

V Praze dne: **25. května 2022**
Čj. SÚJB/RO/16440/2022

ZPRÁVA O PLNĚNÍ ÚKOLŮ V RÁMCI NÁRODNÍHO AKČNÍHO PLÁNU PRO REGULACI OZÁŘENÍ Z RADONU („RANAP“)

V ROCE 2021

Důvod předložení

dle Plánu porad vedení SÚJB

Obsah

ÚVOD	2
DLOUHODOBÉ CÍLE RANAP A JEJICH PLNĚNÍ	2
INFORMOVANÁ A KOMUNIKUJÍCÍ STÁTNÍ SPRÁVA, ZAPOJENÁ VEŘEJNOST, VZDĚLANÍ PROFESIONÁLOVÉ	3
ANALÝZA MEDIÁLNÍHO OBRAZU TÉMATU „RADON“ V ROCE 2021	6
Počet příspěvků v tradičních médiích.....	6
Počet příspěvků na sociálních sítích.....	7
Podrobnější analýza článků a příspěvků.....	7
Články se zdravotnickou tematikou	8
Závěry mediálního průzkumu.....	9
ÚČINNÁ PREVENCE PŘI VÝSTAVBĚ A REKONSTRUKCI BUDOV	9
EFEKTIVNÍ REGULACE STÁVAJÍCÍHO OZÁŘENÍ	10
MEZIRESORTNÍ SPOLUPRÁCE	11
Ministerstvo průmyslu a obchodu	11
Ministerstvo životního prostředí.....	11
Ministerstvo pro místní rozvoj	12
Ministerstvo financí.....	13
Ministerstvo zdravotnictví.....	13
Ministerstvo zemědělství	13
Státní ústav radiační ochrany	13
Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany	14
Krajské úřady	14
Mezinárodní aktivity.....	14
FINANCOVÁNÍ RP 2021	14
ZÁVĚR	15
NÁVRH ROZHODNUTÍ PŘEDSEDKYNĚ SÚJB	15

Předkládá:

Ing. Karla Petrová

Zpracovala:

Mgr. Marcela Berčíková

ÚVOD

RANAP je závazným dokumentem Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (dále jen „Úřad“ nebo „SÚJB“) pro orgány státní správy podílející se na regulaci ozáření obyvatel z radonu.

RANAP je zpracován v souladu s požadavky SMĚRNICE RADY 2013/59/EURATOM ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření, v souladu s dokumentem IAEA (MAAE - Mezinárodní agentura pro atomovou energii) „Safety Standards General Safety Requirements Part 3.5 Existing exposure situation“ a v souladu se zákonem č. 263/2016 Sb., atomový zákon (dále jen „zákon“).

SÚJB jako ústřední správní úřad pro oblast využívání jaderné energie a ionizujícího záření se sídlem v Praze je podle § 208 písmeno s) zákona zodpovědný za zpracování a aktualizaci akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu na území ČR.

Úřad vypracovává roční zprávu o plnění úkolů RANAP ve spolupráci s orgány státní správy, které se podílejí na plnění stanovených cílů. Zpráva o plnění RANAP bude zveřejněna nejpozději do 15. 7. každého roku na webových stránkách SÚJB a zaslána jednotlivým spolupracujícím orgánům státní správy.

Povinnost podílet se na regulaci ozáření obyvatel z radonu v rámci akčního plánu mají Úřad, orgány státní správy (Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo financí) a dále pak jednotlivé krajské úřady. Národní akční plán pro regulaci ozáření z radonu nabyl účinnosti dne 1. 1. 2020.

Úkoly RANAP jsou plněny prostřednictvím plánovaných kroků, dílčích úkolů a realizovaných projektů. Pro zajištění plnění úkolů RANAP jsou každoročně vyčleněny finanční prostředky ze státního rozpočtu ČR.

V roce 2021 byl RANAP financován poprvé podle nově nastavených pravidel, která jsou deklarována dohodami mezi ministerstvy a Úřadem.

Ministerstva v souladu se zákonem o státním rozpočtu České republiky pro příslušný rok každoročně vynaloží potřebné prostředky k naplňování předmětu RANAP a k plnění úkolů stanovených RANAP, a to na jednotlivé projekty, které budou navrženy a schváleny. Za tímto účelem každý předcházející rok do 30. května budou projednány na základě rámcového návrhu zaměření příslušných projektů ze strany SÚJB konkrétní plány k naplňování předmětu RANAP.

Bližší informace o navržených a schválených projektech a předpokládaných prostředcích sdělí Státní úřad pro jadernou bezpečnost písemně druhé straně dohody do 15. června. Ministerstvo sdělí Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost informace o poskytnutí prostředků k plnění navržených projektů do 30 dnů po zveřejnění zákona o státním rozpočtu ČR ve Sbírce zákonů.

RANAP je postaven na mezioborové a meziresortní spolupráci. Hlavními partnery při plnění úkolů jsou MŽP, MMR, MF, MPO, MZ, MZe, krajské úřady, SÚRO a SÚJCHBO. Úřad bude v rámci novely Atomového zákona usilovat o rozšíření spolupráce s dalším ministerstvem, a to Ministerstvem školství.

DLOUHODOBÉ CÍLE RANAP A JEJICH PLNĚNÍ

Plnění dlouhodobých cílů RANAP v roce 2021 bylo ovlivněno výjimečnou epidemiologickou situací, kdy přetrvával druhým rokem COVID 19, který částečně měnil naše plány a také osobní životy všech spoluobčanů.

Po celý rok jsme opakovaně pracovali v podmínkách, které byly výjimečné, ale již se zkušenostmi z roku 2020. Využívali jsme nové cesty komunikace a v období silící nákazy jsme se soustředili na činnosti, kde nebylo zapotřebí osobních kontaktů. Ochranná opatření proti COVID 19, které již byly v roce 2021 plně k dispozici, nám umožnila uspořádat i prezenční setkání s kolegy podílejícími se na plnění RANAP.

Opakovaný nouzový stav a následné uzavření škol a některých pracovišť nedovolily expertním týmům provádět měření radonu tak, jak jsme si naplánovali. Mohli jsme se však soustředit na aktivity, jako jsou příprava komunikačních strategií, zahájení realizace reprezentativního radonového průzkumu v rámci projektu TAČR. Proces hodnocení škol a školských zařízení jak z pohledu pracoviště, tak z pohledu ochrany dětí a mládeže, který byl nově přiřazen pod RANAP, byl postupně uváděn do praxe.

Dlouhodobé cíle RANAP:

1. Informovaná a komunikující státní správa, zapojená veřejnost, vzdělání profesionálové
2. Účinná prevence při výstavbě a rekonstrukci budov
3. Efektivní regulace stávajícího ozáření

INFORMOVANÁ A KOMUNIKUJÍCÍ STÁTNÍ SPRÁVA, ZAPOJENÁ VEŘEJNOST, VZDĚLANÍ PROFESIONÁLOVÉ

V roce 2021 byl v rámci plnění prvního cíle natočen jeden webinář a 3 další videa, která doplnila vzdělávací koncept pro odbornou i laickou veřejnost. Nyní jsou k dispozici pro všechny zájemce tato vzdělávací videa a webináře uvedené v tab. 1

Tab. 1

Název videa	Počet zhlédnutí	Publikování videa
Radon ve stavbě legislativa a praxe – webinář, zaměřeno na stavební úřady	4 800	prosinec 2021
Jednoduché větrací systémy	13	prosinec 2021
Stavební materiály jako zdroje radonu a gama záření	14	prosinec 2021
Ventilační vrstvy	9	prosinec 2021
Výběr protiradonových opatření	465	listopad 2020
Odvětrávání podloží	1 600	listopad 2020
Protiradonová izolace	627	listopad 2020
Radonová diagnostika budova	168	listopad 2020
Radon jako skrytá vada ve stavbách - webinář	4 200	listopad 2019
Radon na pracovištích -webinář	2 700	prosinec 2019

Z dlouhodobého pohledu je „virtuální“ způsob předávání informací efektivnější než organizačně náročné semináře, kde se účast pohybovala okolo 80 až 100 osob. Výhodou je, že si video lze přehrát vícekrát v čase a připomenout si správné postupy a informace. Dotazy lze pak zasílat na email adresu radon@subj.cz.

Nicméně jsme zaznamenali i požadavky na prezenční přednášky, které mohou více reflektovat jednotlivá témata, které vyvstanou na základě otázek během prezentace i po ní.

Všechna tato videa (obr. 1) jsou nyní volně k dispozici na kanálu YouTube:

https://www.youtube.com/channel/UC_NrPxbFnm0MpdmkZ7tWm6A - Vzdělávací videa ČVUT Praha

<https://www.youtube.com/watch?v=7SC8PpH8o5w> – Webinář radon na pracovišti

https://www.youtube.com/watch?v=9SIYt_u2bB8 – Webinář radon ve stavbě legislativa a praxe

<https://www.youtube.com/watch?v=uLN9eoSX74E> – Webinář radon jako skrytá vada ve stavbách



Obr. 1

Všechna videa natočená ve spolupráci s ČVUT Praha jsou podpurným systémem k listům sešitů C, D, G, M, O, P, SRNA a V, příručky Radon – stavební souvislosti „Desatero profesionálů podle novelizovaných ČSN 73 0601 a ČSN 73 0602.“

Významným informačním kanálem jsou specializované webové stránky www.radonovyprogram.cz a jejich mikrostránky, které byly v roce 2021 rozšířeny o novou mikrostránku pro stavební profesionály a veřejnost. Stránka umožňuje jednoduchou orientaci v problematice, poskytuje na jednom místě odkazy a informace pro stavitele nových budov a informace pro ty, kteří se chystají kolaudovat stavbu či provést rekonstrukci stavby; ukázka obrázek č. 2.

K naplnění cílů NRD byl spuštěn portál, kam mohou držitelé povolení k měření radonu vkládat protokoly z měření a zaznamenávat důležité výsledky těchto měření, které se v budoucnu stanou součástí NRD.

Dobrou praxí RANAP je poskytování odpovědí v rámci radonové poradny. V této oblasti také spolupracujeme s prof. Ing. Martinem Jiránkem, CSc., který připravuje návrhy odpovědí na stavebně technické otázky. Odpovědi na otázky týkající se specifických odborných oblastí radiační ochrany byly připravovány ve spolupráci s inspektory SÚJB a pracovníky SÚRO a SÚJCHBO. Zpětnou vazbou jsou nám poděkování od tazatelů, kde jsou kladně hodnoceny nejen odpovědi, ale i rychlost reakce na dotaz, která významně ochrání investory před chybně navrženým protiradonovým opatřením. V rámci poradny byly zodpovězeny desítky dotazů.

V roce 2021 byla zahájena nová komunikační strategie pro školy a školská zařízení, na jejíž přípravě se pracovalo v roce 2020 a v průběhu roku 2021. Cílem strategie je informovat zúčastněné strany – provozovatele pracoviště a pracovníky, majitele budov, státní správu a samosprávu o problematice radonu ve školách a školských zařízeních a o povinnostech, které vyplývají z atomového zákona. Úřad prostřednictvím dopisů informoval provozovatele škol a školských zařízení o jejich povinnostech, do kterých spadá povinnost měřit radon v budovách škol a školských zařízení, zaslání povinné informace úřadu prostřednictvím registračního formuláře a informování pracovníků o radonu na pracovišti. V prosinci 2021 bylo zahájeno postupné odesílání více jak 800 dopisů provozovatelům škol a školských zařízení.

Stejně jako v roce 2020 i v roce 2021 docházelo k uzavírání škol a nebyly tedy zajištěny vhodné podmínky pro plánovaná měření, která by odpovídala standardnímu užívání budovy a musela být opakovaně odložena, aby výsledky měření nebyly zkreslené. Probíhala však měření, která byla nezbytnou součástí k žádosti o proplacení státní dotace po provedených protiradonových opatřeních.

V roce 2021 byla připravena komunikační strategie pro regionální oblast Jáchymov, která bude detailně propracována a realizována v roce 2022. Plánované setkání na prosinec 2021 s představiteli města Jáchymov muselo být odsunuto do roku 2022.

ANALÝZA MEDIÁLNÍHO OBRAZU TÉMATU „RADON“ V ROCE 2021

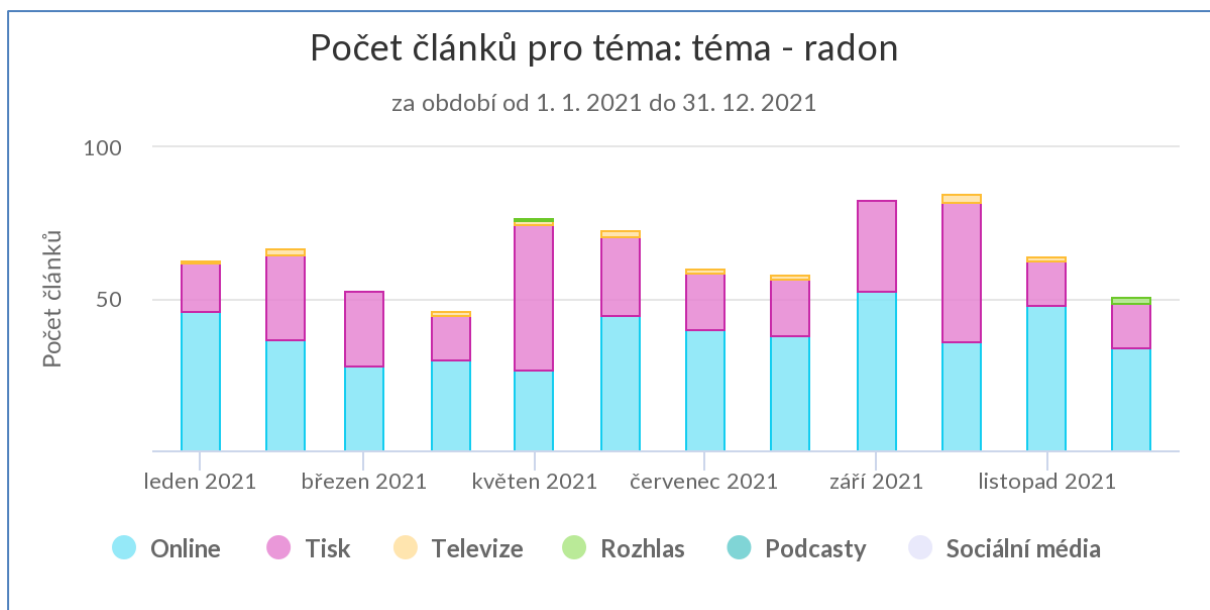
(SÚRO, 2021)

Pro získání přehledu o mediálním obrazu tématu radon byl zřízen přístup do databáze společnosti Monitora, která sleduje příspěvky v médiích. K dispozici byly tyto zdroje: tradiční média (rozhlas, TV, deníky a časopisy), zpravodajské severy, online média a sociální sítě (Instagram, Facebook, Twitter, youtube) a příspěvky v diskusích pod články. Sledování probíhalo od 1. ledna do 31. prosince 2021.

Do stahovaného datasetu byly zahrnuty příspěvky zahrnující klíčová slova radon nebo radonový a jejich gramatické tvary.

Počet příspěvků v tradičních médiích

Za celý rok bylo ve všech sledovaných médiích zjištěno 770 článků (jde o zvýšení o pětinu oproti roku 2020, kdy jich bylo 643). Rozdělení příspěvků o radonu v čase je zjevné z obr. č. 3. Průměrný počet článků v jednotlivých měsících je vyšší než 50 s určitým propadem v dubnu 2021, kdy hlavním mediálním tématem byl pravděpodobně koronavirus. Již v květnu se počty článků vrátily nad 70 za měsíc, ve druhé polovině roku byly zhruba na stejné úrovni jako na počátku roku 2021.



Obrázek č. 3

Počet příspěvků na sociálních sítích

Kromě tradičních médií, kam jsou počítány také online platformy, byly sledovány a analyzovány rovněž příspěvky na sociálních sítích:

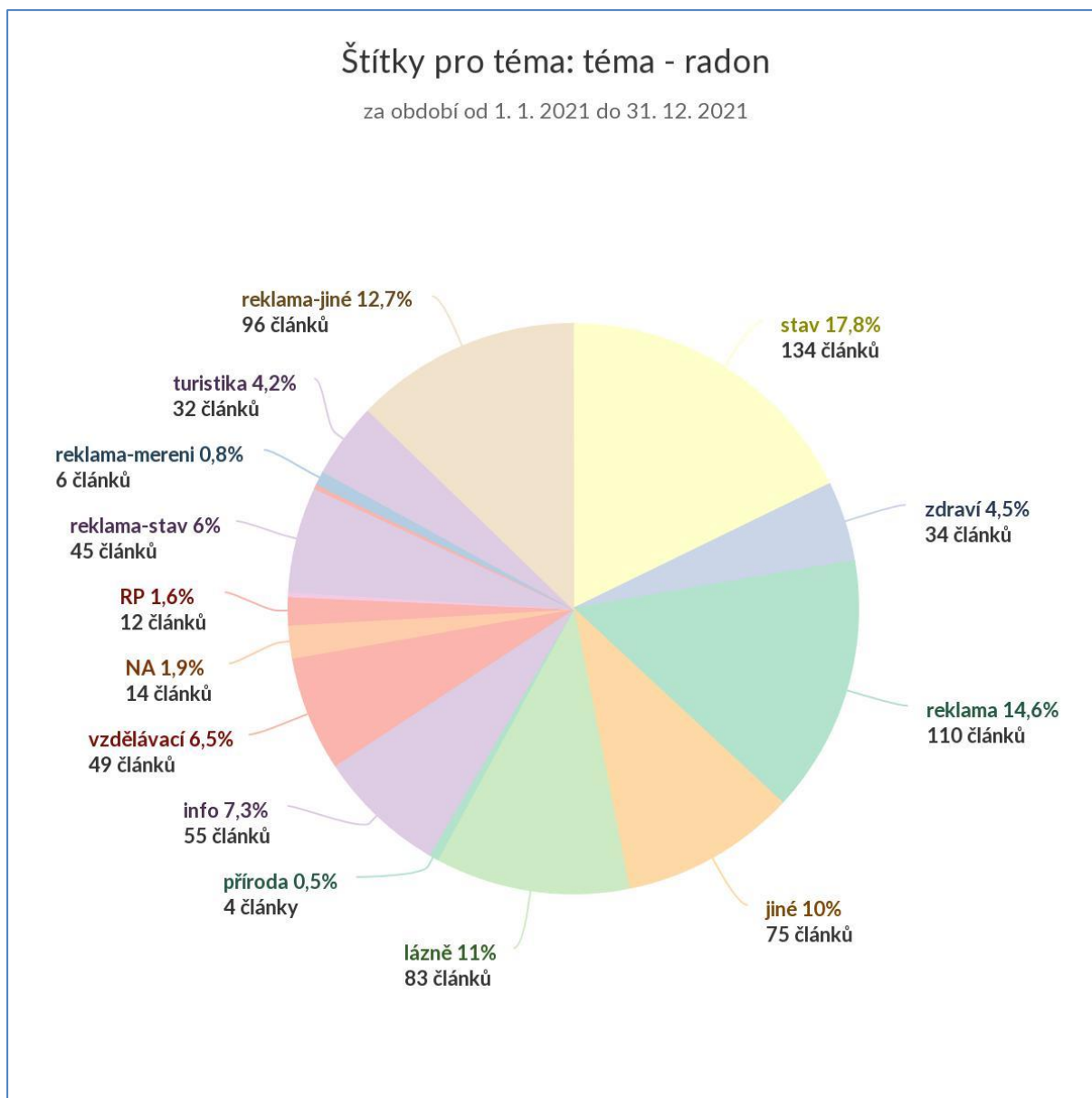
- Na síti Facebook celkem 467 zmínek
- Na Instagramu 1 zmínka
- Na youtube 163 zmínek
- Na Twitteru 73 zmínek

Podrobnější analýza článků a příspěvků

Všechny články v tradičních médiích byly okódovány a rozčleněny do kategorií podle kontextu článku, ve kterém se klíčová slova vyskytovala:

- stavební tematika
- zdravotní tematika
- reklama, reklama se stavební tematikou, reklama s tematikou měření radonu, obecná reklama zahrnující i jiné kontexty
- příroda
- lázeňství
- vzdělávání, informování
- radonový program
- bez souvislosti se zájmovým tématem

Zastoupení jednotlivých kontextů je zřejmé z obr. 4. Nejvyšší počet článků v tradičních médiích, ve kterých se pojednává o radonu, je z oblasti stavebnictví, zdraví, následují články s reklamním obsahem, informační a vzdělávací články.



Obrázek č.4

Články se zdravotnickou tematikou

(34 článků v tradičních médiích, 93 na sociálních sítích)

Další poměrně často zastoupenou skupinou jsou články, jež se týkají radonu jako rizikového faktoru pro zdraví. Je to první skupina, která je více diskutována na sociálních sítích než v tradičních médiích. Hlavní platformou je Twitter a diskuse pod online články.

V tradičních médiích jde o články, které odkazují většinou k rakovině a jejím příčinám. Radon je zmiňován v článku Masarykova onkologického ústavu v Brně „Jak předcházet rakovině“ nebo „Rakovina plic, která se řadí mezi nejzákeřnější typy rakoviny vůbec. Žádný z článků nezpochybňuje radon jako možného původce rakoviny plic. Z obr. 11 je vidět, že tradiční média se tématu věnovala velmi sporadicky mezi únorem a červnem a na podzim mezi zářím a prosincem. Lze očekávat, že novináři věnující se zdravotní tematice měli logicky větší zájem o vývoj koronavirové pandemie než o karcinogenní působení radonu.

Závěry mediálního průzkumu

V roce 2021 byl sledován mediální obraz radonu v klasických a online médiích. Lze konstatovat, že radon je tématem, které je součástí mediálního prostoru, nebyly nalezeny žádné nevhodné konotace. Pozitivně lze hodnotit vysoké zastoupení článků se stavební tematikou, která posunuje radon mezi běžné faktory, se kterými je potřeba se při stavbě nebo rekonstrukci domu vyrovnat. Bohužel stále chyběly ve větší míře příspěvky poukazující na souvislost větrání objektů a objemové aktivity radonu.

Jako pozitivní lze vnímat rovněž řadu reklam, které se v mediálním prostoru objevují a připomínají tak fenomén radonu. Zde je problematická souvislost mezi nabízenými čističkami vzduchu a sníženou dávkou od radonu.

Lehce problematická je rovněž propagace radonových lázní poukazující jednostranně na přínosy léčby a nezmiňující se o možnosti poškození zdraví v dlouhodobém horizontu.

Všechny články týkající se zdraví byly však laděny korektně, což lze kvitovat kladně. Diskuse na sociálních sítích ukázaly, že radon není akademickým tématem, nýbrž běžnou součástí komunikace v mezilidském kontaktu, např. v různých přirovnáních. Nejčastěji je spojován s rizikovým chováním a nezdravým prostředím v interiéru (současné jsou zmiňovány škodliviny jako azbest nebo asfalt), postoj k němu ale není panický, v řadě příspěvků se pragmaticky radí řešení (provést měření a v případě nutnosti opatření).

Pokud bychom hledali možnosti, jak zlepšit mediální obraz radonu, bylo by jistě možné věnovat více pozornosti propagaci radonového programu a jeho potenciálně pozitivních výsledků pro zdraví populace.

ÚČINNÁ PREVENCE PŘI VÝSTAVBĚ A REKONSTRUKCI BUDOV

Cílem prevence v oblasti ozáření obyvatel z radonu je prostřednictvím stanovených kroků zajistit, aby úroveň ozáření v nově postavených i zrekonstruovaných budovách byla tak nízká, jak lze rozumně dosáhnout s ohledem na ekonomická a společenská hlediska, a to jak z pohledu jedince, tak z pohledu populace. Horní hranice této optimalizované úrovně je daná legislativně stanovenou referenční úrovní 300 Bq/m³ objemové aktivity radonu.

Regulace přírodního ozáření v oblasti prevence je realizována souborem závazných právních norem, technickými standardy a metodikami vydanými formou doporučení Úřadu.

Měření prováděné v rámci prevence slouží k hodnocení dané existující expoziční situace a k rozhodnutí, zda je potřeba přistoupit k regulaci ozáření obyvatel z radonu. K tomuto účelu slouží stanovení radonového indexu pozemku, měření radonu v budovách a na pracovištích s možným zvýšeným ozářením z radonu. (RANAP)

V roce 2021 bylo prostřednictvím držitelů povolení provedeno více jak 15 700 měření radonového indexu pozemku, radonu ve stavbách a na pracovištích.

V rámci plnění úkolu „Účinná prevence při výstavbě a rekonstrukci budov“ bylo dle schváleného postupu „Provádění porovnávacích měření přístrojů pro stanovení příkonu prostorového dávkového ekvivalentu pro přírodní ozáření uvnitř budov s obytnou nebo pobytovou místností“ během roku 2021 vypracováno 33 protokolů o srovnávacím měření přístrojů stanovujících PPDE na testovací lavici SÚJCHBO.

Dále bylo provedeno každoroční porovnávací měření a stanovení radonového indexu pozemku, kterého se účastnili vybraní držitelé povolení. Toto porovnávací měření umožní účastníkům ověřit jejich způsob a techniku měření a v případě chyb je v nezbytně nutné době ze své praxe odstranit.

EFEKTIVNÍ REGULACE STÁVAJÍCÍHO OZÁŘENÍ

V rámci RANAP bylo nabízeno a poskytováno majitelům a uživatelům budov (určených k dlouhodobému pobytu osob) a vlastníkům budovy sloužící škole nebo školskému zařízení nebo budovy sloužící pro zajištění sociálních anebo zdravotních služeb při dlouhodobém pobytu fyzických osob měření, a to za účelem:

- získat výsledky OAR, které slouží jako podklad pro rozhodnutí, zda je v budově překročena referenční úroveň,
- získat výsledky OAR v domech po provedených protiradonových opatřeních jako podklad pro určení jejich efektivity,
- určit cesty přísunu radonu do budovy a další charakteristiky expoziční situace,
- provést analýzu stavebního materiálu, ze kterého byla budova postavena,
- získat informaci o hodnotách radonu ve zdroji vody určenému k individuálnímu zásobování budovy.

V odůvodněných případech bylo měření poskytnuto v rámci RANAP zdarma podle standardizovaných postupů SÚJB.

Další součástí regulace radonu je poskytování státní dotace na provedení protiradonových opatření. Nedílnou součástí žádosti, kterou vyřizuje příslušný krajský úřad, je stanovisko SÚJB.

Úřad v této souvislosti v roce 2021 vydal 5 stanovisek majitelům rodinných a bytových domů a 5 stanovisek školám k objemové aktivitě radonu. Dále byla vydána 2 kladná stanoviska k účinnosti realizovaného protiradonového ozdravného opatření v bytech a 2 kladná stanoviska pro školská zařízení jako podklad pro vyplacení dotace.

Ve vztahu k vodovodům dodávajícím pitnou vodu určenou k veřejnému zásobování nebylo v roce 2021 vydáno žádné stanovisko jako součást žádosti o poskytnutí státní dotace.

V roce 2021 bylo vynaloženo na protiradonová opatření z rozpočtu ČR celkem 3 925 117 Kč.

Přehled počtu ozdravných opatření realizovaných z prostředků Radonového programu ČR je uveden v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 Přehled počtu objektů, u kterých byla na provedení protiradonových ozdravných opatření přidělena dotace ze státního rozpočtu podle údajů MF ČR

Počet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Domy	5	8	7	5	5	3	2
Školy	3	5	9	8	5	5	6
Vodovody	4	3	1	2	1	1	0

Dlouhodobé měření ve stávajících budovách používaných k bydlení bylo realizováno u 475 objektů, z toho 270 ročním měřením a 205 měřením s expozicí 2 měsíce. Bylo provedeno dlouhodobé měření radonu v 56 školách a školských zařízeních. V jednom případě bylo realizováno diagnostické měření v 2 MŠ. Měření PPDE v budovách postavených s využitím stavebního materiálu s vyšší hmotnostní aktivitou přírodních radionuklidů jsme provedli v 8 bytových jednotkách. Měření objemové aktivity radonu v době pobytu dětí v rámci žádosti o dotaci na protiradonová opatření se realizovalo v 3 objektech (SÚRO) a v 1 objektu (SÚJCHBO). Ověření efektivity protiradonových opatření, která byla realizována pro potřeby poskytnutí dotace, bylo provedeno ve 14 objektech (SÚRO, 2021).

V rámci plnění úkolu „Efektivní regulace stávajícího ozáření“ bylo hlavní náplní zajištění zhotovení a vyhodnocení detektorů RAMARN a zajištění nezávislého kontrolního měření pro potřeby SÚJB. Ve sledovaném období bylo v rámci RANAP vyrobeno 2405 ks detektorů RAMARN a vyhodnoceno 2065 detektorů. (SÚJCHBO, 2021)

MEZIRESORTNÍ SPOLUPRÁCE

V rámci meziresortní spolupráce byly v roce 2020 podepsány dohody o spolupráci mezi SÚJB a MPO, MMR a MZe. V roce 2021 byla podepsána dohoda s MŽP. V roce 2022 budeme usilovat o podepsání dohody s MZ.

Každoroční porada resortů se konala dne 27. 5. 2021 od 13:45 hodin ve virtuální místnosti zřízené pro účel jednání Státním úřadem pro jadernou bezpečnost, Senovážné náměstí 9, Praha 1. Zápis z jednání byl odeslán jednotlivým participujícím ministerstvům 9. 6. 2021 pod č. j. SÚJB/ORP/14388/2021.

Poradu řídila: Mgr. Marcela Berčíková, vedoucí Oddělení radonového programu

Účastníci:

SÚJB	Mgr. Jana Povolná, ředitelka Odboru usměrňování expozic
SÚJB	Mgr. Marcela Berčíková, vedoucí Oddělení radonového programu (prezentace, zápis)
MMR	Ing. Hana Vůjtěchová
MPO	Ing. Ladislav Vaněk
MZe	Ing. Zuzana Dobešová
MZ	Mgr. Ondřej Fries
MŽP	RNDr. Peter Pálenský
MF ČR	JUDr. Adéla Heřmanová

Ministerstvo průmyslu a obchodu

(dále jen „MPO“)

Významným partnerem při naplňování úkolů RANAP bylo v roce 2021 stejně jako v letech minulých MPO. Díky finanční podpoře bylo realizováno mnoho významných projektů zaměřených na informovanost obyvatel a profesionálů a nové technologie, které se uplatní při regulaci stávajícího ozáření z radonu. Projety, které vznikly na základě finanční podpory MPO:

Webináře a edukativní videa, řešitel AZ Promo s.r.o., cena s DPH: 140 tis. Kč,

Tvorba mikrostránky pro oblast stavebnictví a rozvoj stránek, řešitel Confidence digital s.r.o. cena s DPH: 140 tis. Kč,

Konzultační činnost – protiradonová opatření, řešitel prof. Martin Jiránek cena 18 420 Kč,

Metodika pro optimalizaci protiradonových opatření, řešitel ČVUT Praha, fakulta stavební, cena s DPH: 220 tis. Kč,

Architektura Národní radonové databáze, řešitel SOFO s.r.o., cena s DPH: 481 580 Kč,

MPO podpořilo RANAP celkovou částkou 1 mil. Kč.

Ministerstvo životního prostředí

(dále jen „MŽP“)

MŽP se ve spolupráci s Českou geologickou službou v roce 2021 zaměřilo již tradičně na podporu výzkumu rizikových geofaktorů a přírodních podmínek chování radonu v horninovém prostředí, aktualizaci veřejně přístupné mapy radonového indexu a organizaci aktivit pro odbornou i laickou veřejnost. Aktivity a dosažené výsledky splňují vazbu na návazný Radonový národní akční plán (RANAP) ve smyslu

kapitoly RANAP č. 4 – Plnění dlouhodobých cílů (úkol RANAP realizovaný v rezortu MŽP od r. 2020 bod 4.1.8. – Příprava a aktualizace map). RANAP navazuje na předchozí usnesení vlády ČR č. 594/2009 a na jeho bod II “Radonový program České republiky na léta 2010 až 2019 - Akční plán” současně jsou v souladu s cíli Státní politiky životního prostředí 2012–2020, kap. 4. Bezpečné prostředí, oddíl 4.1. Předcházení rizik a s programem dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumu. Z prostředků MŽP aktualizována mapa radonové informace (<https://mapy.geology.cz/radon/>), realizovány dvě studie - RANAP 2021 - Radiometrické anomálie a prozkoumanost z dat ČSÚP, 2021, aktualizace a mapová aplikace (400 000,-) a RANAP, 2021, Ověření kontaktního rozsahu těles mafických magmatitů a jejich žilného doprovodu v oblasti moldanubika mezi Protivínem a Týnem nad Vltavou (341 000,-) a zajištěny prostředky pro odbornou a expertní podporu státní správy a samospráv.

Z prostředků programu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumu a příspěvku MŽP na činnost organizace byly zajištěny další činnosti.

Další aktivity byly publikačního a organizačního charakteru v rámci dlouhodobého výzkumného rozvoje ČGS v dílčím výzkumném cíli 5.2. Výzkum radonového rizika geologického podloží s následujícími výsledky:

Barnet, I. – Pacherová, P. (2021): 15th International Workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping. Praha 6 Dejvice, CZ,

Barnet, I. – Pacherová, P. – Poňavič, M. (2021): Radon and equivalent gamma dose rate variations at different types of anthropogenic inhomogenities in Erzgebirge and its piedmont area (NW Bohemia). In

Petra Pacherová: 15th International workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping, – Radon v.o.s. Praha

Barnet, I. (2021): Geologické aspekty v problematice radonu (kurz pro pracovníky radiační ochrany). FJFI ČVUT.

Dále byly v roce 2021 dokončeny a vydány 3 svazky vysvětlivek pro listy 13-441 Nasavrky; 22-341 Vacov a 13-412 Přelouč k základní geologické mapě České republiky 1 : 25 000, které obsahují kapitolu o radonu v geologickém podloží.

Další aktivity byly směřovány k odborné veřejnosti formou organizace 15th International workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping a podpory informovanosti veřejnosti o radonové problematice (spolupráce pro SÚJB a FJFI, prezentace)

Celková výše nákladů dosáhla cca 1 mil. Kč.

Ministerstvo pro místní rozvoj

(dále jen „MMR“)

V roce 2021 byla spolupráce významně omezena z důvodu COVID 19. Naplánované aktivity cílené na vzdělávání zaměstnanců stavebních úřadů se nepodařilo zorganizovat prezenčně.

Na konci roku 2021 byl natočen a odvysílán vzdělávací workshop nejen pro zaměstnance stavebních úřadů. MMR zajistilo předání informace o vysílání on-line webináře a odeslání linku na umístěné video, které i v budoucnu bude sloužit jako vzdělávací materiál pro pracovníky stavebních úřadů.

Webinář zhlédlo 4 800 osob. Tímto byl významně plněn dlouhodobý cíl RANAP – vzdělaná státní správa a samospráva.

Ministerstvo financí

(dále jen „MF“)

MF aktivně spolupracovalo na řešení financování protiradonových opatření. Spolupráce v této oblasti je na velmi dobré úrovni. Odbor financování územních rozpočtů řeší dotace podle atomového zákona, vyhlášky SÚJB, vyhlášky MF a aktualizovaného Metodického pokynu o čerpání dotací. Výše finančních prostředků poskytnutých na protiradonová opatření činila v roce 2021 celkem 3 925 117 Kč.

Významným výsledkem spolupráce na základě praktických zkušeností a požadavku ze strany SÚJB byla úprava Metodického pokynu MF. Tato úprava platná od roku 2022 významně pomůže majitelům domů, kteří realizovali protiradonová opatření do roku 2006, kdy technologie a znalosti protiradonových opatření nebyly na úrovni dnešní a jejich účinnost se v čase velmi snížila.

Nově lze tedy, pokud jsou protiradonová opatření realizovaná do roku 2006 prokazatelně neúčinná, požádat o dotaci na nové protiradonové opatření opakovaně.

Ministerstvo zdravotnictví

(dále jen „MZ“)

Za rezort zdravotnictví se na úkolech Radonového programu podílel zástupce hlavního hygienika ČR. Zástupce MZ na jednání resortů přislíbil zprostředkování pomoci při realizaci komunikační kampaně pro pacienty onkologických plicních ambulancí.

V 07/2021 Odbor ochrany veřejného zdraví (OVZ) oslovil věcně příslušný Odbor zdravotní péče (OZP) ve věci participace na osvětových materiálech v rámci projektu screeningu plic (Projekt), a to ve vztahu k RANAP, resp. zahrnutí informace o zvýšené pravděpodobnosti výskytu nádorových onemocnění plic u aktivních kuřáků, kteří žijí v oblastech ČR s vyššími koncentracemi přírodního radonu.

Spuštění Projektu bylo plánováno na 1. 1. 2022. Veškeré činnosti Projektu byly v době oslovení dokončeny a uveřejněny ve Věstníku MZ. Odbor OVZ v 08/2021 oslovil Komisi pro včasný záchyt karcinomu plic ve věci participace na osvětových materiálech v rámci Projektu a navrhl v předmětné věci zahájit jednání v roce 2022, na kterém by Projekt mohl být diskutován, příp. by na něm mohlo být participováno v příštích letech.

Ministerstvo zemědělství

(dále jen „MZe“)

Ministerstvo se podílí na spolupráci v oblasti dodávání pitné vody spotřebitelům. Případy zvýšeného obsahu přírodních radionuklidů v dodávané vodě jsou zahrnuty do komplexního řešení jednotlivých vodovodů. Průběžně jsou poskytovány odborné konzultace, v případě potřeby je ministerstvo připraveno poskytnout odbornou podporu. V roce 2021 se ministerstvu nepodařilo vyčlenit žádné prostředky na plnění RANAP.

Státní ústav radiální ochrany

(dále jen „SÚRO“)

SÚRO plnil v roce 2021 úkoly, které mu byly stanoveny, a výsledky jsou zmíněny ve zprávě o plnění RANAP. Konkrétní požadavky uvedené v rozhodnutí o dotaci byly až na výjimky z důvodu COVID 19 splněny.

Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany

(dále jen „SÚJCHBO“)

SÚJCHBO plnil v roce 2021 úkoly, které mu byly stanoveny, a výsledky jsou zmíněny ve zprávě o plnění RANAP. Konkrétní požadavky uvedené v rozhodnutí o dotaci byly až na výjimky z důvodu COVID 19 splněny.

Krajské úřady

Spolupráce s krajskými úřady probíhala na velmi dobré úrovni. Podařilo se nám zrealizovat odložený workshop pro krajské úřady, který proběhl ve dvou dnech za účasti odborníků na radonovou problematiku a pracovníků se zaměřením na problematiku školství. Formou přednášek a praktických ukázek byli pracovníci krajských úřadů seznámeni s novinkami v oblasti radonu, se způsoby měření radonu a jeho hodnocení. Workshop také cílil na předání informací o nově vzniklé povinnosti pro provozovatele škol a školských zařízení a majitele těchto budov.

Mezinárodní aktivity

V roce 2021 se v rámci mezinárodních aktivit zaměřených na radonovou problematiku účastnili odborníci SÚJB, SÚRO a SÚJCHBO mnoha virtuálních odborných workshopů, jednání a konferencí. První prezenční workshop ROOMS 2021 pořádaný ve Švýcarsku navštívili zástupci SÚJB, kde prezentovali své zkušenosti a měli možnost seznámit se s novými měřicími přístroji, které budou v budoucnu významnou pomůckou při sledování aktuálních hodnot radonu ve školských zařízeních.

FINANCOVÁNÍ RP 2021

Čerpání prostředků na RANAP v roce 2021	
Název čerpání	Čerpáno Kč
Tvorba mikrostránky a rozvoj www.radonovyprogram.cz	140 000
Metodika pro optimalizaci protiradonových opatření	220 000
Edukativní videa a webinář	140 000
Architektura NRD	481 580
Konzultace protiradonových opatření	18 420
Podpora technická webové stránky, nákup materiálu	53 070
Konference, workshopy, jednání	58 000
Dotace	
Dotace pro SÚRO	1 300 000
Dotace pro SÚJCHBO	1 100 000
Čerpání prostředků na RANAP v roce 2021 zaokrouhleno - celkem	3 511 000

ZÁVĚR

V roce 2021 se podařilo stanovené úkoly navzdory opakované situaci způsobené COVID 19 s jistými omezeními naplnit. Největší dopad měla i v tomto roce stávající situace na měření škol a školských zařízení v době pobytu dětí. Byla omezena instalace pasivních detektorů na pracovištích a ve školských zařízeních. Významně byly opakovaně ovlivněny plánované aktivity ve formě prezenčních workshopů a pracovních jednání. Dále jsme preferovali komunikační kanály virtuálního charakteru nám již dobře známých aplikací, např. TEAMS, Jitsi Meet nebo Webex.

Částečné rozvolnění situace v letních měsících nám umožnilo realizovat workshop pro krajské úřady, kterého se účastnilo více jak 50 osob a který nám připomněl, jak důležité jsou osobní diskuse i mimo hlavní přednáškový čas.

V roce 2021 byly aktivně využívány nové prostředky multimediálního zařízení, které byly pořízeny v roce 2021 a jimiž bylo možné vysílat živé přenosy z jednání. V roce 2022 plánujeme využívat zařízení také k natočení krátkých instruktážních videí zaměřených na praktické ukázky z měření či návody, jak pracovat s měřicími přístroji a následovat současné společenské trendy a jak získat informace.

Podařilo se nám opět vylepšit a rozšířit webové stránky zaměřené na radonovou problematiku. Musíme být schopni reagovat na nové trendy v této oblasti a držet krok s jinými informačními zdroji. První vstup musí návštěvníky stránek zaujmout a musí být uživatelsky přívětivý.

V roce 2021 jsme dílčími projekty naplňovali 3 velké cíle RANAP. Reflektovali jsme nové trendy ve společnosti a zveřejnili 3 nová vzdělávací videa v délce 20 min, čímž jsme završili řadu, která je podpůrným pilířem publikace Desatero profesionálů. Jejich sledovanost ukazuje, že cesta edukativních videí je správná.

Finanční prostředky, které jsou každoročně poskytovány ze státního rozpočtu na plnění úkolů, byly využity cíleně a efektivně na jednotlivé vybrané projekty.

NÁVRH ROZHODNUTÍ PŘEDSEDKYNĚ SÚJB

Předsedkyně SÚJB bere předloženou Zprávu na vědomí.