále mnoho příležitostí, jak člověka v požadované problematice poučit, dovzdělat nebo zaujmout a naučit o získaných informacích kriticky přemýšlet, a to například i skrz iniciativu na základních a středních školách.

Výsledky žáků základních škol si autor vysvětluje především tím, že tázaní nebyli dostatečně seznámeni s problematikou HÚRO a publikacemi SÚRAO, problematika jim nebyla vyložena tak, aby ji žáci pochopili a zároveň neměli prostor o problematice otevřeně diskutovat, ačkoliv je v oblasti hlavním společenským tématem. Svoji roli dozajista hraje i zjištění, že spolek JODN má část své členské základny složenou i z žáků základních škol, kteří se aktivně účastní nebo mají zájem se účastnit akcí tohoto spolku a kteří se ve velkých počtech ke členství přihlásili i při dotazníkových šetřeních.

To, že jsou děti a mladiství zapojování do aktivismu může mít velký vliv na to, jak objektivně problematiku dětí a mladiství vnímají, zvláště, pokud je jim předkládán jen jeden názorový směr, tedy ten ze strany JODN a místních obcí.

Autor však tento výsledek považuje za logický, žáci se s největší pravděpodobností neměli možnost seznámit s oficiálními informačními zdroji, popřípadě o ně neměli zájem. Přesto je například v ZŠ Pačejov volně k dispozici aktuální výtisk zpravodaje Jaderný odpad od sdružení Calla, který se ostře vyhrazuje vůči vybudování HÚRO v lokalitě Březový potok. Chybí však jakákoliv forma informací ze strany SÚRAO, která by přispěla k názorové vyváženosti. Případný čtenář tak nemá šanci udělat si objektivní názor z pohledu obou stran, což může vést, zvláště u žáků ZŠ k neobjektivnímu pohledu na celou problematiku HÚRO.

Všechny jmenované výše jmenované informace autor v kombinaci s poměrně radikálními a v lokalitě i hlasitými názory představitelů aktivistických institucí považuje za podstatný problém. Zvláště pak, pokud jsou děti těmto názorům vystavovány i v každodenním životě, v obcích, ve škole, na hřištích, na domech, na nástěnkách, ve formě billboardů, letáků, tiskovin, cedulí a dalších propagačních materiálů, které jsou v podstatě všudypřítomné na všech více frekventovaných veřejných místech a které hlásí jen jeden narativ, ale i v rodinách, pokud jsou příbuzní aktivní v problematice HÚRO.

V kombinaci s faktem, že většina dětí a mladistvých již v dotaznicích měla poměrně vyhraněné názory na HÚRO, zároveň podporuje JODN a považuje celý projekt za nebezpečný, poukazuje na to, že SÚRAO, potažmo stát jako takový zaspal při objektivním informování všech vrstev společnosti a v lokalitě již pomalu vyrůstá generace mladých lidí, která by za několik let mohla představovat novou vlnu odporu a aktivismu.

Během referenda v obcích Pačejov, Maňovice a Olšany v roce 2004 totiž proběhlo hlasování ohledně dvou otázek (viz Příloha 5) týkajících se akceptace HÚRO. Hlasovalo celkem 682 oprávněných občanů s konečným výsledkem 98,6 % hlasů pro možnost NE u první otázky a 98,5 % hlasů pro možnost ANO u otázky druhé.

Je však nutno vzít v úvahu, že se referendum konalo před 18 a voličská základna se již do určité míry obměnila. Je tedy otázkou, zda není nasnadě zopakovat místní referendum v daných lokalitách za účelem potvrzení názorových postojů obyvatelstva vůči výše zmíněným otázkám. Zároveň připadá v úvahu připojení nově zvažovaných obcí do místních referend pro získání většího počtu hlasů, a tudíž i získání většího přehledu o názorových postojích místních (Krajský úřad Plzeňského kraje 2010).

Dalo by se tedy říci, že státu a SÚRAO již pomalu dochází čas a pokud by v budoucnu rádi jednali se společností, která bude náležitě informována, bude ochotna o problematice více vyjednávat a domluvit se na kompromisu, pak by dle názoru autora mělo být věnováno více pozornosti mladé generaci a jejímu vzdělávání.

6.3 Interpretace výsledků rozhovoru se starostou Chanovic

Z provedeného rozhovoru vyšlo najevo, že si místní obce nemyslí, že je jim dáván dostatečný prostor v mediálním prostoru pro to, aby mohly vyjádřit své postoje a zároveň, že není bráno ohledu na místní občany. To je podepřeno tvrzením pana Kláska že se tehdejší ředitel SÚRAO, Vítězslav Duda vyjádřil k tématu angažmá obcí v tématu vybudování HÚRO ve smyslu: *„jestliže my se rozhodneme, že to tady bude, tak to tady bude a vy nám do toho nebudete mluvit“*. Dále pan Klásek dodává, že tento postoj se dodnes nezměnil.

Dle tvrzení pana Kláska byly vypracovány návrhy ve spolupráci s právníky, především tedy návrhy úprav zákonů, které by určitým způsobem kopírovaly finský model řešení legislativy týkající se HÚRO. Ty byly údajně označeny jako neakceptovatelné. Obce nechaly vypracovat novou právní analýzu ve které navrhuji právní úpravy zákona a zároveň jsou úpravy srovnávány s finským modelem.

Dále bylo také řečeno, že ze strany ministerstva není řádně informováno ani krajské zastupitelství Plzeňského kraje, které podpořilo snažení obcí v lokalitě Březový potok a vyhradilo se vůči výstavbě HÚRO na území Plzeňského kraje (viz Obrázek 16). Zároveň podle tvrzení pana Kláska nefunguje ani spolupráce Ministerstva průmyslu a obchodu s Plzeňským krajem.

PLZEŇSKÝ KRAJ OPĚT PODPOŘIL SVÉ OBCE

Nové zastupitelstvo Plzeňského kraje na svém zasedání 19. dubna 2021 přijalo usnesení, v němž nesouhlasí s umístěním hlubinného úložiště jaderného odpadu na území Plzeňského kraje a žádá MPO, aby zastavilo veškeré kroky směřující k umístění hlubinného úložiště radioaktivních odpadů v lokalitě Březový potok.

ZASTUPITELSTVO PLZEŇSKÉHO KRAJE

I. Bere na vědomí žádost obcí z lokality Březový potok o pomoc Rady a Zastupitelstva Plzeňského kraje směřující k vyřazení z výběru lokalit pro vybudování hlubinného úložiště jaderného odpadu.

II. Nesouhlasí s umístěním hlubinného úložiště jaderného odpadu na území Plzeňského kraje.

III. Žádá Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, aby zastavilo veškeré kroky směřující k umístění hlubinného úložiště radioaktivních odpadů v lokalitě Březový potok na Horažďovicku.

Edvard Sequens, Calla

Obrázek 16 Podpora Plzeňského kraje vůči obcím lokality Březový potok (Sequens 2021, str. 3)

Městský soud v Praze dal v roce 2018 za pravdu žalobcům (obcím), že by mělo být přihlédnuto k nesouhlasným vyjádřením obcím, zvláště pak pokud jsou podpořeny o výsledky místních referend.

Dle odstavce 152 rozsudku se také jedná svým způsobem o veřejný zájem, který by měl být poměřován s jinými veřejnými zájmy. Zároveň by místní samosprávy měly mít možnost vyjádřit se k záměrům, které by měly mít dopady na jejich území. Tím však není změněn fakt, že by výše jmenované měly být

překážkou pro realizaci záměru stavby HÚRO a že je možno upřednostnit ekonomicky, či jinak výhodnou dohodu směrem ke stanovení průzkumného území a vybudování HÚRO (Horčicová 2018, stránky 30-31).

Obec Chanovice využila narozdíl od ostatních obcí v lokalitě možnosti vydat usnesení zastupitelstva obce, ve kterém byl stanoven mandát k řešení problematiky HÚRO. Stejný postoj následně zaujalo všech 9 dotčených obcí a město Horažďovice.

Krom výše zmíněné žaloby považuje pan Klásek za jeden z úspěchů odpor obcí v roce 2015, díky kterému se údajně podařilo zpomalit rozhodovací proces pro umístění HÚRO.

Pokud jsou všechna tvrzení pana Kláska pravdivá, pak autor došel k názoru, že ze strany státu není do dostatečné míry naplněn závazek odstavce 31, směrnice Rady 2011/70 Euratom ze dne 19. července 2011 vůči místním orgánům, a to jak ve smyslu informování, tak ve smyslu zapojení do rozhodovacího procesu (Rada Evropské unie 2011).

Autor bere v potaz fakt, že například v případě exkurzí do finského HÚRO ONKALO byly ze strany SÚRAO pozvány všechny obce a měly možnost vyslat buď starosty, zastupitele nebo zástupce z řad občanů a možnosti využila v lokalitě Březový potok pouze obec Maňovice.

Pokud jsou tedy ze strany státu poskytnuty možnosti informace získat a daná obec jí odmítne využít, pak podle autora obec technicky vzato ztrácí možnost argumentovat právě nedodržením směrnice Rady 2011/70 Euratom z důvodu neinformovanosti, obec se pro neinformovanost rozhodla *de facto* sama (Fux 2022).

Stejný argument by mohl být využit i pro případ místních rezidentů, zde se ukázala být míra informovanosti, alespoň v základních znalostech dobrá, avšak dotazníkové šetření ukázalo, že tomu tak je spíše díky informačním zdrojům, které nejsou původem ze SÚRAO. Zde se tedy dá spekulovat o kvalitě přijímaných informací.

Zapojení veřejnosti do procesu rozhodování proběhlo formou referend, které však nebylo zohledněno v následných rozhodnutích, o co hůř, nové plány pro umístění vstupu do HÚRO přímo do středu obce Maňovice pravděpodobně nepřinese pozitivní důsledky v podobě zlepšení vnímání role místních v rozhodovacím procesu a zvýšení důvěry vůči státu a informacím, které poskytuje obcím a místním.

Toto rozhodnutí totiž přímo nahrává k utvrzení současných obav místních o své domovy a pozemky, ke kterým mají především citový vztah, a názorům, že si stát vezme co bude chtít bez ohledu na názor místních.

Otázkou zůstává, do jaké míry vůbec lze s místními samosprávami vyjednávat o změnách, pokud někteří starostové považují jednání se státem a SÚRAO jako neefektivní, nevěří jim, popřípadě je bojkotují. Místní samosprávy často zastávají postoj buď vše nebo nic, tedy buď obce dosáhnou cíle, tedy vyřazení lokality Březový potok ze seznamu posuzovaných lokalit, popřípadě úplné zrušení projektu HÚRO, nebo budou plně bojkotovat snahy státu o umístění HÚRO na území jejich lokality.

Je proto pochopitelné, že i kdyby se stát snažil, jakkoliv vyjednávat, snahy o vytváření kompromisů se současnými zástupci místních samospráv budou přinejlepším obtížné.

O to víc pro stát připadá v úvahu přezkoumání názorových postojů místních, oproti referendu v roce 2004 a výzkumu v roce 2016 a zaměření se na mladší generaci se snahou zvýšit akceptaci projektu u nich, jako generace, které se projekt HÚRO nejvíce dotkne.

Zároveň je potřeba si uvědomit, že místní komunální politika je postavena právě i na tématu HÚRO a vzhledem k názorovým postojům místních by jakýkoliv kandidát nebo politická strana s názorovým postojem směřujícím k akceptaci HÚRO ve volbách pravděpodobně selhala.

Je proto i v zájmu státu a SÚRAO snažit se si v oblasti připravit populaci, která bude mít k projektu HÚRO liberálnější postoje, než současná generace místních komunálních politiků a stran. A která si pravděpodobně dosadí na posty v místních samosprávách podobně smýšlející osoby.

Ve výsledku by toto mělo pozitivní důsledky pro obě strany sporu. Stát, potažmo SÚRAO by konečně získalo partnery pro otevřenější vyjednávání a s liberálnějšími přístupy k HÚRO, obce v lokalitě by získaly příležitost více ovlivnit rozhodnutí a návrhy, které by ohrožovaly existenci obcí, tak jako výše zmíněný návrh o umístění HÚRO do centra obce Maňovice.

Podmínkou však zůstává posílení pozice obcí v rozhodovacím procesu pro projekt HÚRO, a to i při stávajícím stavu. Byl by to výrazný důkaz projevení důvěry ze strany státu vůči obcím, který by ale v konečném důsledku nemusel mít takových důsledků. Jak již bylo zmíněno dříve, podle rozsudku Městského soudu v Praze, zapojení místních samospráv do procesu rozhodování neznamená, že na jejich požadavky by musel být brán za každou ohled.

6.4 Doporučení a návrhy autora

Na základě uvedených informací, získaných dat, názorů a rozhovorů autor navrhuje několik řešení a postupů pro obě strany sporu o HÚRO za účelem zvýšení osvěty o dané problematice, zvýšení akceptace projektu HÚRO, prosazení práv obcí na účast v rozhodovacím procesu a řešení problému vystavení mládeže neobjektivním informacím ze strany aktivistů.

Autor navrhuje podstatné zvýšení aktivity ze strany SÚRAO, jako hlavní organizace vedoucí osvětovou činnost v oblasti problematiky HÚRO, se zaměřením na řádné informování veřejnosti, a především dětí a mládeže. Časopis Zprávy ze Správy doručovaný do poštovních schránek několikrát za rok již nestačí. Zvláště proti kampani, kterou vedou odpůrci HÚRO.

Zároveň je pro stát i pro lokalitu Březový potok nutné si utvořit společnost, která ne nutně bude okamžitě akceptovat veškeré požadavky státu, ale zvládne být plnohodnotným partnerem při jednáních se státem, bude chápat důležitost veřejného zájmu, kterým HÚRO bezesporu je a bude si vědomo důležitosti hledání kompromisů, které by předešly co nejvíce negativům v případě prosazení HÚRO právě využitím argumentu veřejného zájmu.

Současní komunální politici a společnost jsou ve stavu, kdy kvůli svému neústupnému postoji mohou ztratit pozici při vyjednávání při prosazení výhodnějších podmínek v případě umístění HÚRO do lokality Březový potok. Tento postoj tak má paradoxně, v případě vybrání této lokality jako finální, větší potenciál uškodit lokalitě než postoj směřující ke společné dohodě.

Větší zapojení SÚRAO do informování mladé generace si autor představuje například podporou základních a středních škol. Vyučující fyziky na ZŠ naznačili, že navštěvovat návštěvnické centrum JE Temelín pro ně není

atraktivní. SÚRAO tedy musí přijít za školami a být iniciativní, přinést do škol zajímavé projekty, být inovativní. Tyto projekty ale nemusí být nijak rozpočtově náročné.

Iniciativa by se mohla vyjádřit například distribucí učebních pomůcek spojených s tematikou radioaktivity, pořádání naučných dní na školách, kdy by si mohli žáci sáhnout na modely nebo exponáty spojené i s HÚRO. Tuto aktivitu by bylo možno doplnit o sérii krátkých přednášek s praktickými experimenty tak, aby upoutaly pozornost dětí. U mladistvých, zejména na vysokých školách by nemusely být špatnou iniciativou diskuzní kroužky v rámci těchto naučných dnů, kdy by se mohli žáci volně pobavit se zástupci SÚRAO, vyslovit obavy, dotazy nebo své postřehy směrem k HÚRO a promluvit o nich s odborníkem pro tuto problematiku. Také se nesmí opomenout nutnost informovat vyučující o problematice. Řešením by mohlo být navrhnutí osnov pro výuku na ZŠ v lokalitě Březový potok, které by se věnovaly HÚRO tak, aby žáci pochopili základy problematiky. Zároveň je potřeba hovořit s vyučujícími, kteří bezesporu mají na HÚRO svůj vlastní názor a varovat je před poskytováním neobjektivních, neověřených a vědecky nepodložených informací žákům.

Další poměrně nenáročnou metodou pro rozšíření povědomí o problematice a osvětě by mohlo být vytvoření řady krátkých spotů, nebo videí pro platformu YouTube, které by mohly být využity vyučujícími při výuce, nebo mohou být shlédnuty i širokou veřejností. Pokud by SÚRAO zainvestovalo do propagace těchto spotů využitím platformy Facebook, YouTube, Instagram, Twitter, Tik Tok apod., mohl by se zvýšit dosah příspěvků, a to až několikanásobně. Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že sociální sítě a internet celkově je populárním nástrojem k získávání informací u dětí a mladistvých, tento způsob informování by tedy mohl být dalším způsobem jako oslovit požadovanou část populace.

Dalším návrhem by mohlo být vytvoření diskusních fór pro veřejnost. K akcím JODN a obcí v lokalitě neexistují žádné alternativy ze strany SÚRAO. I kdyby znamenala diskuze s veřejností potýkání se s negativními postoji, organizace musí dát najevo zájem o názor veřejnosti a úmysl o problematice hovořit i s obyčejnými lidmi. Cílem je odstranit pocit, že stát, potažmo organizace SÚRAO je nějakou nedosažitelnou vyšší mocí, se kterou nelze vyjednávat, tak jak je to často podáváno ze strany místních politiků.

Možností je nabízet zájezdové akce pro místní za dostupné ceny do míst, které s výstavbou HÚRO souvisí, například do ÚRAO Richard nebo ÚRAO Bratrství, spojené s přednáškou a například prohlídky místních zajímavostí. Cílem je vytvořit finančně dostupnou a lákavou nabídku, u které nebude cílem primárně zúčastněného přesvědčit o správnosti vybudování HÚRO, ale především poskytnout zájemci příjemný zážitek, spojený s edukativní částí, která může být například součástí výkladu průvodce. Cílem je vytvořit asociaci mezi příjemným zážitkem a tématikou HÚRO a SÚRAO tak, aby organizace působila jako lidská, přátelská a otevřená veřejnosti, nikoliv jako organizace, která by snad chtěla úmyslně místním obyvatelům bourat domy a vyhánět je z domovů.

Organizace SÚRAO by se měla více otevřít veřejnosti, pokud má zájem o její zapojení do celého procesu výběru lokality pro HÚRO, zvláště pak, pokud lidem volení zástupci odmítají se státem a organizací SÚRAO komunikovat.

Pro organizaci JODN autor doporučuje zaměřit se na zpřesnění poskytovaných informací veřejnosti, především z hlediska terminologie. Název organizace – „Jaderný odpad – děkujeme nechceme“ je sám o sobě z terminologického hlediska špatně a je zavádějící, česká legislativa zná pouze název radioaktivní odpady. Jaderný odpad je pojem, který nemá oporu v legislativě. Také logo je může být zavádějící. Symbol vyobrazený na sudu, který

je součástí loga JODN je symbolem pro NAO a SAO, nikoliv pro VAO, zároveň implikuje skutečnost, že VAO jsou ukládány ve stejných sudech, což není pravda. Tato symbolika se objevuje v případě cedulí a billboardů proti HÚRO častěji.

Pokud si místní organizace přejí, aby s nimi bylo jednáno jako s rovnocennými, je podle autora určitě rozumným krokem zapracovat na faktické správnosti uváděných informací, jako bylo uvedeno výše. Tyto nepřesnosti v základní terminologii podle autora pouze snižují serióznost spolků a organizací při vystupování ve veřejném prostoru.

Pro jednotlivé obce v dotčené lokalitě autor navrhuje začít spolupráci alespoň v rámci společných diskuzí ve veřejném prostoru v rámci dané lokality, popřípadě umožnit druhé straně sporu vystupovat v jednotlivých obcích za účelem informování veřejnosti.

Cílem je dosáhnout větší vyváženosti informačních zdrojů v lokalitě tak, aby měl každý stejnou možnost vybrat si svůj názorový proud a zdroj informací. Dalším důvodem pro návrh tohoto postupu je poskytnutí možnosti druhé straně rovnocenně reagovat na prohlášení ze strany obcí a JODN a zároveň efektivněji vyvracet nepravdivé informace.

7 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce nabízí nový pohled na problematiku možného vybudování HÚRO v lokalitě Březový potok. Autor se při vypracování dotazníkového šetření zaměřil na mladší populaci ve snaze zjistit míru informovanosti, názorové směry, míru účasti na protestních akcích a hlavní zdroje informací. Tyto výsledky autor srovnal s výsledky dosaženými na zbytku populace v lokalitě.

Výsledkem bylo zjištění, že většina populace má alespoň základní povědomí o problematice, názorově je většina respondentů proti hlubinnému úložišti, jako hlavní zdroje se nově začínají objevovat i internet a sociální sítě. Bylo zjištěno, že mladší generace se aktivně účastní protestních akcí a jsou členy spolku JODN. Dotazníkový výzkum byl doplněn o konkrétní obavy a názory vůči HÚRO od místních obyvatel.

Bakalářská práce nabízí celkem 2 rozhovory, jak se starostou obce Chanovice Petrem Kláskem, tak se zástupcem obce Maňovice vyslaným na exkurzi do finského HÚRO ONKALO, panem Václavem Fuxem.

Autor diskutoval o naplnění směrnice Euratom 2011/70 ve smyslu informovanosti veřejnosti a samospráv, jejich zapojení do rozhodovacího procesu a důležitosti mladší generace pro budoucnost projektu HÚRO jako i její významnost pro stát, SÚRAO a obce v lokalitě Březový potok.

V závěru autor navrhl řešení a doporučení pro zvýšení akceptace projektu HÚRO, zlepšení osvěty v dané problematice, dosažení vyváženého informačního prostoru a podpore vzájemné diskuze.

Občané z obce Maňovice projeví zájem o výsledky této bakalářské práce.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADR – Accord Dangereux Routier

CASTOR – Cask for Storage and Transport of radioactive Material (Kontejner pro skladování a transport radioaktivního materiálu)

FN – Fakultní nemocnice

HEPA – High Efficiency Particulate Air Filter

HÚRO – Hlubinné úložiště radioaktivních odpadů

IAEA – International Atomic Energy Agency (Mezinárodní agentura pro atomovou energii)

JE – Jaderná elektrárna

JODN – „Jaderný odpad – Děkujeme, nechceme!“ z.s.

NAO – Nízkoaktivní odpad

O – Ostatní

RO – Radioaktivní odpad

SAO – Středněaktivní odpad

SÚJB – Státní úřad pro jadernou bezpečnost

SÚRAO – Správa úložišť radioaktivních odpadů

ÚRAO – Úložiště radioaktivních odpadů

VAO – Vysoceaktivní odpad

VFN – Všeobecná fakultní nemocnice

VJP – Vyhořelé jaderné palivo

ZŠH – Základní škola Horažďovice

ZŠP – Základní škola Pačejov

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

"Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2021. Aktuality. *jodn.cz*. [Online] 2021. [Citace: 11. Březen 2022.] <http://www.jodn.cz/aktuality.php>.

—. 2016. Logo "Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2016.

—. 2016. Stanovy spolku. [Dokument PDF]. 2016.

—. 2003. Zápis z 1. zasedání Shromáždění členů. Pačejov : autor neznámý, 2003.

Anton, Miroslav, a další. 2021. Ostrá debata o jaderném úložišti na Horažďovicku. *Plzeňský kraj*. 12. duben 2021, 4.

BAM. 2021. Radioactive Materials. *BAM - TES*. [Online] Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, 2021. [Citace: 30. duben 2022.] <https://tes.bam.de/TES/Content/EN/Standardartikel/Containments/Radioactive-materials/examples-for-container-tests-radioactive.html>.

Calla. 2000. Jaderný odpad. *Calla*. [Online] Calla, 2000. [Citace: 2022. duben 30.] <http://www.calla.cz/index.php?path=energetika&php=jo.php#zpravodaj>.

Česko. 2016. Vyhláška č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje. [Systém ASPI]. místo neznámé : Wolters Kluwer, 2016. ISSN: 2336-517X.

—. 2016. Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon. [Systém ASPI]. místo neznámé : Wolters Kluwer, 2016. ISSN: 2336-517X.

Český rozhlas. 2020. Mapa navrhovaných lokalit pro hlubinné úložiště jaderného odpadu. *iRozhlas*. [Online] 2020. [Citace: 30. duben 2022.]

https://www.irozhlas.cz/sites/default/files/styles/zpravy_fotogalerie_large/public/uploader/mapa-lokality-kraje__201221-172843_zuj.jpg?itok=wLRTBniY.

Dlouhý, Zdeněk. 2009. *Nakládání s radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem*. 1. Brno : Vysoké učení technické v Brně - Nakladatelství VUTIUM, 2009. ISBN: 978-80-214-3629-9.

El-Showk, Sedeer. 2022. Final Resting Place. *Science*. 2022, 375, ISSN 1095-9203.

Foley, Timothy J. 2021. Waiting for waste: Nuclear imagination and the politics of distant futures in Finland. *Energy Research & Social Science*. únor 2021, 72.

Fux, Václav. 2022. *Monolog pana Fuxe k exkurzi do HÚRO ONKALO a k problematice HÚRO*. [dotazovaný] Martin Jaroš. Maňovice, 27. duben 2022.

GNS. 2022. CASTOR® 1000/19. *GNS*. [Online] GNS, 2022. [Citace: 30. duben 2022.] <https://www.gns.de/language=en/21549/castor-1000-19>.

Google. 2022. *Mapy Google*. [Online] Google, 2022. [Citace: 30. duben 2022.] <https://www.google.com/maps/>.

Hampl, Stanislav. 2016. Situace a postoje rezidentů a rekreatantů v lokalitě Březový potok. Průběžná dílčí deskriptivní zpráva z kvantitativního šetření. [Dokument PDF]. Praha : autor neznámý, Zář 2016.

Hlatký, Pavel. 2011. *Studium tepelných a fyzikálních vlastností skladovacích kontejnerů pro použité jaderné palivo*. Brno : autor neznámý, 2011.

Horčicová, Viera. 2018. Rozsudek jménem republiky. [Dokument PDF]. Praha : autor neznámý, 26. březen 2018.

IAEA. 2020. *Storage of spent Nuclear Fuel.* [Dokument PDF]. Vídeň : IAEA, 2020. ISBN 978-92-0-119320-9.

— . **2009.** *Classification of radioactive waste: safety guide.* Vienna : IAEA, 2009. ISBN: 978-92-0-109209-0.

Ikonen, Antti, Ylä-Mella, Mia a Äikäs, Timo. 2006. Underground characterisation and research facility ONKALO. *International Atomic Energy Agency (IAEA.* [Online] 2006. [Citace: 30. duben 2022.] https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/38/099/38099801.pdf?r=1.

Jaroš, Martin. 2022. 2022.

— . **2022.** Fotografie z alba p. Jirsy. 2022.

— . **2022.** Fotografie z archivu p. Fuxe. 2022.

Jindřich, Karel. 2000. Radioaktivní odpady. [editor] Vladislav Klener, Jan Salava a Božena Kyselová. *Principy a praxe radační ochrany.* Praha : Azin CZ, 2000, 8, ISBN: 80-238-3703-6.

Kari, Mika. 2020. *First of its Kind Eurajoki as a Nuclear Community and Site for the Final Disposal of Spent Nuclear Fuel.* Jyväskylä : University of Jyväskylä, 2020. ISBN 978-951-39-8245-4.

Klásek, Petr. 2022. *Celé znění rozhovoru se starostou obce Chanovice, Petrem Kláskem.* [dotazovaný] Martin Jaroš. Chanovice, 7. květen 2022.

Klásek, Petr, a další. 2022. "Úložiště" je pořád hrozbou. Horažďovice : autor neznámý, 9. duben 2022.

Klatovský deník. 2008. Dvě stovky lidí řekly NE. Klatovy : VLTAVA LABE MEDIA a.s., 2008.

— . **2016.** Místo průzkumu pro SÚRAO prý kradli. Klatovy : VLTAVA LABE MEDIA a.s., 2016.

Krajský úřad Plzeňského kraje. 2010. *Další informace o uskutečněných referendech.* [Dokument PDF] Plzeň : autor neznámý, 2010.

Marek, Přemysl. 2018. *Studie vlivu na životní prostředí - Březový potok.* Praha : SÚRAO, Červen 2018.

— . **2018.** *Studie vlivu na životní prostředí - Březový potok.* Praha : SÚRAO, Červen 2018. str. 154.

Ministerstvo vnitra České republiky. 2022. Uvolňovací úroveň. *Ministerstvo vnitra České republiky.* [Online] 2022. [Citace: 30. duben 2022.] <https://www.mvcr.cz/clanek/uvolnovaci-uroven.aspx>.

OSN. 2015. The International Atomic Energy Agency. *Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons.* New York : OSN, 2015.

Platforma proti hlubinnému úložišti. 2022. Aktuality. *Platforma proti úložišti.* [Online] 2022. [Citace: 10. Březen 2022.] <http://www.platformaprotiulozisti.cz/cs/aktuality/>.

— . **2022.** Členové Platformy proti hlubinnému úložišti. *Platforma proti úložišti.* [Online] 2022. [Citace: 10. Březen 2022.] <http://www.platformaprotiulozisti.cz/cs/clenove-platformy/>.

— . 2022. Kontakty. *Platforma proti úložišti*. [Online] 2022. [Citace: 10. Březen 2022.] <http://www.platformaprotiulozisti.cz/cs/kontakty/>.

— . 2021. Novým mluvčím Platformy se stal Antonín Seknička, místostarosta obce Cejle. *Platforma proti úložišti*. [Online] 1. Srpen 2021. [Citace: 10. Březen 2022.] <http://www.platformaprotiulozisti.cz/cs/aktuality/novym-mluvcim-platformy-se-stal-antonin-seknicka-mistostarosta-obce-cejle.html>.

— . 2022. Obce nemusí strpět úložiště ve veřejném zájmu. *Platforma proti úložišti*. [Online] 20. Leden 2022. [Citace: 10. Březen 2022.] <http://www.platformaprotiulozisti.cz/cs/aktuality/obce-nemusi-strpet-uloziste-ve-verejnem-zajmu.html>.

— . 2020. Statut Platformy proti hlubinnému úložišti. *Platforma proti úložišti*. [Online] 10. Srpen 2020. [Citace: 10. Březen 2022.] http://www.platformaprotiulozisti.cz/cs/cile-platformy/cile-platformy/_files/statut-platformy-schvaleno100820.pdf.

Platforma proti úložišti. 2022. Malé logo Platformy proti úložišti. místo neznámé : Platforma proti úložišti, 2022.

Rada Evropské unie. 2011. Směrnice Rady 2011/70/Euratom ze dne 19. července 2011 , kterou se stanoví rámec Společenství pro odpovědné a bezpečné nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem. *EUR-Lex*. [Online] 2. Srpen 2011. [Citace: 29. duben 2022.] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX:32011L0070>.

Sequens, Edvard. 2021. *Jaderný odpad*. 2021, 1.

Smith, Paul, a další. 2008. Safety assessment for a KBS-3H spent nuclear fuel repository at Olkiluoto. Summary report. *ETDEWeb*. [Online] 2008. [Citace: 30. duben 2022.] <https://www.osti.gov/etdeweb/biblio/936393>. ISSN 1402-3091.

SÚJB. 2022. Obecné dotazy. *Státní úřad pro jadernou bezpečnost*. [Online] 2022. [Citace: 10. Březen 2022.] <https://www.sujb.cz/jaderna-bezpecnost/nakladani-s-radioaktivnim-odpadem/faq/a-obecne-dotazy>.

—. **2022.** Úvod. *Státní úřad pro jadernou bezpečnost*. [Online] 2022. [Citace: 10. Březen 2022.] <https://www.sujb.cz/o-sujb/uvod>.

SÚRAO. 2022. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. 2022, 1.

—. **2015.** *ÚRAO Bratrství*. Praha : SÚRAO, 2015.

—. **2021.** Aktuálně schválené lokality. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. 2021, 1.

—. **2021.** Bezpečnost hlubinného úložiště. *Hlubinné úložiště*. [Dokument PDF]. Praha : SÚRAO, 2021.

—. **2022.** Finské úložiště, vše, co potřebujete vědět o prvním hlubinném úložišti na světě. *SÚRAO*. [Online] 2022. [Citace: 30. duben 2022.] <https://www.surao.cz/pro-verejnost/otazky-a-odpovedi/finske-uloziste/>.

—. **2020.** Hlubinné úložiště. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. 2020, 3.

—. **2021.** Hlubinné úložiště. [Dokument PDF]. Praha : SÚRAO, 28. Leden 2021.

- . **2021.** Hlubinné úložiště - Otázky a odpovědi. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. Praha : SÚRAO, 2021. 2. ISSN 2533-5073.
- . **2020.** Jak se odpady zpracovávají k uložení? [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. 2020, 3.
- . **2017.** *Kdo jsme?* [Dokument PDF] Praha : SÚRAO, 2017. 20 let SÚRAO.
- . **2021.** Laboratoř na Bukově je pro projekt hlubinného úložiště klíčová. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. Praha : SÚRAO, 2021. 2. ISSN 2533-5073.
- . **2022.** Letní škola SÚRAO. SÚRAO. [Online] 2022. [Citace: 30. duben 2022.] https://www.surao.cz/letni_skola/.
- . **2020.** Pro hlubinné úložiště. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. Praha : SÚRAO, 2020. 1.
- . **2021.** Pro mne je to otázka etiky, říká hlubinnému úložišti předsedkyně SÚJB. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. 2021, 1.
- . **2021.** *Představení SÚRAO*. [Dokument PDF] Praha : autor neznámý, 21. Leden 2021.
- . **2018.** Přehledná situace. *Studie umístitelnosti HÚ v lokalitě Březový potok*. [Dokument PDF]. Praha : autor neznámý, červenec 2018.
- . **2021.** *Příprava hlubinného úložiště v ČR*. [Dokument PDF] Praha : SÚRAO, 2021. Hlubinné úložiště.
- . **2019.** Radioaktivita a odpady. [brožura]. Praha : SÚRAO, 2019.

- . **2020.** Seznam aktivních původců RAO. 2020.
- . **2019.** Sud v sudu s popisky. Praha : SÚRAO, 2019.
- . **2018.** Úložiště není skládka X.: Jak může vypadat hlubinné úložiště? [editor] Nikol Novotná, a další. *Zprávy ze Správy*. Praha : SÚRAO, 2018. 2. ISSN 2533-5073.
- . **2019.** Úložiště Richard. Praha : SÚRAO, 2019.
- . **2021.** *Výběr lokality pro hlubinné úložiště*. [Dokument PDF] Praha : autor neznámý, 28. Leden 2021.
- . **2020.** Zkušebna obalových souborů. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. 2020, 3.
- . **2020.** Životní fáze hlubinného úložiště. [editor] Martina Bílá, a další. *Zprávy ze Správy*. 2020, 2.
- Svačina, Karel. 2019.** *Uncertain eternity, or eternal uncertainty? : the controversy about a geological repository for highly radioactive waste in the Czech Republic*. 1. Brno : Masaryk Universtiy Press, 2019. ISBN 978-80-210-9339-3.
- Tunel. 2022.** Letní škola SÚRAO 5. *Tunel*. Praha : Česká tunelářská asociace a Slovenská tunelárska asociácia ITA-AITES, 2022. 1. ISSN 1211 – 0728.
- Veverka, Aleš. 2016.** Povrchový areál - Objektová skladba. *Studie umsitelnsoti HÚ v lokalitě Březový potok*. [Dokument PDF]. Praha : autor neznámý, 2016.

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Využití kombinace dvou sudů a betonu. (SÚRAO 2019).....	26
Obrázek 2 Obalový soubor Castor 440/84M (Hlatký 2011).....	27
Obrázek 3 Zprávy ze správy číslo 1/2022 (SÚRAO 2022).....	31
Obrázek 4 Nákres jednoho z možných řešení podoby HÚRO v lokalitě Březový potok (SÚRAO 2018)	34
Obrázek 5 Logo Platformy proti úložišti (Platforma proti úložišti 2022)	35
Obrázek 6 Periodikum Jaderný odpad sdružení Calla (Calla 2000).....	37
Obrázek 7 Logo JODN ("Jaderný odpad - děkujeme, nechceme!" z.s. 2016)...	38
Obrázek 8 Mapa navrhovaných lokalit pro hlubinné úložiště jaderného odpadu (Český rozhlas 2020).....	44
Obrázek 9 Vizualizace povrchového areálu HÚRO (Veverka 2016).....	47
Obrázek 10 Celkový součet odpovědí respondentů na otázky 6 až 20	55
Obrázek 11 Otázka 21 – Kde se respondent setkal s tématem radioaktivity v procentuálním zastoupení.....	56
Obrázek 12 Otázka č. 22 – Kde se respondent setkal s tématem HÚRO v procentuálním zastoupení.....	57
Obrázek 13 Celkový součet odpovědí respondentů k otázkám č 23 až 29	57
Obrázek 14 Celkový součet odpovědí respondentů k otázkám č 30 až 50	58
Obrázek 15 Společné prohlášení starostů dotčených obcí (Klásek a další, 2022)	64
Obrázek 16 Podpora Plzeňského kraje vůči obcím lokality Březový potok (Sequens 2021, str. 3)	71
Obrázek 17 Rakouští aktivisté na návštěvě v Maňovicích při příležitosti akce spolku JODN (Jaroš 2022).....	93
Obrázek 18 Plakáty českých a německých aktivistů ze shledání na Ostrém (Jaroš 2022).....	93

Obrázek 19 Návštěva německých aktivistů v obci Maňovice v německém novinovém článku (Jaroš 2022).....	94
Obrázek 20 Německá pozvánka ke shledání aktivistů na Ostrém (Jaroš 2022);	
Obrázek 21 Česká pozvánka.....	94
Obrázek 22 Protestní akce českých a zahraničních aktivistů v Praze (Jaroš 2022)	95
Obrázek 23 Označení informačního místa JODN na obecním úřadu v Maňovicích (Jaroš 2022).....	95
Obrázek 24 Billboard JODN na pačejevském fotbalovém hřišti (Jaroš 2022)	96
Obrázek 25 Dnes již nahrazený billboard JODN na pačejevském fotbalovém hřišti (Jaroš 2022).....	96
Obrázek 26 Úřední deska obce Pačejov (Jaroš 2022).....	97
Obrázek 27 Cedula u jednoho z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022); Obrázek	
28 Billboard na stěně obecního úřadu Maňovice (Jaroš 2022).....	97
Obrázek 29 Cedula na jednom z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022); Obrázek	
30 Cedula na jednom z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022).....	97
Obrázek 31 Vlajčka nechemeuloziste.cz u jednoho z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022); Obrázek 32 Billboard na návsi obce Velký Bor (Jaroš 2022).....	98
Obrázek 33 Billboard u fotbalového hřiště obce Pačejov (Jaroš 2022).....	98
Obrázek 34 Článek chanovického starosty Petra Kláska v Horažďovickém obzoru č. 1/2015 (Jaroš 2022)	126
Obrázek 35 Článek chanovického starosty Petra Kláska v Horažďovickém obzoru č. 1/2015 (Jaroš 2022)	127
Obrázek 36 Článek z magazínu Plzeňský kraj 2021/4 (Jaroš 2022).....	127
Obrázek 37 Vyjádření mluvčí Ministerstva průmyslu a obchodu v novinovém článku (zdroj neznámý) (Jaroš 2022).....	128

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Rozložení pohlaví v populaci	108
Tabulka 2 Věkové průměry v populaci.....	108
Tabulka 4 Bydliště respondentů.....	109
Tabulka 3 Četnost věku populace	109
Tabulka 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	110
Tabulka 6 Současná zaměstnání nebo studium respondentů.....	110
Tabulka 7 Odpovědi respondentů na otázky č. 6 až 15.....	111
Tabulka 8 Odpovědi respondentů na otázky 16 až 20	111
Tabulka 11 Odpovědi respondentů k otázkám č. 23 až 29	112
Tabulka 9 Otázka 21 – Kde se respondent setkal s tématem radioaktivity	113
Tabulka 10 Otázka č. 22 – Kde se respondent setkal s tématem HÚRO.....	114
Tabulka 12 Odpovědi respondentů k otázkám č. 29 až 39	115
Tabulka 13 Odpovědi respondentů k otázkám č. 40 až 50.....	116

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Fotografie z akcí, propagační materiály a billboardy JODN, obcí a místních obyvatel



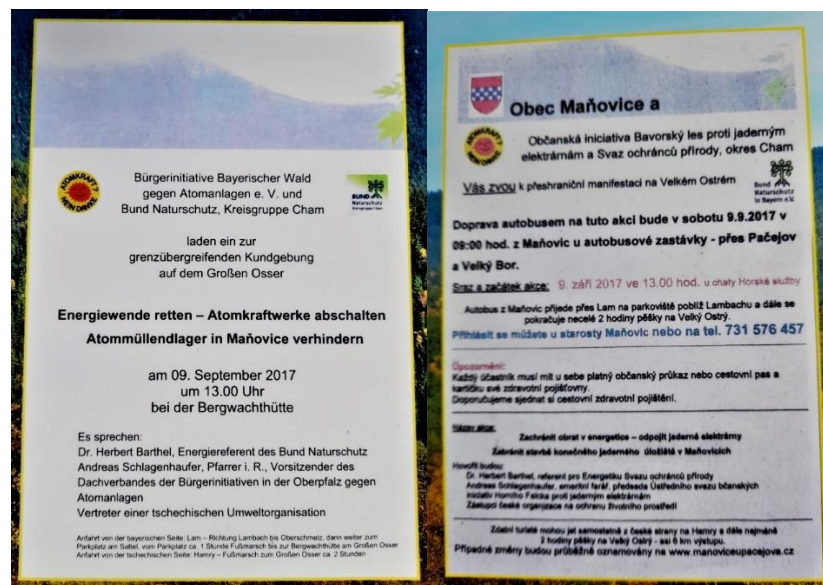
Obrázek 17 Rakouští aktivisté na návštěvě v Maňovicích při příležitosti akce spolku JODN (Jaroš 2022)



Obrázek 18 Plakáty českých a německých aktivistů ze shledání na Ostrém (Jaroš 2022)



Obrázek 19 Návštěva německých aktivistů v obci Maňovice v německém novinovém článku (Jaroš 2022)



Obrázek 20 Německá pozvánka ke shledání aktivistů na Ostrém (Jaroš 2022); Obrázek 21 Česká pozvánka ke shledání aktivistů na Ostrém (Jaroš 2022)



Obrázek 22 Protestní akce českých a zahraničních aktivistů v Praze (Jaroš 2022)



Obrázek 23 Označení informačního místa JODN na obecním úřadu v Maňovicích (Jaroš 2022)



Obrázek 24 Billboard JODN na pačejevském fotbalovém hřišti (Jaroš 2022)



Obrázek 25 Dnes již nahrazený billboard JODN na pačejevském fotbalovém hřišti (Jaroš 2022)



Obrázek 26 Úřední deska obce Pačejov (Jaroš 2022)



Obrázek 27 Cedule u jednoho z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022); Obrázek 28 Billboard na stěně obecního úřadu Maňovice (Jaroš 2022)



Obrázek 29 Cedule na jednom z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022); Obrázek 30 Cedule na jednom z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022)



Obrázek 31 Vlajčka [nechemeuloziste.cz](http://www.nechemeuloziste.cz) u jednoho z domů v obci Maňovice (Jaroš 2022); Obrázek 32 Billboard na návsi obce Velký Bor (Jaroš 2022)



Obrázek 33 Billboard u fotbalového hřiště obce Pačejov (Jaroš 2022)

Příloha 2 Plné znění dotazníku

Dotazník k bakalářské práci – **Veřejné mínění a problémy v souvislosti s vybudováním hlubinného úložiště vysokoaktivního jaderného odpadu v oblasti Březový potok**

Dobrý den,

Jmenuji se Martin Jaroš a jsem studentem 3. ročníku předmětu Plánování a řízení krizových situací na fakultě biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze. V rámci završení svého bakalářského studia je nutno vypracovat bakalářskou

práci pro kterou je nutno provést také výzkum. Tímto bych Vás rád oslovil s žádostí o pomoc s vypracováním mé bakalářské práce skrze vyplnění mého krátkého dotazníku.

Předmětem bakalářské práce bude analýza stávající situace veřejného mínění v kontextu výběru lokality pro vybudování hlubinného úložiště v oblasti Březový potok. Součástí teoretické části bude popis stávající legislativy, dohod a úmluv, týkajících se této problematiky, téma radioaktivních odpadů (vzniku, klasifikace, nakládání), popis bezpečnostně-technických prvků plánovaného hlubinného úložiště a proces výběru a budování hlubinného úložiště.

V praktické části bude provedeno dotazníkové šetření na skupině žáků škol v lokalitě a obyvatel z lokality Březový potok, analýza aktivit obou stran sporu z pohledu jednotlivých institucí (SÚRAO) a organizací ve veřejném prostoru, prostřednictvím rozhovorů s jejich zástupci. Bude také provedena komparace situace ve sledované lokalitě se zahraničím.

Dotazník se skládá z celkem 50 otázek spojený s radioaktivitou a hlubinným úložištěm.

Cílem tohoto dotazníku bude zjistit názorové postoje, možné obavy a úroveň znalostí problematiky u jmenovaných skupin obyvatel, a na jejich základu navrhnout další kroky pro zvýšení společenské akceptace projektu hlubinného úložiště a osvětě obyvatel v rámci dané problematiky a radiační bezpečnosti.

Pokud jste o problematice nikdy neslyšeli, nebo si nevíte rady s odpovědí, nebojte se to do dotazníku napsat, i tato odpověď je pro výsledky výzkumu velice důležitá!

Tento dotazník je anonymní a měl by vám zabrat přibližně 10 až 15 minut.

Děkuji Vám za Váš čas věnovaný vyplnění mého dotazníku.

Martin Jaroš

- 1) **Vaše pohlaví** (MUŽ / ŽENA)
- 2) **Váš věk** (Vyplňte)
- 3) **Vaše bydliště** (Vyplňte název obce)
- 4) **Nejvyšší dosažené vzdělání** (Vyberte 1 možnost)
 - a. Základní
 - b. Střední s výučním listem
 - c. Střední s maturitní zkouškou
 - d. Vyšší odborné
 - e. Vysokoškolské – bakalářské
 - f. Vysokoškolské – magisterské
 - g. Vysokoškolské – doktorské
- 5) **Zaměstnání/Studium** (Zakroužkujte – Lze zvolit více možností)
 - a. Základní škola
 - b. Střední škola
 - c. Gymnázium
 - d. Střední odborné učiliště
 - e. Vyšší odborná škola
 - f. Vysoká škola – bakalářské studium
 - g. Vysoká škola – magisterské studium
 - h. Vysoká škola – doktorské studium
 - i. Zaměstnán
 - j. Nezaměstnán
 - k. Důchod
- 6) **Slyšel/a jste někdy o projektu hlubinného úložiště?** (ANO / NE)

- 7) Víte, že ve Finsku se nachází již existující hlubinné úložiště ONKALO?
(ANO / NE)
- 8) Víte, že jednou z lokalit zvažovaných k umístění hlubinného úložiště je i lokalita Březový potok? (ANO / NE)
- 9) Věděl/a jste, že do lokality Březový potok spadá celkem 6 obcí? Jedná se o obce Pačejov, Chanovice, Velký Bor, Olšany, Kvášňovice a Maňovice.
(ANO / NE)
- 10) Slyšel/a jste někdy o již existujících úložištích radioaktivních odpadů v ČR, jako je ÚRAO Richard nebo ÚRAO Bratrství? (ANO / NE)
- 11) Slyšel/a jste někdy o státní organizaci SÚRAO – Správa úložišť radioaktivních odpadů?
(ANO / NE)
- 12) Věděl/a jste, že výstavba a následný provoz hlubinného úložiště má být zahájen v roce 2050? (ANO / NE)
- 13) Víte, že provoz úložiště je plánován na časové rozmezí přibližně 100 let?
(ANO / NE)
- 14) Věděl/a jste, že komplex hlubinného úložiště je stavěn tak aby vydržel neporušen po stovky tisíc let? (ANO / NE)
- 15) Víte, že všechny obce, na jejichž území je prováděn výzkum pro hlubinné úložiště jsou finančně kompenzovány? (ANO / NE)
- 16) Věděl/a jste, že je konečná lokace pro hlubinné úložiště vybírána z celkem 4 lokalit? Jedná se o lokality Březový potok, Horka, Hrádek a Janoch. (ANO / NE)
- 17) Věděl/a jste, že výstavba a provoz hlubinného úložiště, přinesou do lokality řádově stovky nových pracovních míst? (ANO / NE)
- 18) Můžete se s radioaktivitou a ionizujícím zářením setkat i v běžném životě? (ANO / NE)
- 19) Slyšel/a jste o občanském spolku Jaderné úložiště – Děkujeme, nechceme! z.s.? (ANO / NE)
- 20) Věděl/a jste, že podle mezinárodních dohod musí ČR společně s dalšími státy zajistit bezpečné nakládání s radioaktivními odpady? (ANO / NE)
- 21) Kde jste se setkal/a s tématem radioaktivity? (Hodící se zakroužkujte.)
- a. Základní škola
 - b. Střední škola
 - c. Gymnázium

- d. Střední odborné učiliště
- e. Vyšší odborná škola
- f. Vysoká škola – bakalářské studium
- g. Vysoká škola – magisterské studium
- h. Vysoká škola – doktorské studium
- i. Zaměstnání
- j. Rodinné prostředí
- k. Internetové články
- l. Sociální sítě (Facebook, Twitter atd.)
- m. Televize
- n. Noviny
- o. Beletrie
- p. Odborná literatura
- q. Časopisy
- r. Informační letáky
- s. Obecní noviny
- t. Úřední deska
- u. Občanské spolky a organizace
- v. Tiskoviny Správy úložišť radioaktivních odpadů

22) Kde jste se setkal/a s tématem hlubinného úložiště? (Hodící se zakroužkujte.)

- a. Základní škola
- b. Střední škola
- c. Gymnázium
- d. Střední odborné učiliště
- e. Vyšší odborná škola
- f. Vysoká škola – bakalářské studium
- g. Vysoká škola – magisterské studium
- h. Vysoká škola – doktorské studium

- i. Zaměstnání
- j. Rodinné prostředí
- k. Internetové články
- l. Sociální sítě (Facebook, Twitter atd.)
- m. Televize
- n. Noviny
- o. Beletrie
- p. Odborná literatura
- q. Časopisy
- r. Informační letáky
- s. Obecní noviny
- t. Úřední deska
- u. Občanské spolky a organizace
- v. Tiskoviny Správy úložišť radioaktivních odpadů

- 23) Setkal/a jste se někdy s publikacemi nebo informačními letáky od Správy úložišť radioaktivních odpadů? (ANO / NE)**
- 24) Navštívil/a jste někdy webové stránky Správy úložišť radioaktivních odpadů nebo Státního úřadu pro jadernou bezpečnost? (ANO / NE)**
- 25) Navštívil/a jste někdy webové stránky občanského spolku Jaderné úložiště – Děkujeme, nechceme! z.s.? (ANO / NE)**
- 26) Účastnil/a jste se někdy besídky nebo přednášky týkající se radioaktivity? (ANO / NE)**
- 27) Účastnil/a jste se někdy besídky nebo přednášky týkající se hlubinného úložiště? (ANO / NE)**
- 28) Setkal/a jste se někdy s letáky nebo billboardy proti hlubinnému úložišti? (ANO / NE)**
- 29) Byly vám v rámci výuky, besídky nebo jiné akce vysvětleny základy radiální ochrany? (ANO / NE)**
- 30) Souhlasíte s vybudováním hlubinného úložiště ve vaší lokalitě? (ANO / NE)**

- 31) Podporujete nebo jste členem občanského spolku Jaderné úložiště –
Děkujeme, nechceme z.s.? (ANO / NE)
- 32) Zúčastnil/a jste se některé z akcí proti hlubinnému úložišti? (ANO / NE)
- 33) Zúčastnil/a byste se některé z akcí pořádaných proti hlubinnému
úložišti? (ANO / NE)
- 34) Považujete informace od Správy úložišť radioaktivních odpadů jako
věrohodné?
(ANO / NE/ NEVÍM)
- 35) Považujete informace od občanského spolku Jaderné úložiště –
Děkujeme, nechceme z.s. jako věrohodné? (ANO / NE/ NEVÍM)
- 36) Považujete projekt hlubinného úložiště za bezpečný? (ANO / NE/
NEVÍM)
- 37) Myslíte si, že by mělo být hlubinné úložiště umístěno do nejbezpečnější
možné lokality?
(ANO / NE)
- 38) Myslíte si, že může provoz hlubinného úložiště ohrozit životní
prostředí?
(ANO / NE)
- 39) Myslíte si, že může provoz hlubinného úložiště ohrozit zdraví a život
člověka? (ANO / NE)
- 40) Pokud by jako nejbezpečnější lokalita ze všech zvažovaných byla
vybrána ta vaše, souhlasil/a byste s umístěním hlubinného úložiště do
vaší lokality? (ANO / NE)
- 41) Cítil/a byste se ohrožen/a, pokud by bylo hlubinné úložiště vybudováno
ve vaší lokalitě?
(ANO / NE)
- 42) Považujete projekt hlubinného úložiště za přínosný? (ANO / NE)
- 43) Vidíte projekt hlubinného úložiště jako nezbytný? (ANO / NE)
- 44) Vyhledáváte a čtete informace a ze strany Správy úložišť radioaktivních
odpadů? (ANO / NE)
- 45) Vyhledáváte a čtete informace ze strany občanského spolku Jaderné
úložiště – Děkujeme, nechceme! z.s.? (ANO / NE)
- 46) Vyhledáváte si k problematice aktivně informace? (ANO / NE)

47) Poskytuje vám podle Vás vaše obec aktivně informace ohledně projektu hlubinného úložiště?
(ANO / NE/ NEVÍM)

48) Ocenil/a byste pokud by ve vaší lokalitě bylo pořádáno více besed a přednášek na téma hlubinného úložiště? (ANO / NE)

49) Myslíte si, že se tématu hlubinného úložiště věnuje dostatek pozornosti?
(ANO / NE/ NEVÍM)

50) Plánujete si po vyplnění tohoto dotazníku vyhledat více informací k problematice hlubinného úložiště? (ANO / NE)

Příloha 3 Monolog pana Fuxe k exkurzi do HÚRO ONKALO a k problematice HÚRO

„SÚRAO vyzvalo jednotlivé obce s možností podívat se HÚRO ONKALO. Z Březového potoka jsem jel jenom já, někteří starostové se rozhodli úplně bojkotovat nějakou spolupráci se SÚRAO, a tak se Maňovičtí s tehdejší panem starostou rozhodli vyslat mě. Myslím si, že to bylo proto, že i když jsem původem z Plzně, tak zde mám chatu již přes 50 let a mám tady k tomu místu blízký vztah a aktivně se angažuji i v pořádání akcí JODN. A koneckonců, také o účast na exkurzi nebyl příliš velký zájem.

Exkurze se konala v září roku 2019, 15.9. jsme odlétali z pražského letiště a 17.9. jsme přiletěli zpět. Všechny náklady za cestu a exkurzi pokrylo SÚRAO, tudíž jsem nemusel platit vůbec nic.

V pondělí 16.9. jsme přejížděli do návštěvnického centra. Cesta vedla zalesněnou krajinou, a až když jsme přijeli k návštěvnickému centru Olkiluoto tak jsme si všimli velkého jezera na obzoru a objektů jaderné elektrárny (pozn. autora jedná se pobřeží Botnického zálivu). V návštěvnickém centru nás přivítal ředitel společnosti Posiva Solutions, která spravuje HÚRO ONKALO. V následujících hodinách nám bylo vysvětleno, jak se tam úložiště objevilo, kdo o tom rozhodl a co si o tom mysleli místní. Také nám byla přiblížena historie hlubinného úložiště ve Finsku. V roce 1978 Finsko zprovoznilo svoji první

jadernou elektrárnu a už v roce 1983 se začalo hledat místo pro budoucí úložiště. To našli po 17 letech podobným procesem jako u nás v Česku. Na začátku bylo 6 lokalit, z nich vybrali 4 bližší a z nich vzešla jedna finální. V roce 2012 tedy bylo požádáno o stavební povolení. Finové předpokládají, že do ONKALO by se mohlo začít ukládat od roku 2025.

Bylo nám vysvětleno, jakým způsobem se jednalo s veřejností. Byla snaha co nejvíce vysvětlovat problematiku, ale zároveň nešlo lidi zapojit úplně, nebylo totiž možné provést referenda, tak jako u nás v Březovém potoce. Konečné slovo nad úložištěm měl finský parlament, který hlasoval 159 hlasy pro, 3 proti a 37 se nezúčastnilo. Nutno dodat, že ty obce tady v té lokalitě okolo ONKALO jsou jedny z nejbohatších v oblasti, protože dostávají peníze jak od jaderné elektrárny, tak od úložiště.

Potom jsme se jeli podívat na to samotné úložiště. Tam nás několikrát kontrolovali kvůli radioaktivitě, ale vždy bylo vše v pořádku. To úložiště se nachází v docela odloučené lokalitě, je tu jen les a občas nějaká zemědělská usedlost. Původně jsme se měli jít podívat i do horké komory, ale tam nakonec pustili jen reportéra z televize, asi z ČT. My jsme se nakonec podívali jak do nadzemní, tak podzemní části úložiště, viděli jsme ale jen místo, kde se momentálně ukládá nízkoaktivní radioaktivní odpad, to není tak hluboko jako bude úložiště pro vysoceaktivní radioaktivní odpady. Tam jsme se bohužel nepodívali, protože tahle část úložiště byla ve výstavbě a celkově bylo celé úložiště rozestavěné.

Každopádně si myslím, že srovnávat Finsko s Březovým potokem je poněkud rozporné. Oproti Březovému potoku není ta lokalita, kde se jejich hlubinné úložiště nachází tak zabydlená. Tady nákresy ukazují, že to úložiště má být v těsné blízkosti Maňovic. Před 14 dny jsem byl na schůzi pracovní skupiny pro

hlubinné úložiště na krajském úřadě v Plzni a tam nám ukázali nové nákresy, kde má být úložiště situováno přímo pod Maňovicemi. Také je už nějakou dobu známé, že se ta posuzovaná lokalita rozšířila i na Horažďovice, Malý Bor, Břežany a Kovčín.

Nedovedeme si zde představit ten stavební ruch, musí sem přivést železniční vlečku, postavit silnice. Zároveň budou někde muset proběhnout hlubinné vrty při průzkumu. Bojíme se, že pozemky a nemovitosti ztratí na ceně, že nás nikdo neodškodní a že přijdeme o citovou vazbu k našim obydlím. Bojíme se, že nás budou chtít donutit naše domovy opustit.

Ve finále se ty radioaktivní odpady musí někde uložit a domnívám se, že v té hloubce, kdyby nebylo té stavební činnosti, vše se ošetřilo, radioaktivita neunikne, a podzemní voda se z té hloubky stejně nebere. Jde ale o jiné věci. Viděli jsme události v Černobylu, viděli jsme Fukušimu, kde věřím, že Japonci měli vše vymyšlené do detailu a snažili se opravdu na všechny možnosti připravit. Jde o to, co by se mohlo stát, s čím nepočítáme, co by kdyby. Co kdyby se třeba převrhl vagon s kontejnery po cestě do úložiště?

Zároveň má tahle problematika i mezinárodní přesah, když se podíváme na mapu, tak v podstatě chceme stavět úložiště téměř u hranic. A sousedi si toho všímají, především Němci a Rakušané, kteří dlouho dobu protestovali i proti JE Temelín. Ti se našich akcí také aktivně účastní i dnes.

Obce tady v Březovém potoce již dostaly peníze od SÚRAO, nejprve jsme je poslali zpět na účet, ze kterého přišly, ale následně nám byly peníze vráceny zpět. Za Maňovice mohu říct, že obec ty peníze má na svém bankovním účtu v plné částce a je připravena je vrátit.“

Příloha 4 – Kompletní výsledky dotazníkového šetření v lokalitě Březový potok

Tabulka 1 Rozložení pohlaví v populaci

Pohlaví		
	Muž	Žena
ZŠP	2	10
ZŠH	22	23
O	11	21
Celkem	35	54

Tabulka 2 Věkové průměry v populaci

Věkové průměry	
	Průměr
ZŠP	15
ZŠH	14,8
O	36,1
Celkem	21,9

Tabulka 3 Bydliště respondentů

Bydliště										
	Pačejov	Chanovice	Velký Bor	Olšany	Kvášňovice	Maňovice	Horáždovice	Břežany	Nepomuk	Jiné
ZŠP	5	0	0	3	0	0	0	0	0	4
ZŠH	0	3	5	0	0	0	25	4	0	7
O	15	0	0	1	0	4	4	0	3	6
Celkem	20	3	5	4	0	4	29	4	3	17

Tabulka 4 Četnost věku populace

Věkové zastoupení				
Věk	ZŠP	ZŠH	O	Celkem
13	0	3	1	4
14	1	17	0	18
15	10	23	0	33
16	1	1	2	4
17-20	-	-	2	2
20-25	-	-	10	10
26-40	-	-	3	3
41-60	-	-	9	9
61 a více	-	-	6	6

Tabulka 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Nejvyšší dosažené vzdělání							
	Základní	Střední s VL	Střední s M	Vyšší odb.	VŠ – Bakalář	VŠ – Magisterské	VŠ – Doktorské
ZŠP	12	-	-	-	-	-	-
ZŠH	44	-	-	-	-	-	-
O	5	7	13	1	3	4	0
Celkem	61	7	13	1	3	4	0

Tabulka 6 Současná zaměstnání nebo studium respondentů

Zaměstnání/Studium – Současnost											
	ZŠ	SŠ	Gymnázium	SOU	VOŠ	VŠ-B	VŠ-M	VŠ-D	Zam.	Nezam.	Důchod
ZŠP	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZŠH	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O	1	3	2	0	1	7	2	0	12	2	6
Celkem	57	3	2	0	1	7	2	0	12	2	6

Tabulka 7 Odpovědi respondentů na otázky č. 6 až 15

Číslo otázky	ZŠP		ZŠH		O		Celkem	
	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE
6	11	1	35	9	32	1	78	11
7	0	12	6	38	20	13	26	63
8	11	1	33	11	30	3	74	15
9	10	2	39	5	25	8	74	15
10	2	10	4	40	18	15	24	65
11	2	10	13	31	25	8	40	49
12	7	5	23	21	21	12	51	38
13	3	9	20	24	16	17	39	50
14	6	6	32	12	27	6	65	24
15	5	7	21	23	23	10	49	40

Tabulka 8 Odpovědi respondentů na otázky 16 až 20

Číslo otázky	ZŠP		ZŠH		O		Celkem	
	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE
16	6	6	16	28	24	9	46	43
17	2	10	23	21	19	13	44	44
18	11	1	30	14	31	2	72	17
19	9	3	16	28	27	6	52	37
20	6	6	28	16	29	4	63	26

Tabulka 9 Odpovědi respondentů k otázkám č. 23 až 29

Číslo otázky	ZŠP		ZŠH		O		Celkem	
	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE
23	5	7	11	33	22	11	38	51
24	0	12	5	39	7	26	12	77
25	1	11	3	41	12	21	16	73
26	7	5	11	33	20	13	38	51
27	3	9	8	36	16	17	27	62
28	9	3	25	19	28	5	62	27
29	6	6	32	12	21	12	59	30

Tabulka 10 Otázka 21 – Kde se respondent setkal s tématem radioaktivity

Kde se respondent setkal s tématem radioaktivity				
	ZŠP	ZŠH	O	Celkem
ZŠ	12	44	18	74
SŠ	1	1	14	16
Gymnázium	0	0	8	8
SOU	0	0	1	1
VOŠ	0	0	0	0
VŠ – B	0	0	7	7
VŠ – M	0	0	5	5
VŠ – D	0	0	0	0
Zaměstnání	0	0	6	6
Rodina	4	19	16	39
Internet	7	18	21	46
Sociální sítě	3	24	14	41
Televize	11	30	21	62
Novinové čl.	5	12	19	36
Beletrie	0	0	3	3
Odborná l.	0	1	10	11
Časopisy	2	1	13	16
Inf. letáky	2	4	12	18
Ob. noviny	2	4	10	16
Úřední deska	2	1	2	5

Spolky a org.	2	4	8	14
SÚRAO	2	2	12	16

Tabulka 11 Otázka č. 22 – Kde se respondent setkal s tématem HÚRO

Kde se respondent setkal s tématem HÚRO				
	ZŠP	ZŠH	O	Celkem
ZŠ	7	37	9	53
SŠ	0	1	6	7
Gymnázium	0	0	5	5
SOU	0	0	2	2
VOŠ	0	0	0	0
VŠ – B	0	0	5	5
VŠ – M	0	0	3	3
VŠ – D	0	0	0	0
Zaměstnání	0	0	8	8
Rodina	8	17	17	42
Internet	7	7	16	30
Sociální sítě	3	8	11	22
Televize	11	20	18	49
Novinové čl.	5	6	15	26
Beletrie	0	0	2	2
Odborná l.	0	0	3	3
Časopisy	2	1	9	12
Inf. letáky	2	1	11	14

Ob. noviny	5	4	15	24
Úřední deska	2	1	6	9
Spolky a org.	3	3	13	19
SÚRAO	1	1	15	17

Tabulka 12 Odpovědi respondentů k otázkám č. 29 až 39

Číslo otázky	ZŠP			ZŠH			O			Celkem		
	ANO	NE	NEVÍM	ANO	NE	NEVÍM	ANO	NE	NEVÍM	ANO	NE	NEVÍM
30	1	11	0	8	36	0	9	24	0	18	71	0
31	7	5	0	8	36	0	26	7	0	41	48	0
32	6	6	0	10	34	0	26	7	0	42	47	0
33	9	3	0	20	24	0	25	8	0	54	35	0
34	1	2	9	11	2	31	12	9	12	24	13	52
35	6	2	4	13	4	27	17	4	12	36	10	43
36	1	11	0	19	23	2	14	17	2	34	51	4
37	7	5	0	41	3	0	28	3	0	76	11	0
38	12	0	0	39	5	0	24	9	0	75	14	0
39	12	0	0	37	7	0	22	11	0	71	18	0

Tabulka 13 Odpovědi respondentů k otázkám č. 40 až 50

Číslo otázky	ZŠP			ZŠH			O			Celkem		
	ANO	NE	NEVÍM	ANO	NE	NEVÍM	ANO	NE	NEVÍM	ANO	NE	NEVÍM
40	2	10	0	12	32	0	9	24	0	23	66	0
41	10	2	0	34	10	0	22	12	0	66	24	0
42	1	11	0	17	27	0	14	19	0	32	57	0
43	5	7	0	20	24	0	24	9	0	49	40	0
44	2	10	0	6	38	0	10	23	0	18	71	0
45	1	11	0	3	41	0	11	22	0	15	74	0
46	1	11	0	6	38	0	12	21	0	19	70	0
47	12	0	0	10	28	6	22	9	2	44	37	8
48	10	2	0	27	17	0	19	13	1	56	32	1
49	6	6	0	18	25	1	12	21	0	36	52	1
50	6	6	0	18	26	0	15	18	0	39	50	0

Příloha 5 – Celé znění otázek referenda v obcích Pačejov, Olšany a Maňovice

1) Znění předmětných otázek:

Otázka č. 1: „Souhlasíte s tím, aby bylo na území obce vybudováno hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva a vysoce radioaktivních odpadů?“

Otázka č. 2: „Požadujete, aby orgány obce Maňovice při výkonu samostatné působnosti obce využily všech zákonných prostředků, aby zabránily stavbě hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva a vysoce radioaktivních odpadů na území obce Maňovice, zejména z titulu schvalovatele územního plánu, účastníka řízení a vlastníka nemovitostí?“ (Krajský úřad Plzeňského kraje 2010)

Příloha 6 – Celé znění rozhovoru se starostou obce Chanovice, Petrem Kláskem

Autor: Myslím si, že můžeme začít? Jak dlouho již vykonáváte funkci starosty Chanovic?

p. Klásek: To si myslím že pane Jaroši, najdete normálně v informacích obce, jako já myslím že ta práce je Vaše, ne?

Autor: Určitě. A...

p. Klásek: Já jenom řeknu, je to šesté období.

Autor: Šesté období. Jak dlouho jste mluvčím Platformy proti úložišti?

P Klásek: Takto. Platforma byla založena před šesti lety a mluvčí je volen členy na půl roku. A byť hodně obcí se vyhrazuje proti způsobu, jaký stát zvolil při přípravě, jak nakládat především s použitými materiály v jaderných elektrárnách, tak většinou nikdo z kolegyň a kolegů, zastupujících ty členy nechce ten čas tomu věnovat, takže jsem byl (ve funkci pozn. autora) poprvé jako první mluvčí a mezitím jsem byl (mluvčím pozn. autora) dvakrát, a teď už jsem počtvrté. A dokonce v letošním roce, aby se to nějak nekomplikovalo, jsme se domluvili na celorepublikovém setkání, že půlroční období sloučíme do celého roku 2022. Dá se říct teď počtvrté a od července popáté (bude p. Klásek ve funkci pozn. autora).

Autor: Děkuji. Zeptám se, jak je to s Vaším vztahem k občanskému spolku „Jaderný odpad – Děkujeme, nechceme!“ z.s. Dostala se ke mně informace, že jste předsedou? Říkám to správně?

p. Klásek: Ne, není to pravda, tento spolek, jestli myslíte ten spolek, který

funguje v Pačejově, tak to je spolek, kterému předsedá pan František Kába a předsedou nejsem.

Autor: Takže stále zůstává pan Kába předsedou.

p. Klásek: Ano, ale nikdy jsem tam předsedou, ani v žádné výkonné radě nebyl.

Autor: Chápu, chtěl bych se ještě zeptat, čeho se snažíte vy ve své funkci jako starosty dosáhnout vzhledem vlastně k celé té situaci hlubinného úložiště. Co je Vaším hlavním cílem?

p. Klásek: (odchází do vedlejší místnosti) Já to vyřeším jednoduše. Nevím, jestli jste viděl některé materiály. **(přichází zpět)** Já vám tady věnuji, protože jsme měli zhruba před měsícem takové velké společné protestní setkání. Tady já Vám věnuji prohlášení, co je naším cílem, tohle je například jeden z časopisů (Jaderný odpad pozn. autora), který taky s tím souvisí.

Autor: Já Vám mockrát děkuji. Mám Vaše svolení zveřejnit toto prohlášení?

p. Klásek: Určitě.

Autor: Jinak já jsem si všiml, že tady tento časopis je i na základní škole v Pačejově, že i tam je distribuován. To jde přes Vás, nebo to si zařizuje Calla, která to vydává?

p. Klásek: Dělá se to dohromady a tu hlavní organizaci toho dělá pan Sequens z Cally.

Autor: Děkuji. Předpokládám, že tedy, když jste říkal, že JODN je pačejovský spolek...

P Klásek: Má sídlo v Pačejově.

Autor: Má sídlo v Pačejově. Chtěl jsem se zeptat, na stránkách totiž není uveden přesný počet členů, nemáte nějaké informace o tom, kolik členů má přibližně JODN?

p. Klásek: Já nechci mluvit za tento spolek, ale mělo by to být něco okolo 4 tisíc. To si myslím radši zavolat panu Kábovi, abych Vám tady neříkal něco... Takže mělo by to být kolem 4 tisíc.

Autor: Chápu. A víte o nějakých akcích, které jsou plánovány v tomhle roce, tady na území Březového potoka, ať už ze strany JODNu nebo ze strany obcí?

p. Klásek: Takhle, proběhla celá řada činností a aktivit. Asi ty dvě největší tady v naší lokalitě se týkaly většího setkání a informovanosti veřejnosti. Jedna z těch akcí letos byl pěší protestní pochod tady, pořádaný obcí Chanovice, druhá velká akce byla 9.4., když mi dáte e-mailovou adresu, můžu Vám přeposlat nějaké výstupy z toho. To, co budeme dělat dál tak se průběžně domlouváme, reagujeme na aktuální situace, a co budeme konkrétně dělat tak je reakce vždycky na ten aktuální stav.

U některých těch akcí to ani dopředu neříkáme protože zaprvé, státní instituce se někdy jako chovají vůči nám bych řekl velice macešsky, a v reakci vychází třeba i z toho, když řeknu například, že jsme žádali o setkání nového ministra průmyslu a obchodu, do jehož dílky patří i tato problematika, v prosinci v lednu odmítl se s dotčenými obcemi vůbec setkat, najednou pak napsal nám, že když by došlo k setkání podle situace, tak až ke konci roku 2022, najednou nám koncem března přišlo pozvání do Prahy, že se s námi chce setkat, a za 14 dní to setkání zrušil.

Takže asi to je taková ukázka toho, jak to funguje, nebo lépe řečeno nefunguje a i to, že když to vezmeme opravdu jako ohrožení, řeknu budoucnosti tady těch našich vesnic, tak je pořád to zvětšující se území, především ta navrhovaná podzemní část. Jestliže už dneska se hovoří o 500 ha, takže to je pro nás jako veliký zásah. Jako obce volené samosprávy nemáme prakticky žádnou možnost a zákon je postavený tak, aby, jsme do toho jednání nějak mohli vstupovat, přitom je uváděno, že některé vesnice mohou ztratit i takzvaně, oni to nazývají, státní instituce, tzv. funkci bydlení, což znamená, že ty vesnice vlastně zaniknou a závěr, čerpal jsem z MPO a ze SÚRAO je, a to co deklaruji, že to úložiště by, teď cituji: nijak podstatně neovlivnilo životní prostředí v dané lokalitě. Ale jako ta obava je o tom, když jsme se to direktivně dozvěděli v roce 2003, tak se hovořilo o podzemní části 195 ha, pak došlo k takzvané minimalizaci projektu a v rámci minimalizace projektu najednou to území bylo přes 300 ha, teď už je to přes 500 ha. Takže ten, řeknu, státní aparát, ti lidé, kteří se kolem toho pohybují prostě naprosto ignorují obce, ignorují ty občany a ten stav se za těch takřka 20 let nijak nezměnil.

Autor: Já se Vás zeptám, myslíte si, že když je ta hrozba vlastně tak velká, teď, když se v roce 2021 ještě ta posuzovaná oblast rozšířila na Horažďovice, Malý Bor, Břežany a Kovčín. Myslíte si, že se tomu věnuje dostatek mediální pozornosti? Teď se hodně HÚ začalo řešit kvůli vlastně zeleným zdrojům energie ve spojitosti s jadernými elektrárnami, ale nikde vlastně nebyl znít ten hlas od Vás z druhé strany. Myslíte, že se tedy dává Vám dostatečný prostor se vyjádřit nějak veřejně?

p. Klásek: Ne, vůbec, to je právě to, co nás mrzí i štve, že vlastně stát prosazuje nějaký záměr, aniž by bral ohled na ty lidi v místě. Takže tady je to opravdu bráno od počátku takto tvrdě a hned na tom prvním setkání kdy nám zástupci MPO a SÚRAO sdělovali, že takovýto záměr, jaký tady na Horažďovicku je připravován,

tak tehdejší ředitel SÚRAO Ing. Duda řekl ano, jestliže my se rozhodneme, že to tady bude, tak to tady bude a vy nám do toho nebudete mluvit.

Takhle to řekl a takhle ten stát drží tu linii po celou dobu, mezitím se vyměnilo asi 15 ministrů průmyslu a obchodu a je to pořád stejné, poslední ministr, co byl před Síkelou, Havlíček tak už principiálně s tím, když říkáte mediální situace, tak pozval tehdy ze všech 9 lokalit všechny starostky a starosty na jednání na MPO, tam nám sdělil, jak se to všechno změní a jak za něj to bude lepší. Jednání, které on vyvolal, sezval nás, asi na 20 minut opustil a co jsme zjistili vlastně, že ta dvacetiminutovka mezitím byla, že udělal tiskovou konferenci na předem sezvané televize a podobně a my, když jsme vycházeli z MPO, tak on se chlubil, jak všichni přijeli na jeho pozvání do Prahy řešit úložiště, jak jsou rádi, že se jich úložiště týká a hovořil tam o milionových částkách, které každoročně všechny obce budou dostávat.

Autor: A vy jste prostor nedostali vůbec?

p. Klásek: No to byla falešná hra my jsme ani nevěděli, že tam ty televize a další media má sezvané a když jsme vycházeli z MPO směrem k Vltavě, tak tam skutečně byly televize ČT, Nova, Prima a další a dotazy směřovaly pouze k tomu, co budeme dělat s tolika penězi, které jsme si přijeli do Prahy vyzvednout. A žádné peníze jsme nedostali a ministr Havlíček jenom blafoval a tím, že nás do té Prahy pozval, tak jsme si mysleli, že se to někam posune.

Sliboval, že se změní zákon, že se narovná práva obcí, my jsme na základě té jeho výzvy, když to vezmu tady tuhle kamufláž s médii, tak jsme společně oslovili i právníky, řekli jsme nějaké zadání, co nám v zákoně chybí nebo jaký zákon nám chybí a všechny naše připomínky, ale poté byly nazvány jako neakceptovatelné, a přitom jsme vycházeli ze vzoru třeba Finska, kde je jediná zahájená stavba úložiště tohoto typu.

Takže toto je takový problém, jak si politici s námi hrají. Ta situace, která nastala teď, kdy se řeší situace kolem energií a urychlení, možné urychlení, protože nevíme zase jak další politici se k tomu budou stavět, a posun výstavby dalších elektráren jaderných v republice, takže je to pro nás velická neznámá a bohužel v tom mnohdy tápeme. Havlíček nás klamal, Síkela se s námi ani nechce sejít.

Autor: Takže chcete tím říct, že vám vlastně i chybí ty informace, které vy byste potřebovali k tomu abyste se nějak mohli rozhodnout, abyste mohli nějak jednat, protože se s Vámi nikdo nechce bavit?

p. Klásek: No, chybí nám zákon a je to špatné. Samozřejmě že člověk nad tím přemýšlí, já osobně vůbec nejsem odpůrce jaderné energetiky, já, když se v zimním období postavím ke svému domku tak vidím, kde je třeba Temelín, protože jsou vidět na horizontu výpary z těch chladících věží. My jsme nedaleko Temelína, protože jsme ten český jihozápad, ale že asi ta naše jednání a ty požadavky jsou oprávněné potvrzuje i to, že vedení plzeňského kraje opakovaně a naposledy to bylo v loňském roce, v roce 2020 na podzim byly krajské volby do zastupitelstva plzeňského kraje nebo všech krajů a vedení plzeňského kraje ať rada plzeňského kraje, ať zastupitelstvo a hejtmanka, která teda už bohužel tam není po nějaké změně, která nastala letos, tak usnesením vlastně přijali a požadují stejné principy a stejné zájmy jako chceme my po státu. Tady musím říct, že po celou tu dobu ta informovanost a spolupráce ministerstva vůči kraji byla takřka nulová, takže opakovaně jsme s představiteli kraje v minulých letech i nyní konali v nějaké součinnosti.

Autor: A ze strany SÚRAO byla nějaká snaha o komunikaci o nějakou spolupráci?

p. Klásek: Takhle, SÚRAO je vlastně složka MPO, proto když mluvím o MPO,

SÚRAO dostává nějaké zadání a je to pro ně určitě nějaká činnost, kterou vykonává spoustu lidí, každoročně se na pravidelný jejich příjem ze státního rozpočtu uvolňují stovky milionů, které platí různým institucím, firmám, externím pracovníkům, mně to až někdy připadá, jako kdyby snad ani nechtěli k nějakému cíli dojít, aby prostě neztratili možnost manipulovat s takovým velkým objemem peněz. **(odchází do vedlejší místnosti)**

Autor: Můžu se vás v průběhu ještě ptát?

p. Klásek: Ano

Autor: Já jsem se Vás chtěl zeptat, jestli jste dosáhli už nějakých úspěchů ve svých snahách ze strany takhle obcí, nebo alespoň Chanovic, čeho se Vám podařilo dosáhnout, když teda vynechám tu zmíněnou spolupráci s plzeňským krajem, která podle Vás vychází dobře. Co se Vám podařilo?

P Klásek: (vrací se do místnosti) Tady jde o to, že když v roce 2003 nám bylo natvrdo řečeno, ano, tady když bude úložiště, když bude vybrána vaše lokalita, vy nám do toho nebudete mluvit a mělo to být o tom, že v roce 2015 mělo být rozhodnuto a my, kdybychom se nebránili, tak je možné že už by tady probíhaly nějaké podstatné činnosti.

Autor: Tím bráněním myslíte třeba referendum v roce 2004? Myslíte, že to nějak přispělo k tomu bránění?

p. Klásek: Já, heleďte, takhle ne všechny obce, třeba obec Chanovice referendum nedělala, protože naše obec má patnáctičlenné zastupitelstvo a my jsme tehdy přijali usnesení zastupitelstva obce, což je nejvyšší zákon obce, které bylo jednomyslné, že ani jeden z 15 zastupitelů nesouhlasil s tím záměrem tak jak nám to bylo předloženo k úložišti, takže jsou obce, kde referenda probíhala, tady

třeba přímo ne a vycházíme z toho, že v rámci voleb do zastupitelstva obce máme mandát jako zastupitelé tento problém řešit a musím říci, že stejné postoje potom přijala všechna zastupitelstva, a to bylo tady na Horažďovicku 6 obcí, dneska už je to 10 obcí, včetně města Horažďovic.

Autor: Tam pan Forman (starosta města Horažďovice pozn. autora) se taky zastává vlastně toho stejného postoje jako vy, předpokládám?

p. Klásek: Město Horažďovice od počátku tehdy to byl pan Trčka, mezitím se v Horažďovicích několikrát vyměnil starosta, nebo byla tam i paní starostka, ale tu podporu nám vyjadřovali vždycky a aktivně se účastnili těch činností. A to, co nastalo na konci roku 2020, na začátku 2021, kdy vlastně vláda potažmo ministr Havlíček rozhodl o tom, že se počet lokalit v republice zúžil na 4 a zároveň došlo k tomu, že lokalita tady na Horažďovicku se podstatně zvětšila, tak se to města Horažďovice jako ORP, tak ten přístup je pořád jednotný.

Autor: Chápu. Chtěl jsem se zeptat, já vlastně narazil při hledání zdrojů na žalobu z roku, nebo rozsudek z roku 2018, kdy obce podávaly žalobu vůči ministerstvu životního prostředí, říkám to správně?

p. Klásek: Ano.

Autor: Jaký to mělo výsledek? Posunuly se věci nějakým způsobem?

p. Klásek: Nikam. A zase, Městský soud v Praze nám dal za pravdu v tom, že způsob, kterým probíhaly některé činnosti a průzkumy tady v lokalitě, že nebyly správné, a to je zase jeden z těch bodů, kdy se trošku utvrdíme v tom, že ten stát nepostupuje dobře, ale ta mašinérie běží pořád stejně.

To, že se snažíme něčeho docílit, je to někdy velice unavující, některé ty

činnosti se opakují, tím, jak se mění vlády, protože od roku 2003 tak bylo v naší republice 14 nebo 15 vlád, takže mnohdy je nějakému nově příchozímu ministrovi předkládáno něco od lidí, kteří v tom aparátu fungují dál a jaksi ten aparát se ne až tak proměňuje.

Lidé, kteří jsou na správě úložišť, tak vlastně dneska je ředitelem Prachař, který už byl ředitelem někdy kolem roku 2010, Prachař, pak byl odvolán, byl tam ředitelem Slovák a zase když byl odvolán Slovák, tak tam dali zase Prachaře, takže se tam pořád pohybují stejní lidé.

Autor: Chtěl jsem se ještě zeptat, vlastně, když jsem si pročítal články z Horažďovického obzoru, které jste tam publikoval, tak jste tam mimo jiné zmiňoval, že byste rád změnil, nebo prosadil změnu atomového zákona mimo jiné, k tomu, aby bral větší ohledy tady na ty místní vsi v lokalitě Březový potok. Jak byste si ty změny představoval a podařilo se Vám už třeba nějak posunout tu snahu o ty změny?

p. Klásek: Je to o tom, co jsem už říkal, protože snažíme se na tu problematiku upozorňovat poslance, pracovníky vlády. **(přerušen záznam)** Když mi napíšete e-mailovou adresu, já bych zaslal nějakou tiskovou zprávu, co jsme dělali jako výstup tady z toho pochodu protestního v lednu, teď jsme měli tu společnou protestní akci v dubnu a asi vypovídající dokument je nově zpracovaná analýza, ale právně zpracovaná analýza, čeho chceme dosáhnout při změně zákona a v té analýze jsme dali i zadání, aby bylo uděláno srovnání s tak vychvalovaným systémem ve Finsku. Vychvalovaným teda ze strany státních institucí, tam si myslím, že to bude celkem zřetelné, takže to je ten důvod.

My se snažíme členy parlamentu, senátu ale i v čele vlády o tom informovat, protože pro mnohé je to takové téma, protože mnozí z nich jsou zvyklí pracovat a uvažovat na tu dobu, do které jsou zvoleni. Což většinou teda

jsou 4 roky, pak se stává že ty, zrovna u vlády, že ty 4 roky, překotná doba smázne rychleji, a jestli má být nějaké úložiště v roce 2050, 2060, 2065, tak je to pro ně takové nedosažitelné.

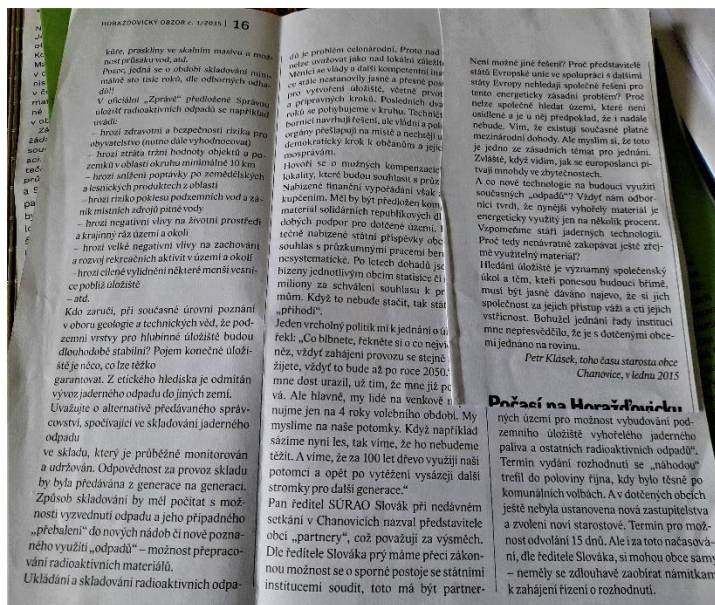
Já vždycky, když to téma uvádím, tak dávám příklad, kdy mi 2 poslanci parlamentu říkali okolo roku 2010: „Tak si řekněte o veliký peníze, ať z toho něco máte a vždyť už v roce 60 už tady stejně nebudeš.“ A já jsem jim odpovídal v tom duchu, co mě pohřbívají, protože se cítím mladším dorostencem, proč bych tu v roce 2060 neměl být.

A říkám, my jako hospodáři v našich obcích uvažujeme tak, že když sázíme les, tak taky víme, že ho nebudeme kácet. Že to budou kácet naši vnuci a pravnuci a s úložištěm uvažujeme taky tak, že to děláme pro život tady v našem regionu, z úcty k našim předkům a pro naši budoucnost, takže asi tak. **(konec záznamu)**

Příloha 7 – Příklad článků místních deníků s tematikou HÚRO



Obrázek 34 Článek chanovického starosty Petra Kláska v Horažďovickém obzoru č. 1/2015 (Jaroš 2022)



Obrázek 35 Článek chanovického starosty Petra Kláška v Horažďovickém obzoru č. 1/2015 (Jaroš 2022)



Obrázek 36 Článek z magazínu Plzeňský kraj 2021/4 (Jaroš 2022)

Výběr úložiště zdržují obce, říká mluvčí resortu

ZÁPADNÍ ČECHY, PRAHA Starostové z lokality Březový potok, kde se uvažuje o stavbě úložiště jaderného odpadu, upozorňují na to, že se výběr vhodného místa neúměrně protahuje a obce na to doplácí omezením rozvoje. Mluvčí Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) Miroslav Kyněl přitom tvrdí, že na vině průtahů jsou právě obce.

Jak dlouho ještě bude rozhodování o úložišti trvat? A jaký je důvod, že se výběr táhne více než 15 let?

Příprava hlubinného úložiště probíhá od 90. let minulého století. Pro výběr lokality je nutné provést podrobný geologický průzkum. Bohužel právě pro odpor na předběžně vytipovaných lokalitách je postup výběru hodně zdlouhavý. V současné době začíná první etapa - neinvazivní geologický průzkum. Do celkové doby přípravy a realizace je potřeba zahrnout povolení proces jednotlivých etap průzkumu a vlastní výstavby. Konceptce nakládání s radioaktivními odpady České republiky, která byla aktualizována v roce 2014, je nyní v procesu SEA, tedy posuzování vlivu koncepce na životní prostředí. Se zahájením výstavby ve vybrané lokalitě se počítá v roce 2040. Se zprovozněním úložiště do roku 2065.

Obce navrhnou, že by úložiště mělo být v místě, kde žije nejméně lidí, což okolí Pačejova není. Co na tento názor říká MPO?

Hustota osídlení bude také jedním z pomocných kritérií při rozhodování. Vlastní hlubinné úložiště bude umístěno v podzemí, ale s hustotou osídlení je třeba počítat i z hlediska transportů radioaktivních materiálů.

Starostové argumentují i tím, že se pracuje na technologiích dalšího využití jaderného odpadu. Tak proč ho zabetonovávat do obřího úložiště?

Na výzkumu technologií dalšího využití jaderného odpadu se zatím stále pracuje. Například velmi pokročilé jaderné palivové cykly s reaktory IV. generace mohou výrazně snížit potenciální nebezpečnost odpadů tím, že odstraní kromě plutonia i dlouhodobě minoritní aktinidy. Mohou přispět ke zmenšení objemu odpadů, a tím i snížit nároky na kapacitu hlubinného úložiště. Nedokáží však odstranit mobilní dlouhodobé štěpné produkty a radionuklidy vzniklé aktivací nečistot konstrukčních materiálů. Vždy zbydou odpady, které bude třeba uložit do hlubinného úložiště. Speciální evropská směrnice navíc preferuje ukládání vysoce radioaktivního odpadu do hlubinného úložiště. — (jis)

Obrázek 37 Vyjádření mluvčí Ministerstva průmyslu a obchodu v novinovém článku (zdroj neznámý) (Jaroš 2022)