



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

**PROGRAM ZAŠTITE OD RADONA S AKCIONIM PLANOM
ZA PERIOD 2019-2023. GODINE**

PODGORICA, DECEMBAR 2018. GODINE

1. Sadržaj

1. Sadržaj	1
2. Odjeljak I: Uvod.....	2
3. Odjeljak II: Osnovni principi zaštite od jonizujućih zračenja	5
4. Odjeljak III: Međunarodno-pravni okvir i relevantni standardi.....	6
5. Odjeljak IV: Nadležne institucije sa aspekta zaštite od radona	7
6. Odjeljak V: Analiza postojećeg stanja u Crnoj Gori	8
6.1.1 Radon u boravišnim i radnim prostorima.....	8
6.1.2 Radon u vodi za piće	11
6.1.3 Analiza učešća javnosti.....	12
7. Odjeljak VI: Strateški i operativni ciljevi	14
7.1.1 Strateški ciljevi	14
7.1.2 Operativni ciljevi	14
8. Odjeljak VII: Unapređenje pravnog okvira	17
9. Odjeljak VIII: Stručni poslovi mjerenja koncentracije aktivnosti radona, kalibracije i sprovođenja remedijacije	23
10. Odjeljak IX: Istraživanje i razvoj.....	24
11. Odjeljak X: Učešće javnosti u pitanjima zaštite od radona.....	25
12. Odjeljak XI: Monitoring i izvještavanje	26
13. Prilog 1: Prosječne godišnje koncentracije aktivnosti radona u stanovima po opštinama	27
14. Prilog 2: Mapa prosječnih koncentracija aktivnosti radona u opštinama	28
15. Prilog 3: Procjena stanova sa koncentracijama aktivnosti radona iznad 300 Bq/m3 po opštinama	29
16. Prilog 4: Mapa procenata stanova u opštinama sa koncentracijama aktivnosti radona iznad 300Bq/m3	30
17. Odjeljak XII: Akcioni plan za sprovođenje Programa za period 2019-2023. godina	0

2. Odjeljak I: Uvod

Zaštita zdravlja ljudi kao i životne sredine od štetnog djelovanja jonizujućeg zračenja su važne aktivnosti Vlade Crne Gore čija realizacija zahtijeva dobro osmišljen plan kako bi se osigurali svi potrebni organizacioni, ljudski i finansijski resursi i infrastruktura.

U većini zemalja svijeta, pa i u Crnoj Gori od svih izvora jonizujućeg zračenja prirodnog porijekla radon najviše doprinosi ozračivanju stanovništva. Prema nalazima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), udisanje radona je prvi po važnosti uzročnik karcinoma pluća kod nepušača, a drugi kod pušača. Ne postoji vrijednost koncentracije aktivnosti radona koja je potpuno bezbjedna za čovjeka, jer rizik obolijevanja od karcinoma pluća raste linearno sa koncentracijom aktivnosti radona u vazduhu i sa vremenom izlaganja. Epidemiološke studije koje su rađene u Evropi pokazuju da je radon u stanovima uzročnik 9% smrti od karcinoma pluća kao i da rizik od dobijanja karcinoma pluća raste linearno za 16% sa svakih 100 Bq/m³ koncentracije aktivnosti radona u vazduhu stana i da je taj rizik 25 puta veći kod pušača nego kod nepušača.

Radon je prirodni radioaktivni gas koji se stalno produkuje radioaktivnim raspadom uranijuma, koji je, u različitim koncentracijama, prirodni sastojak stijena i zemljišta. Stoga, zemni gas i podzemne vode sadrže radon koji kroz pukotine u temeljnim pločama ulazi u zgrade i u njima se koncentriše. Izvor radona u zgradama može biti i njihov konstruktivni materijal (građevinski materijal), kao i voda za piće.

Istraživanja su sprovedena u periodu 2002-2003 i 2014-2015 godine. Radi se o dvije faze realizacije projekta koji je za rezultat imao izradu radonske mape Crne Gore. Nosilac prve faze projekta (2002-2003) bio je D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ – Podgorica, dok se druga faza realizovala kroz nacionalni projekat MNE9004 „Mapiranje radona i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“ (2014-2015), koja je detaljnije navedena u poglavlju V. Važno je istaći da su nosioci obje faze realizacije projekta naučno-istraživačke institucije. Istraživanja su na kraju pokazala da, ukoliko se pretpostavi da je prosječno vrijeme boravka u stanovima u Crnoj Gori 12 h dnevno, je prosječna efektivna doza koju stanovnik Crne Gore dobija godišnje zbog udisanja radona u stanu 1.73 mSv/god.

Kako se većina radnih mjesta u Crnoj Gori nalazi u rezidencijalnim zgradama i zgradama sličnog tipa, može se pretpostaviti da je prosječna godišnja koncentracija aktivnosti radona u stanovima od 110 Bq/m³ aproksimativno reprezentativna i za radna mjesta u Crnoj Gori. Tada, uzimajući za svijet tipičnu vrijednost boravka ljudi u zatvorenom prostoru dnevno od 80%, dobija se da prosječna efektivna doza koju stanovnik Crne Gore godišnje prima udisanjem radona ²²²Rn u zatvorenim prostorima (stambenim i radnim prostorima) iznosi 2.78 mSv/god. Ova vrijednost je 2.8 puta veća od odgovarajuće procijenjene srednje godišnje efektivne doze za svijet.

Svako smanjenje koncentracije aktivnosti radona u boravišnim prostorima i vremena izlaganja ima povoljan uticaj na zdravlje, zbog čega su neophodne i opravdane aktivnosti i mjere, inicirane i sprovedene na državnom, lokalnom i individualnom nivou, usmjerene na smanjenje koncentracije aktivnosti radona u boravišnim (stanovima) i radnim prostorima (radnim mjestima). Stoga se na državnom nivou, donosi Program zaštite od radona s Akcionim planom za period 2019-2023. godine (u daljem tekstu Program).

Osnova za izradu Programa su analiza postojećeg stanja u Crnoj Gori (pravni okvir, institucije i njihova osposobljenost, rezultati istraživanja radona u Crnoj Gori i anketiranja građana o radonu), zahtjevi Direktive Savjeta Evropske unije 2013/59/EURATOM od 5. decembra 2013. godine o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage Direktiva Savjeta Evropske unije (89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM), Direktive Savjeta Evropske unije 2013/51/EURATOM od 22. oktobra 2013. o utvrđivanju zahtjeva za zaštitu zdravlja stanovništva od radioaktivnih supstanci u vodi namijenjenoj za ljudsku potrošnju, evropski standardi, preporuke Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), preporuke i publikacije Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućeg zračenja (International Commission for Radiation Protection - ICRP) i Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE).

Sprovođenje Programa se vrši preko Akcionog plana koji sadrži planirane aktivnosti i mjere na realizaciji Programa u petogodišnjem periodu, od kojih je svaka mjerljiva i ima jasno definisan vremenski okvir za realizaciju. Za sve aktivnosti identifikovani su nosioci i ostali učesnici, kao i izvori i iznosi neophodnih finansijskih sredstava potrebnih za njihovu realizaciju. Neke mjere i preporuke praćene su detaljnim protokolima i/ili uputstvima. U cilju boljeg sprovođenja zadatih mjera sadržanih u Akcionom planu neophodno je formirati odgovarajuće radne grupe ili angažovati konsultante koji će raditi na izradi tih dokumenta, koristeći se i dobrim primjerima prakse evropskih zemalja.

Za sprovođenje Programa i Akcionog plana neophodna je saradnja državnih i opštinskih organa nadležnih u različitim oblastima javne djelatnosti (zaštita od jonizujućeg zračenja, javno zdravlje, zaštita na radu, građevinarstvo, prosvjeta, itd.), učešće različitih institucija i organizacija (naučne i stručne institucije, strukovna udruženja, NVO itd.) i saradnja između različitih profesionalnih disciplina (arhitektura, građevinarstvo, medicina, zaštita od jonizujućeg zračenja, inspekcije za javno zdravlje i za zaštitu od jonizujućeg zračenja, metrološka inspekcija, građevinska inspekcija itd.).

Program i Akcioni plan usaglašeni su i sinhronizovani su sa drugim nacionalnim strategijama i akcionim planovima, a naročito sa onima koji se odnose na obolijevanja od karcinoma pluća, borbu protiv pušenja, bolji kvalitet vazduha u zgradama i na veću energetska efikasnost. Izrada i donošenje ovog Programa predviđeno je takođe u okviru Programa pristupanja Crne Gore Evropskoj uniji 2018 – 2020, u okviru pregovaračkog poglavlja 15 – Energetika.

Donošenjem ovog Programa doprinosi se ispunjavanju jednog od ključnih prioriteta rada Vlade Crne Gore, koji se odnosi na dobrobit i zdravlje svih građana, što je istaknuto u Srednjoročnom programu rada Vlade 2018-2020. Takođe, ovim Programom dopriniće se uspješnoj realizaciji Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030. godine, posebno u dijelu sprovođenja unapređenja stanja ljudskih resursa i jačanje socijalne inkluzije sa prepoznatim strateškim ciljem kojim se obezbjeđuje zdrav život i promoviše dobrobit za sve ljude u svim uzrastima, kao i kroz unapređenje zdravstvene zaštite osjetljivih i ugroženih grupa stanovništva, što je usklađeno sa ciljevima održivog razvoja SDG 3 (3.2 i 3.7).

Osim sa navedenim krovim strateškim dokumentima ovaj Program je usaglašen sa glavnim sektorskim strateškim dokumentom u ovoj oblasti - Strategijom zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom za period 2017-2021. godine s Akcionim planom za period 2017-2021. godine, koju je Vlada Crne Gore donijela 29.12.2016. godine.

Program je izrađen u skladu sa Uredbom o načinu i postupku izrade, usklađivanja i praćenja sprovođenja strateških dokumenata ("Službeni list Crne Gore", br. 054/18) s napomenom da se zbog specifičnosti oblasti i aktivnosti koje definiše Program isti izrađuje na period od pet (5) godina.

Pri koncipiranju Programa i Akcionog plana uzeta su u obzir tri moguća ometajuća faktora njihove realizacije, potvrđena iskustvom zemalja koje prednjače u oblasti zaštite od radona i to su:

- niska opšta svijest o riziku od radona i odbojnost vlasnika stanova/kuća i poslovnih prostora prema mjerenju koncentracije aktivnosti radona i remedijaciji;
- niska efikasnost mjera koje su zasnovane na bazi dobrovoljnosti i preporuka, i
- otpor uvođenju obaveznih mjera propisima od strane nekih državnih i industrijskih sektora.

Za realizaciju Programa i Akcionog plana posebnu odgovornost imaju organi državne uprave i organi uprave u čijoj su nadležnosti pitanja javnog zdravlja, životne sredine, obrazovanja, zaštite na radu i građevinarstva.

3. Odjeljak II: Osnovni principi zaštite od jonizujućih zračenja

Osnovni principi zaštite od jonizujućeg zračenja definisani su u dokumentu MAAE (*SF-1, Osnovni sigurnosni principi – Fundamental Safety Principles*), koji propisuju ciljeve zaštite od jonizujućeg zračenja, osnovne principe i koncept za uspostavljanje sigurnosnih standarda i programa i to su:

1) Opravdanost primjene: Svaka djelatnost kao i odluke o izlaganjima u postojećim ili vanrednim situacijama izlaganjima, treba da budu planirane i sprovedene tako da daju veću korist od ukupne štete uzimajući u obzir društvene, ekonomske i druge relevantne okolnosti;

2) Optimizacija zaštite od jonizujućeg zračenja:

Zaštita od jonizujućih zračenja pojedinaca pri javnom ili profesionalnom izlaganju mora biti takva da se obezbijedi da veličina pojedinačnih doza, broj izloženih pojedinaca i vjerojatnoća izlaganja budu onoliko niski koliko je to objektivno moguće postići, s obzirom na ekonomske i društvene faktore;

3) Ograničenja doze:

U planiranim situacijama djelatnosti se sprovode na način koji će obezbijediti da ukupna doza koju je neka osoba primila ne prelazi granice doze propisane za profesionalno ili javno izlaganje jonizujućem zračenju;

4. Odjeljak III: Međunarodno-pravni okvir i relevantni standardi

Sve odredbe na području primjene nuklearne energije u miroljubive svrhe, nuklearne proizvodnje, nuklearne i radijacione sigurnosti i bezbjednosti temelje se na *Ugovoru o osnivanju Evropske zajednice za atomsku energiju, 1957 (EURATOM)* koji propisuje da članovi Evropske zajednice moraju uspostaviti i obezbijediti jedinstvene sigurnosne standarde.

Sa aspekta zaštite od radioaktivnog gasa radona relevantna su sljedeća pravna akta Evropske unije:

- Direktiva Savjeta Evropske unije 2013/59/EURATOM od 5. decembra 2013. godine o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage Direktiva Savjeta Evropske unije 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM;
- Direktiva Savjeta Evropske unije 2013/51/EURATOM od 22. oktobra 2013. o utvrđivanju zahtjeva za zaštitu zdravlja stanovništva od radioaktivnih supstanci u vodi namijenjenoj za ljudsku potrošnju;
- Direktiva Savjeta Evropske unije 89/391/EEC od 12. juna 1989. o uvođenju mjera za podsticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu;
- Preporuka Evropske komisije od 21. februara 1990. godine o zaštiti stanovništva od izloženosti radonu u prostorijama (90/143/EURATOM).

Ostala relevantna dokumenta međunarodnih organizacija sa aspekta zaštite od radioaktivnog gasa radona su:

- Priručnik o radonu Svjetske zdravstvene organizacije;
- Zaštita od zračenja i sigurnost izvora zračenja: Međunarodni osnovni sigurnosni standardi, Opšti sigurnosni zahtjevi GSR Dio 3, Međunarodna agencija za atomsku energiju;
- Publikacija 65 Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućeg zračenja (ICRP) "Zaštita od ²²²Rn u boravišnim i radnim prostorima" (Protection Against Radon-222 at Home and at Work);
- Publikacija 115 Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućeg zračenja (ICRP) "Rizik od obolijevanja od karcinoma pluća od uticaja radona i njegovih potomaka" (Lung Cancer Risk from Radon and Progeny and Statement on Radon);
- Publikacija 126 Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućeg zračenja (ICRP) "Zaštita od izlaganja radonu" (Radiological Protection against Radon Exposure);

5. Odjeljak IV: Nadležne institucije sa aspekta zaštite od radona

Nacionalno regulatorno tijelo relevantno sa aspekta zaštite od radona čine: Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine i Uprava za inspekcijske poslove. Jasna podjela nadležnosti data je u Uredbi o organizaciji i načinu rada državne uprave („Sl. list Crne Gore“, br. 5/12, 25/12, 44/12, 61/12, 20/13, 17/14, 6/15, 80/15, 35/16, 041/16, 061/16, 73/16, 3/17, 19/17), dok je međuinstitucionalna saradnja uređena Zakonom o državnoj upravi („Sl. list Republike Crne Gore“, br. 38/03, „Sl. list Crne Gore“, br. 22/08, 42/11, 54/16). Shodno Uredbi o organizaciji i načinu rada državne uprave Ministarstvo održivog razvoja i turizma, pored ostalih, vrši poslove uprave koji se odnose na kreiranje politika i zakonske regulative za sve aspekte zaštite od jonizujućeg zračenja i radijacione sigurnosti. Takođe, vodi politiku međunarodne saradnje, zaključivanja međunarodnih ugovora, praćenja međunarodnih standarda, pregovaranja, koordinacije i implementacije međunarodnih konvencija i sporazuma, praćenja procesa pristupanja Evropskoj uniji, harmonizaciji sa međunarodnim standardima, propisima i preporukama i dr.

Zakonom o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 52/16), Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl. list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) i Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave propisano je da stručne i sa njima povezane upravne poslove iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja i radijacione sigurnosti vrši Agencija za zaštitu prirode i životne sredine. Sa aspekta zaštite od radona Agencija za zaštitu prirode i životne sredine kroz program monitoringa radioaktivnosti u životnoj sredini pokriva i mjerenje koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima, radona u vodi za piće i shodno tome procjenjuje radiološku opterećenost stanovništva koja je posljedica inhalacije i ingestije radona.

Donošenjem Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o inspekcijskom nadzoru („Sl. List Republike Crne Gore“, br. 39/03, „Sl. list Crne Gore“, br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15) osnovana je Uprava za inspekcijske poslove, u okviru koje se nalaze gotovo sve inspekcije uključujući i ekološku inspekciju, koja je nadležna inspekcija za sprovođenje odredbi iz Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti.

U okviru Programa pristupanja Crne Gore Evropskoj uniji 2018 – 2020 planirano je jačanje administrativnih kapaciteta za sve nadležne institucije u ovoj oblasti, u okviru pregovaračkog Poglavlja 15 - Energetika. Pored kvantitativnog jačanja administrativnih kapaciteta kontinuirano se radi na kvalitativnom jačanju i stalnom unapređenju administrativnih kapaciteta u Crnoj Gori. Imajući u vidu obaveze koje je Crna Gora preuzela u okviru pregovaračkog poglavlja 15 – Energetika, u narednom periodu, a prije utvrđivanja novog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, ukoliko se ukaže potreba izradiće se Analiza reorganizacije postojećih kapaciteta u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti.

Jedinice lokalnih samouprava treba, shodno svojim finansijskim kapacitetima i specifičnim potrebama, u budućem vremenu da samostalno sprovedu mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima i time izvrše pugušćavanje radonske mape u skladu sa smjernicama datim u ovom Programu (izrada lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona), za šta nije potrebno zapošljavanje novih kadrova.

6. Odjeljak V: Analiza postojećeg stanja u Crnoj Gori

6.1.1 Radon u boravišnim i radnim prostorima

Pravni okvir, kao i institucionalno i stanje ljudskih resursa u oblasti kontrole rizika od radona, a i opšte i specijalističko znanje o njemu u Crnoj Gori su nedovoljno razvijeni i neadekvatno prilagođeni potrebama zaštite zdravlja stanovništva od ovog svuda prisutnog prirodnog radioaktivnog gasa.

Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl. list Crne Gore”, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), uređuju se između ostalog i zaštita života i zdravlja ljudi i zaštita životne sredine od štetnog djelovanja jonizujućeg zračenja, čime je obuhvaćena i zaštita od uticaja gasa radona na ljudsko zdravlje.

Članom 16 Pravilnika o granicama izlaganja jonizujućim zračenjima („Sl. list SRJ”, br. 32/98) propisano je da je referentni nivo za hronično izlaganje radonu u stambenim objektima jednak godišnjoj prosječnoj koncentraciji aktivnosti radona (^{222}Rn) od 200 Bq/m³ u vazduhu u novoizgrađenim stambenim objektima, a 400 Bq/m³ u vazduhu u postojećim stambenim objektima. Referentni nivo za hronično izlaganje radonu na radnom mjestu jednak je srednjoj godišnjoj koncentraciji aktivnosti radona u vazduhu od 1000 Bq/m³. Ovi referentni nivoi su ustanovljeni na osnovu preporuka relevantnih međunarodnih institucija za oblast zaštite od radona, ali bez prethodnog poznavanja stvarnog stanja o koncentracijama aktivnosti radona u Crnoj Gori.

Nacionani pravni okvir još uvijek nije dovoljno adekvatno uredio preventivne i korektivne građevinske mjere u cilju zaštite od radona, kao ni nosioce odgovornosti ukoliko su koncentracije aktivnosti radona iznad propisanih referentnih nivoa. Poseban napredak u pravnom okviru ostvaren je donošenjem Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06. X 2017.), kojim je, između ostalog, normirano da se uzme u obzir zaštita od radioaktivnog gasa radona u fazi projektovanja i građenja objekata, kao preventivna mjera. Na ovaj način izvršeno je usaglašavanje, kako sa nacionalnim potrebama i posebnostima, tako i sa dijelom odredbe vezano za zaštitu od radona iz Direktive Savjeta Evropske unije 2013/59/EURATOM od 5. decembra 2013. godine o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage Direktiva Savjeta Evropske unije 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM.

Programom se daju detaljne strateške smjernice za uređenje i uspostavljanje adekvatnog sistema zaštite od radioaktivnog gasa radona i u pogledu donošenja drugih zakona i podzakonskih akata.

U Crnoj Gori je do početka realizacije nacionalnog projekta MNE9004 „Mapiranje radona i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona”, čiji je jedan od rezultata i izrada ovog dokumenta, bilo svega desetak specijalista iz raznih oblasti koji su donekle bili upućeni u problematiku radona i samo jedna institucija, D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja” - Podgorica (CETI). CETI je kroz Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini realizovao kratkoročna, tzv. indikatorska mjerenja radona. Rezultati indikatorskih mjerenja se ne mogu koristiti za proračun izloženosti-efektivne doze koja je posljedica izloženosti radonu.

Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini sprovodi se u Crnoj Gori od 1998. godine na osnovu Zakona o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 52/16), Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Službeni list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), Odluke o sistematskom ispitivanju sadržaja radionuklida u životnoj sredini ("Službeni list SRJ", br. 45/97), Pravilnika o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije ("Službeni list SRJ", br. 9/99), Pravilnika o granicama izlaganja jonizujućem zračenju („Službeni list SRJ", br. 32/98), Pravilnika o uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica za vršenje sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida u životnoj sredini („Službeni list SRJ", br. 32/98) i Pravilnika o interventnim i izvedenim interventnim nivoima i merama za zaštitu stanovništva, domaćih životinja i poljoprivrede (veterinarstvo, biljna proizvodnja i vodoprivreda) u vanrednom događaju ("Službeni list SRJ", br. 18/92 i "Službeni list SCG", br. 1/2003 - Ustavna povelja). Ovaj Program, između ostalog, uključuje i mjerenje koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima, na ukupno oko 20 lokacija godišnje i to uglavnom u Podgorici.

Ova indikatorska mjerenja koncentracije aktivnosti radona sprovodi CETI aktivnim monitorima radona u trajanju od 48 sati, četiri puta godišnje na istim lokacijama, na osnovu čega se procjenjuje srednja godišnja koncentracija aktivnosti radona u tim prostorima.

AZPŽS je, u skladu sa Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 52/16) i Pravilnikom o kriterijumima koje treba da ispunjava referentna laboratorija za monitoring životne sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 011/17 od 20.02.2017), ovlastila CETI za referentnu laboratoriju za sistematsko ispitivanje radioaktivnosti u životnoj sredini.

Na ovaj način, u periodu 1999-2017. godina, koncentracija aktivnosti radona je izmjerena u 246 stanova, 74 škole i vrtića i 48 poslovnih prostora na teritoriji opštine Podgorica, u 20 škola i vrtića, kao i 8 poslovnih prostora u opštini Nikšić i u 8 škola u opštini Bar.

Glavni izvor radona u stanovima i radnim prostorijama u Crnoj Gori je tlo ispod zgrade. Građevinski materijal koji se u Crnoj Gori koristi ima niske koncentracije radijuma ^{226}Ra , čijim se radioaktivnim raspadom stvara radon ^{222}Rn .

U Crnoj Gori je realizovan nacionalni projekat koji su finansirale Međunarodna agencija za atomsku energiju i Vlada Crne Gore MNE9004 „Mapiranje radona u Crnoj Gori i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“, koji je počeo sa realizacijom 2014. godine, a završen je početkom 2018. godine.

Osnovni ciljevi ovog projekta, koji su uspješno i na vrijeme realizovani, bili su:

- mapiranje radona u stanovima/kućama u Crnoj Gori;
- unapređenje znanja stanovništva o radonu i o riziku koji on donosi po zdravlje;
- jačanje institucionalnih i kadrovskih kapaciteta iz oblasti zaštite od radona i
- priprema stručne osnove za izradu nacionalnog Programa zaštite od radona s Akcionim planom.

Statističkom obradom rezultata mjerenja koncentracije aktivnosti radona u stanovima/kućama na 953 lokacije u mreži koja ravnomjerno pokriva čitavu teritoriju Crne Gore, dobijenih tokom istraživanja 2002/2003. i 2014/2015. godine, procijenjeno je da: srednja godišnja koncentracija aktivnosti radona u stanovima u Crnoj Gori iznosi

110 Bq/m³; geometrijska srednja vrijednost iznosi 47 Bq/m³ a standardna devijacija 3.54.

Na osnovu rezultata mjerenja radona u 953 stana iz nacionalne (5 km x 5 km) i lokalnih mreža (0.5 km x 0.5 km) u Crnoj Gori, primjenom statističke metode koja daje i koristi transformisanu lognormalnu raspodjelu rezultata, urađena je procjena procenta stanova u Crnoj Gori sa srednjim godišnjim koncentracijama aktivnosti radona iznad nekoliko karakterističnih nivoa radona, koja je prikazana u Tabeli 1.

Tabela1. Procenti stanova u Crnoj Gori sa koncentracijama radona iznad datog nivoa C_{Rn} .

Broj uzorkovanih stanova	$C_{Rn} >$ 100 Bq/m ³	$C_{Rn} >$ 300 Bq/m ³	$C_{Rn} >$ 400 Bq/m ³	$C_{Rn} >$ 800 Bq/m ³	$C_{Rn} >$ 1000 Bq/m ³
953	30.2%	7.4%	4.6%	1.3%	0.8%

Pored mjerenja radona u 953 stana iz osnovne i lokalnih mreža, u cilju povećanja broja uzorkovanih stanova u nekim opštinama i realizacije drugih specifičnih istraživačkih ciljeva, radon je mjereno po istom protokolu u još 142 stana u Crnoj Gori. Prema tome, za analizu koncentracija radona po opštinama na raspolaganju su bili rezultati mjerenja radona u 1095 stanova. Prosječne godišnje koncentracije aktivnosti radona u 1095 uzorkovanih stanova po svim opštinama u Crnoj Gori prikazane su u Prilogu 1, a Mapa prosječnih koncentracija aktivnosti radona po opštinama data je u Prilogu 2.

Na osnovu rezultata mjerenja radona u 1095 stanova u Crnoj Gori, primjenom statističke metode koja daje i koristi transformisanu lognormalnu raspodjelu rezultata, urađena je za svaku od 23 opštine u Crnoj Gori procjena procenta stanova sa srednjim godišnjim koncentracijama aktivnosti radona iznad 300 Bq/m³, koja je prikazana u Prilogu 3, dok je Mapa procenata stanova u opštinama sa koncentracijama aktivnosti radona iznad 300 Bq/m³ data u Prilogu 4.

Ispitivanja javnog mnjenja o radonu sprovedena su u okviru ovog projekta u oktobru 2014. i u novembru 2016. godine, u oba slučaja na više od 1000 ispitanika širom Crne Gore. Uočeno je da samo oko 15% građana donekle zna šta je radon, ali i da bi 52% građana željelo da zna koncentraciju aktivnosti radona u svom stanu/kući, kao i da bi 64% građana dalo dozvolu za postavljanje dozimetara u svom stanu/kući u cilju mjerenja koncentracije radona.

U okviru ovog projekta, pri Građevinskom fakultetu u Podgorici, formiran je multidisciplinarni Tim za mitigaciju (remedijaciju) radona, kao prelazno rješenje do uspostavljanja pravnog okvira kojim bi se prenijele odredbe Direktiva Savjeta Evropske unije u ovom dijelu, nakon čega će se ubuduće ovlašćivati pravno lice za vršenje stručnih poslova koji se odnose na remedijaciju radona. Tim za remedijaciju radona prošao je obuku za dijagnosticiranje radona u zgradama i njihovu remedijaciju. Ministarstvo prosvjete je, uz angažovanje pojedinih članova ovog tima, organizovalo i realizovalo tokom 2016. godine uspješnu remedijaciju osnovnih škola „18 Oktobar“ na Bioču i „Savo Kažić“ na Barutani.

Takođe, u okviru projekta MNE9004, formirana je sekundarna kalibraciona radonska laboratorija u Zavodu za metrologiju, prva takve vrste u regionu i očekuje se da će biti akreditovana i početi sa radom krajem 2018. ili početkom 2019. godine. U ovoj laboratoriji će se obavljati ovjeravanje uređaja za mjerenje koncentracije radona u

vazduhu u skladu sa Uredbom o zakonskim mjerilima za koja je obavezno ovjeravanje, odnosno odobrenje tipa mjerila („Sl. list CG”, broj 81/09, 13/17). Takođe, u ovoj laboratoriji će se obavljati i kalibracija uređaja za mjerenje koncentracije radona u vazduhu na zahtjev imalaca ovih mjerila iz drugih država.

Polazeći od rezultata, značaja i benefita projekta MNE9004 „Mapiranje radona u Crnoj Gori i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“ za građane, Vlada Crne Gore je predvidjela njegov nastavak koji je u obliku novog nacionalnog projekta odobrila Međunarodna agencija za atomsku energiju. Nacionalni projekat MNE9005 „Procjena i smanjenje radona u crnogorskim školama i vrtićima“, čiji su nosioci Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Ministarstvo prosvjete, Crnogorska akademija nauka i umjetnosti i Agencija za zaštitu prirode i životne sredine takođe finansiraju MAAE i Vlada Crne Gore. Projekt MNE9005 „Procjena i smanjenje radona u crnogorskim školama i vrtićima“ realizuje se od januara 2016. godine i sprovodiće se do kraja 2018. godine.

Sa početkom školske 2016/2017. godine, u 244 vaspitno-obrazovne ustanove u Crnoj Gori (osnovne i srednje škole, dječji vrtići, resursni centri i domovi učenika), u svim učionicama, igraonicama, kancelarijama i spavaćim sobama u prizemlju i suterenu, kao i u pojedinim prostorijama na prvom spratu, postavljeni su dozimetri radona, ukupno njih 4350. Mjerenja radona su završena u junu 2017. godine i u toku je obrada rezultata mjerenja.

6.1.2 Radon u vodi za piće

Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini, između ostalog, obuhvata i mjerenje koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće.

Radon može da bude prisutan u značajnim količinama u vodi za piće što zavisi od karakteristika zemljišta. Granice radioaktivne kontaminacije vode za piće propisane su Pravilnikom o granicama kontaminacije životne sredine i o načinu sprovođenja dekontaminacije („Sl. list SRJ“ br. 9/99).

U sklopu Programa sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini mjerena je koncentracija aktivnosti radona u vodi za piće iz javnih vodovoda u Podgorici, Nikšiću, Bijelom Polju i Baru i bila je manja od 10 Bq/l, što ukazuje da stanovništvo u pomenutim opštinama nije konzumiralo radiološki opterećenu vodu sa aspekta radona.

S obzirom da se Programom sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini ne može napraviti sveobuhvatna analiza vode za piće na sadržaj radionuklida i samim tim i na sadržaj radona, Strategijom zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom za period 2017-2021. godine s Akcionim planom za period 2017-2021. godine, predviđena je izrada posebne Analize na uzorcima vode za piće na sadržaj radionuklida na teritoriji Crne Gore.

Rezultati ove Analize biće osnov za izradu i donošenje podzakonskog akta koji će urediti pitanje budućeg monitoringa radioaktivnosti, uključujući i monitoring radioaktivnosti vode za piće, što će obezbijediti transponovanje odredbi Direktive Savjeta Evropske unije 2013/51 EURATOM i Direktive Savjeta Evropske unije 2013/59 EURATOM, što je i ujedno i obaveza Crne Gore iz pregovaračkog Poglavlja 15 - Energetika.

Analizu će izraditi ovlašćeno pravno lice koje prethodno treba da ispuni sve uslove neophodne za realizaciju ove vrste aktivnosti, što je definisano relevantnim zakonskim odredbama.

CETI je za sada jedina referentna laboratorija za sistematsko ispitivanje radioaktivnosti u životnoj sredini u Crnoj Gori, pa samim tim i za analizu radona u vodi za piće.

6.1.3 Analiza učešća javnosti

Učešće javnosti u pitanjima zaštite od jonizujućeg zračenja i u donošenju odluka, kako kroz usvajanje političkih i strateških dokumenata, tako i prilikom izrade propisa, u Crnoj Gori uređeno je Uredbom o izboru predstavnika nevladinih organizacija u radna tijela organa državne uprave i sprovođenju javne rasprave u pripremi zakona i strategija ("Službeni list CG", br. 41/2018). Imajući u vidu navedeno, Ministarstvo održivog razvoja i turizma prilikom izrade dokumenata i propisa upućuje javni poziv građanima, stručnim i naučnim institucijama, državnim organima, strukovnim udruženjima, nevladinim organizacijama, medijima i drugim zainteresovanim organizacijama i zajednicama da se uključe u izradu propisa i strateških dokumenata na različite načine (kroz formiranje Radnih grupa za izradu dokumenata i propisa, ili kroz davanje prijedloga, primjedbi i sugestija). Novi standardi za učešće javnosti postavljeni su na temelju Zakona o slobodnom pristupu informacijama ("Sl. list Crne Gore", 44/12, 30/17) i Konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i prava na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine (Aarhuska konvencija), koju je Skupština Crne Gore potvrdila 2009. godine.

Dobar način obavješćavanja javnosti postojao je tokom sprovođenja projekata MNE9004 „Mapiranje radona u Crnoj Gori i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“.

Kao primjer dobre prakse ističe se podrška Misije Organizacije za evropsku bezbjednost i saradnju (OEBS) u Crnoj Gori, koja je finansirala štampanje 6000 primjeraka flajera o radonu. Flajere, koje je izradio i dizajnirao Ekspertski tim, dijeljeni su posjetiocima javnih tribina koje su bile održane u svim jedinicama lokalne samouprave Crne Gore i domaćinstvima kod kojih su postavljeni dozimetri radona.

Flajer je zahvaljujući saradnji sa Ministarstvom zdravlja, poslat direktorima svih bolnica i domova zdravlja i svim izabranim ljekarima u Crnoj Gori. Ekspertski tim je takođe anketirao poslanike Skupštine Crne Gore, ali je njihov odziv, koji je bio na dobrovoljnoj osnovi i anonimn, bio veoma slab – svega 11 poslanika je ispunilo anketni listić.

Na sajtu Agencije za zaštitu prirode i životne sredine mogu se naći informacije o radonu i radonskom projektu. Otvorena je na tom sajtu i e-mail adresa radoncgc@gmail.com, na koju zainteresovani građani mogu postavljati pitanja o radonu, a dva člana Ekspertskog tima su zadužena da to prate i daju odgovore.

Takođe, Ministarstvo održivog razvoja i turizma na svojoj stranici postavilo je baner „Radon u kući“ gdje će u narednom periodu obavješćavati javnost o aktivnostima u ovoj oblasti. U cilju bolje informisanosti građana putem društvenih mreža, otvoren je i Facebook nalog pod nazivom „Radon u Crnoj Gori“, koji uređuju članovi Ekspertskog tima.

Crna Gora se od 2015. godine pridružila obilježavanju Evropskog Dana radona (7. novembar), čiji je cilj podizanje svijesti o negativnom uticaju radona na zdravlje čovjeka širom evropskih zemalja.

Kroz projekat MNE9004: „Mapiranje radona i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“, Agencija IPSOS Strategic Marketing iz Beograda realizovala je, prema zahtjevima i anketnim pitanjima Ekspertskog tima koji sprovodi projekat, ulazno i izlazno anketiranje stanovništva Crne Gore o radonu i njegovom uticaju na zdravlje ljudi. Ankete su sprovedene na uzorku od preko 1000 ispitanika starosne dobi iznad 18 godina, a finansirana je od strane Kancelarije Programa za razvoj Ujedinjenih nacija u Crnoj Gori.

Statistički gledano, rezultati izlazne ankete iz 2016. godine su nešto malo bolji od rezultata ulazne ankete iz 2014. godine, ali ne treba ignorisati činjenicu da je, i pored brojnih i raznovrsnih aktivnosti u okviru projekta MNE9004 prema javnosti Crne Gore, samo oko 30% građana čulo za radon, a da samo 16% građana stvarno zna šta je radon. Međutim, ipak treba naglasiti da je 2016. godine 52% građana izjavilo da bi željeli znati koncentraciju radona u njihovom stanu, kao i da bi 15% građana više nego 2014. godine dozvolilo postavljanje detektora radona u njihovom stanu. Tehnički izvještaji obje ankete postavljeni su na sajt Agencije za zaštitu prirode i životne sredine.

7. Odjeljak VI: Strateški i operativni ciljevi

7.1.1 Strateški ciljevi

Osnovni strateški dugoročni cilj je:

Smanjenje efektivne doze, odnosno mjere radiološke opterećenosti stanovništva Crne Gore koja je posljedica udisanja gasa radona i/ili unošenja istog ingestijom vode za piće koja je opterećena radonom, primjenom odgovarajućih preventivnih i/ili remedijacionih mjera.

Indikator: Broj preventivnih i/ili remedijacionih aktivnosti u zatvorenim boravišnim i radnim prostorima i izvoristima vode za piće ili broj ograničenja boravaka u onim radnim prostorima gdje remedijacija nije dala očekivane rezultate.

7.1.2 Operativni ciljevi

Ostvarenju strateškog cilja vode sljedeći operativni ciljevi:

1. Osiguranje koordinacije nadležnih organa, organa javne uprave i jedinica lokalne samouprave i nevladinih organizacija

Kordinacija nadležnih državnih organa, organa uprave i jedinica lokalne samouprave i nevladinih organizacija osigurava uspješno sprovođenje Akcionog plana ovog Programa, što se osigurava prevashodno formiranjem Nacionalnog koordinacionog tijela (NKT) koji vrši ulogu glavnog koordinatora.

Indikator: Rješenje kojim se formira nacionalno koordinaciono tijelo (NKT)

2. Značajno povećanje informisanosti građana i institucija, a posebno ciljnih grupa o radonu

Sprovedene ankete pokazuju da je izuzetno mali broj građana Crne Gore upoznat sa radonom i rizikom koji nosi po zdravlje, kao i da se stanje svijesti stanovništva o radonu veoma teško i sporo mijenja. Zbog toga je neophodno imati dobro osmišljene odgovarajuće komunikacione programe sa javnošću, posebno sa ciljnim grupama, kako na nivou države tako i lokalnih zajednica, kao i istrajne kontinuirane i dobro koordinirane aktivnosti na njihovoj realizaciji

Indikator: Donešen program za komunikaciju, kako sa cjelokupnom javnošću tako i sa posebnim ciljnim grupama, minimum 10 realizovanih okruglih stolova, radionica i ostalih aktivnosti koje za svrhu imaju bolju informisanost građana o radonu i njegovom uticaju na zdravlje čovjeka, minimum 200 učesnika na organizivanim okruglim stolovima i radionicama

3. Kontinuirano i efikasno smanjivanje rizika od radona kroz primjenu obavezujućih mjera propisanih zakonom i podzakonskim aktima.

Obavezujuće mjere su neuporedivo efikasnije od preporuka. U cilju što bržeg i sveobuhvatnijeg smanjenja rizika od radona, kad god se to čini opravdanim i mogućim sa aspekta zaštite prava građana, a na osnovu pozitivne prakse i iskustava naprednih evropskih država, zakonskim i podzakonskim aktima treba propisati mjere zaštite građana Crne Gore od radona.

Indikator: Izrađen pravilnik/tehnički propis o osnovnim preventivnim građevinskim mjerama zaštite od radona na osnovu Zakona o planiranju i izgradnji objekata do kraja 2019. godine i donešen novi Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti najkasnije do kraja 2020. godine, kojim se regulišu sva prava i obaveze zaštite stanovništva od radona, kao i podzakonski akti koji osiguravaju implementaciju navedenih prava i obaveza, odmah nakon donošenja zakona.

4. Osiguranje preventivnih mjera kojima se pri gradnji novih objekata, kao i pri značajnijoj rekonstrukciji ili sanaciji ili dogradnji postojećih objekata, bitno smanjuje mogućnost ulaska radona iz tla u objekat, što značajno smanjuje radiološku opterećenost stanovništva Crne Gore, koja je posljedica uticaja radona.

Uvođenjem i sprovođenjem preventivnih mjera za smanjenje ulaska radona u zgrade pri projektovanju i gradnji objekata se na najefikasniji i najjeftiniji način smanjuje koncentracija aktivnosti radona u zatvorenim boravišnim i radnim prostorima, a time i individualno izlaganje radonu. Na taj način se, vremenom, sve više smanjuje i rizik po zdravlje cjelokupnog stanovništva.

Indikator: Broj preventivnih mjera koje su se sprovele radi smanjenja efektivne doze koja je mjera radiološke opterećenosti stanovništva, a posljedica je uticaja gasa radona akumuliranog u zatvorenim boravišnim i radnim prostorima.

5. Smanjenje individualnog rizika od radona primjenom različitih podsticajnih mjera

Shodno uspostavljenoj efektivnoj dozi koju može da primi stanovnik Crne Gore, uzimajući u obzir uspostavljene nacionalne referentne nivoe, sprovodiće se različite podsticajne mjere smanjenja rizika od radona, naročito, u onim zatvorenim prostorima za koje se podstiče remedijacija, odnosno gdje postoji mogućnost da stanovnik Crne Gore bude opterećen većom efektivnom dozom od propisane.

Indikator: Broj realizovanih podsticajnih mjera na teritoriji Crne Gore na osnovu sprovođenja Uredbe o podsticajnim mjerama.

6. Smanjenje izlaganja radonu na radnim mjestima, u objektima vaspitno-obrazovnih ustanova, u zgradama za javno korišćenje i sl.

Značajan dio dana zaposleni, kao i pojedinci iz stanovništva provode na svojim radnim mestima i u zgradama za javno korišćenje (vrtići, škole, bolnice, zatvori i sl.). Od svih izvora jonizujućeg zračenja na tim mjestima boravka (osim gdje se profesionalno radi sa izvorima jonizujućeg zračenja) radon predstavlja najveći rizik po zdravlje.

Indikator: Broj radnih mjesta, vaspitno-obrazovnih institucija i zgrada za javno korišćenje u kojima se izvršila remedijacija radona ili se na drugi način, kao što je npr. ograničenje boravka, umanjila efektivna doza koju primi stanovnik Crne Gore, a koja je posljedica uticaja radona.

7. Kontinuirano povećavanje broja mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim (stambenim) i radnim prostorima.

U svakoj od narednih pet godina potrebno je vršiti kontinuirano povećavanje broja mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim (stambenim) i radnim prostorima radi sticanja i dobijanja većeg broja podataka o koncentraciji aktivnosti radona na osnovu kojih se stvara bolja percepcija radiološke opterećenosti stanovništva.

Indikator: Broj mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima povećan svake naredne godine u odnosu na prethodnu, shodno finansijskim

mogućnostima, najmanje 60 mjerenja radona detektorima tragova godišnje u okviru Programa monitoringa radioaktivnosti u životnoj sredini; Broj izvršenih besplatnih mjerenja koncentracije aktivnosti radona u radonski prioritetnim područjima; Broj definisanih projekata; Izrađen nacrt projektnog zadatka za pilot studiju novog istraživanja za cijelu teritoriju Crne Gore u boravišnim zatvorenim prostorima.

8. Organizovanje programa obuke kojima se ostvaruje značajno povećanje broja profesionalaca u oblasti mjerenja koncentracije aktivnosti radona i zaštite od njega, kao i za te poslove ovlašćenih (licenciranih) kompanija.

Izuzetno je mali broj ljudi u Crnoj Gori koji se mogu smatrati profesionalcima u oblasti zaštite od radona. Ova činjenica predstavlja krupnu smetnju za uspješnu realizaciju Programa i Akcionog plana, i neophodno je postojeće stanje što prije mijenjati, prevashodno kroz donošenje adekvatnih propisa, uspostavljanje laboratorije i organizovanje različitih vrsta obuka i kurseva, kao i unapređenje nastavnih sadržaja o radonu i zaštiti od njega.

Indikator: Povećan broj profesionalaca koji su obučeni da mjere koncentraciju aktivnosti radona u zatvorenim prostorima kroz prethodno propisane zakonske i podzakonske norme koje to omogućavaju.

9. Upravljanje sistemom zaštite od radona uz pomoć objedinjenih podataka o radonu u Crnoj Gori

Za racionalno i efikasno upravljanje sistemom zaštite od radona neophodno je postojanje nacionalne baze podataka u vezi sa radonom i njeno redovno ažuriranje, te je s tim u vezi potrebno formirati operativnu nacionalnu bazu podataka o radonu u Crnoj Gori.

Indikator: Nacionalna baza podataka formirana i operativna je.

10. Ciljanim istraživanjima povećavati domaća specifična znanja neophodna za smanjenje rizika od radona u Crnoj Gori.

Iskustva iz zaštite od radona u razvijenim zemljama svijeta su za Crnu Goru od izuzetne koristi. Međutim, svaka zemlja ima svoje specifičnosti u: geološkom sastavu zemljišta, klimatskim uslovima, tipovima zgrada i građevinskom materijalu, u načinu života i rada, u navikama pušenja itd., koje su od znatnog uticaja na koncentracije radona u zatvorenim prostorima i rizik od radona. Stoga je neophodno na državnom nivou planirati ciljana istraživanja u vezi sa radonom, kako bi se povećao fond domaćih specifičnih znanja neophodnih za uspješno smanjenje rizika od radona u Crnoj Gori.

Indikator: Broj objavljenih nacionalnih konkursa za istraživanja radona i započeta realizacija odabranih istraživanja shodno finansijskim i ostalim mogućnostima; broj realizovanih ciljanih istraživanja;

11. Smanjenje ingestije vode za piće opterećene gasom radonom.

Uvođenje preventivnih mjera za smanjenje koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće doprinosi se smanjenju individualnog izlaganja stanovništva radonu, što je posljedica ingestije radonom opterećene vode za piće.

Indikator: Broj izvorišta vode za piće na kojima se radilo mjerenje koncentracije radona i u kojima je bila izvršena remedijacija ukoliko se to pokazalo potrebnim.

8. Odjeljak VII: Unapređenje pravnog okvira

Usvajanjem Direktiva Savjeta Evropske unije 2013/51 i 2013/59 postala je obaveza da se pitanje zaštite od radona u Crnoj Gori dodatno i sistemski uredi u okviru zakona i odgovarajućih podzakonskih akata. Pitanjima unapređenja pravnog okvira zaštite od radona u boravišnim i radnim prostorima prethodio je istraživački rad u okviru nacionalnog projekta MNE9004 "Mapiranje radona u Crnoj Gori i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona", bez čijih rezultata nije bilo moguće odrediti nacionalni referentni nivo i „urgentni akcioni nivo“, koji odslikavaju realno stanje po pitanju radiološke opterećenosti stanovništva od radona.

U IV kvartalu 2019. godine predviđeno je utvrđivanje novog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti od strane Vlade Crne Gore, a odmah nakon donošenja od strane Skupštine Crne Gore i donošenje seta unaprijeđenih podzakonskih akata. U navedena inovirana zakonska i podzakonska akta, osim pravne tekovine Evropske unije, biće transponovani i standardi Međunarodne agencije za atomsku energiju, koji tretiraju zaštitu od radona, kao i ostali za ovaj problem, relevantni standardi, u skladu sa nacionalnim potrebama i prioritetima procenjenim na osnovu realizovanih projekata o radonu.

U inoviranom pravnom okviru propisaće se, unaprijed definisani, mehanizmi za odgovornost (obavezujući ili podsticajni) vlasnika stambenog objekta prema zakupcima, prodavca stambenog objekta prema kupcu, poslodavca prema zaposlenima, Vlade, njenih organa i organa lokalne samouprave prema zdravlju stanovništva.

S obzirom na socio-ekonomske prilike u Crnoj Gori, kao i na činjenicu da se ona nalazi u procesu pridruživanja Evropskoj uniji (EU) i da se, prema tome, treba pridržavati standarda EU, za nacionalni referentni nivo koncentracije aktivnosti radona u postojećim stambenim zgradama, u radnim prostorima i u zgradama sa javnim pristupom u kojima je visok faktor boravka (npr. bolnice, škole, vrtići...) treba usvojiti srednju godišnju koncentraciju aktivnosti radona u vazduhu od 300 Bq/m³, koja je preporučena Direktivom Savjeta Evropske unije 2013/59 kao maksimalna za nacionalni referentni nivo u državama članicama EU. Na osnovu nedavno kompletiranog sistematskog istraživanja radona u Crnoj Gori procjenjuje se da 7.4% (sa intervalom 6.6–8.4% na nivou povjerenja 95%) stambenog fonda ima koncentracije aktivnosti radona iznad te vrijednosti referentnog nivoa. Značenje ovog referentnog nivoa je da se izlaganje čovjeka radonu iznad njega smatra neprikladnim i da prioritetno treba biti smanjeno (optimizovano), tj. preporučuje se remedijacija, ali da optimizaciju treba raditi i za nivoe radona manje od referentnog.

Da bi se efikasno smanjio visok individualni rizik od radona potrebno je uvesti još jedan, viši nivo radona, iznad kojeg se vlasnicima stanova remedijacija snažno preporučuje i finansijski podržava iz budžeta Crne Gore. Taj tzv. „urgentni akcioni nivo“ mora biti dovoljno visok sa aspekta odgovarajuće efektivne doze i istovremeno realno prihvatljiv sa aspekta ukupnih finansijskih sredstava koje država treba da nastoji da obezbijedi kao pomoć u periodu trajanja Akcionog plana s obzirom na broj objekata u kojima je on u Crnoj Gori prekoračen. Stoga za „urgentni akcioni nivo“ treba usvojiti 1000 Bq/m³. Procjena je da 0.8% (sa intervalom 0.65–0.93% na nivou povjerenja 95%) stanova u Crnoj Gori ima srednje godišnje koncentracije aktivnosti radona iznad tog nivoa.

Shodno predlogu Ekspertskog tima koji je realizovao nacionalni projekat MNE9004, za novu gradnju uvodi se referentni nivo od 150Bq/m³.

U cilju pružanja podsticajnih mjera za građane Crne Gore, neophodno je izraditi analizu o mogućim mehanizmima za uvođenje podsticajnih mjera za mjerenje koncentracije aktivnosti radona i remedijaciju u stambenim objektima (kroz grantove, oslobođanja od poreza, mjere za vlasnika stambenog objekta prema zakupcima, prodavca stambenog objekta prema kupcu, poslodavca prema zaposlenima, Vlade, njenih organa i organa lokalne samouprave prema zdravlju stanovništva...). Analiza će ponuditi stručnu osnovu za izradu podzakonskog akta na osnovu novog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, odnosno Uredbe o podsticajnim mjerama. Preporučuje se da se posebnim finansijskim mjerama sa državnog nivoa podrži sprovođenje remedijacije samo onih stambenih objekata u kojima je koncentracija aktivnosti radona iznad urgentnog akcionog nivoa a da se za ostale objekte u kojima je koncentracija aktivnosti radona veća od referentnog a manja od urgentnog akcionog nivoa propišu potencijalne podsticajne mjere koje je moguće sprovesti.

Za prioriteta radonska područja u Crnoj Gori proglasiće se teritorije opština u kojima se procjenjuje da više od 10% postojećih stanova ima srednje godišnje koncentracije aktivnosti radona iznad referentnog nivoa u Crnoj Gori. Na osnovu rezultata mjerenja radona u 1095 stambena objekta u svim opštinama u Crnoj Gori, po ovom kriterijumu su sada prioriteta radonske oblasti teritorije opština: Nikšić, Danilovgrad, Mojkovac, Plužine, Šavnik i Petnjica.

Imajući u vidu navedeno, neophodno je u okviru novog pravnog okvira izraditi poseban podzakonski akt koji će definisati kriterijume uspostavljanja radonski prioriteta područja u Crnoj Gori.

Ovim Programom daje se smjernica da je neophodno intenzivirati aktivnosti na pronalaženju podsticajnih mjera za nova mjerenja radona u prioriteta radonskim područjima (kroz nove projekte), kao i sprovoditi kampanje besplatnih mjerenja u prioriteta radonskim područjima u organizaciji jedinica lokalnih samouprava kojima pripadaju ta područja.

Propisima je potrebno takođe da se prenese dio odgovornosti za zaštitu od radona na jedinice lokalnih samouprava (kroz obavezu izrade lokalnih akcionih planova, sa pugušćenjem mjerenja radona u zgradama, naročito tamo gdje su prioriteta radonska područja i najbrojnija obolijevanja od kancera pluća), uz obavezu da na iste saglasnost daje Ministarstvo održivog razvoja i turizma uz stručnu podršku Nacionalnog koordinacionog tijela za sprovođenje ovog Programa. Istim propisom propisaće se način izrade i sadržaj lokalnih akcionih planova.

Takođe, neophodno je da Ministarstvo održivog razvoja i turizma uz angažovanje konsultanskih usluga izradi analizu propisa koji se bave sadržinom kupoprodajnih ugovora ili određivanjem stope poreza na nepokretnost i slično, radi pronalaženja mehanizma da se u procesu kupoprodaje stambenog objekta i poslovnog prostora u suterenu i u prizemlju u prioriteta radonskom području obavezno navodi i informacija o koncentraciji aktivnosti radona, kako bi se i na osnovu toga moglo odlučivati o kupovini, odnosno cijeni stana ili prostora.

Sa aspekta zaštite od radona u radnim prostorima potrebno je da se koristi integrisani pristup, odnosno da se izvrši kontrola radona u sklopu ukupnih mjera zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu. Da bi se takav pristup sproveo neophodno je propisati zakonsku obavezu mjerenja koncentracije aktivnosti radona na:

- svim radnim mjestima lociranim u prizemlju i ispod nivoa tla koja se nalaze u područjima koja su identifikovana kao radonski prioriteta;

- radnim mjestima u radnim prostorima sa javnim pristupom u prizemlju i suterenu (npr. škole, vrtići, zdravstvene ustanove, zatvori, socijalne ustanove pećine, rudnici, institucije, muzeji, galerije i dr.);
- ostalim radnim mjestima u prizemlju i suterenu identifikovanim shodno procjeni rizika uzimajući na primjer u obzir sate provedene u njima

Takođe je potrebno propisati uslove za razvrstavanje radnih mjesta na prizemlju i ispod nivoa tla i način vršenja mjerenja i učestalost mjerenja.

Osim toga, potrebno je propisati da su poslodavci dužni da izvrše mjerenja radi procjene nivoa izlaganja zaposlenih lica jonizujućem zračenju na svim radnim mjestima na prizemlju i ispod nivoa tla.

Takođe, neophodno je propisati da je potrebno sprovesti remedijaciju radnog prostora.

Ako se procijeni da je godišnja efektivna doza koju primi zaposleno lice na radnim mjestima veća od 1 mSv i manja od ili jednaka 6 mSv, potrebno je propisati da su poslodavci dužni da izlaganje radonu:

- drže pod kontrolom;
- da zaposlena lica informišu o rizicima po zdravlje;
- da obezbijede da se uradi procjena individualnog rizika na osnovu proračuna efektivne doze koju zaposlena lica prime na radnom mjestu;
- da sprovedu mjere zaštite od radona poštujući princip optimizacije.

Mjere zaštite za smanjenje koncentracije radona odnose se na:

- poboljšanje ventilacije prostora;
- ponovno mjerenje koncentracije radona;
- remedijaciju prostora po potrebi;
- procjenu rizika nakon 5 godina ili u slučaju značajnijih građevinskih izmjena radnog prostora; ili
- skraćanjem radnog vremena koje zaposleni provodi na takvim radnim mjestima.

Ako navedenim mjerama zaštite zbog specifičnosti radnog mjesta nije moguće postići smanjenje godišnje efektivne doze na način da bude veća od 1 i manja ili jednaka 6 mSv poslodavci su dužni da takva radna mjesta i aktivnosti prijave Agenciji.

Takođe, ako zaposleni na radnim mjestima primaju efektivnu dozu veću od 6 mSv godišnje, radno mjesto smatra se radnim mjestom sa povećanom izloženosti radonu i njime se upravlja kao planiranom situacijom izlaganja, što znači da je neophodno propisati uslove za licencu za obavljanje djelatnosti na tim radnim mjestima.

Posebnim pravilnicima kojima se uređuje procjena rizika i akcionom program (primjenjuje se onda kada nije dovoljna mjera zaštite predstavljena u procjeni rizika) transponovaće se odredbe Direktive Savjeta Evropske unije 89/391/EEC od 12. juna 1989. o uvođenju mjera za podsticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu. Pri tom treba voditi računa da je potrebno propisati obavezu poslodavca da obezbijedi zaposlenima na radnom mjestu isti nivo zaštite od radona kao i ostalim građanima.

Takođe, neophodno je propisati u podzakonskom aktu kojim se uređuje stručno osposobljavanje i periodična provjera stručne osposobljenosti iz oblasti zaštite od jonizujućih zračenja program obuke za lica koja se bave mjerenjem koncentracije aktivnosti radona, kalibracijom uređaja za mjerenje koncentracije aktivnosti radona, remedijacijom radona i lica koja mogu biti profesionalno izložena (zaposleni u

rudnicima, pećinama i dr.). Dodatno je potrebno propisati i uslove za pravna lica koja će vršiti obuku stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti, te propisati program obuke za navedena lica.

U cilju sticanja profesionalnih znanja o radonu potrebno je uvesti nastavne sadržaje o radonu i zaštiti od njega u programe srednjeg i visokog obrazovanja građevinskog, arhitektonskog i medicinskog smjera.

U organizaciji Inženjerske komore i Privredne komore organizovaće se kursevi osnovne obuke i kontinuiranog usavršavanja građevinskog sektora, uključujući i građevinsku inspekciju o: radonu, pravnim aktima, preventivnim i korektivnim tehnikama smanjenja nivoa koncentracije aktivnosti radona. Takođe, informativnim kampanjama i/ili na okruglim stolovima, podstićaće se postojeće i nove kompanije da se licenciraju za mjerenja koncentracije aktivnosti radona i za poslove remedijacije radona, što je preduslov za povećanje obima aktivnosti na smanjenju rizika od radona i za povećanje tržišne konkurentnosti koja vodi većem kvalitetu i nižim cijenama usluga.

Uz prethodno navedeno propisaće se i uslovi za ovlašćivanje pravnih lica za vršenje stručnih poslova koje se odnose na mjerenje koncentracije aktivnosti radona, kalibraciju uređaja i remedijaciju radona uz obavezno prethodno pribavljeni sertifikat o adekvatnoj akreditaciji, vodeći računa da propisi budu usaglašeni sa onima koji važe u državama Evropske unije.

Da bi se osigurala konzistentnost mjerenja radona i uporedivost njihovih rezultata, neophodno je specificirati protokole mjerenja radona u zgradama (tip detektora, izbor mjernih mjesta, najmanji vremenski period mjerenja, sezonske/mjesečne korekzione faktore, način izvještavanja o rezultatima mjerenja, savjeti vlasnicima i korisnicima prostorija zavisno od nivoa radona u njima...), koje će izraditi MORT uz angažovanje konsultantskih usluga.

Takođe, u okviru inoviranog pravnog okvira propisaće se obaveza izrade programa kontrole kvaliteta mjerenja koncentracije aktivnosti radona, što će predstavljati uslov za dozvolu za vršenje stručnih poslova koje se odnose na mjerenje koncentracije aktivnosti radona.

Novim Zakonom o planiranju i izgradnji objekata, pored ostalog, uvedena je osnovna preventivna građevinska mjera zaštite od radona (mjera koja se sprovodi u toku projektovanja i građenja objekata i u toku rekonstrukcija ili sanacija postojećih objekata), i istovremeno je dat pravni osnov za izradu tehničkog propisa kojim će se detaljnije urediti način projektovanja i građenja objekata, uzimajući u obzir zaštitu od radona.

Takođe, u okviru podzakonskog akta Zakona o planiranju i izgradnji objekata i novog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti propisaće se obaveznost verifikacionih, odnosno kontrolnih mjerenja koncentracije aktivnosti radona u prizemnim i suterenskim boravišnim i radnim prostorima novih i rekonstruisanih ili saniranih postojećih objekata.

Radi povezivanja sa ostalim strateškim sektorskim dokumentima i politikama u narednom periodu intenziviraće se aktivnosti na sinergiji sprovođenja politika energetske efikasnosti i zaštite od radona kroz projekte i/ili propise kojima se podstiče energetska efikasnost.

Kao što je poznato pod energetsom efikasnošću podrazumijevaju se mjere koje se primjenjuju u cilju smanjenja potrošnje energije. Najčešće mjere koje se preduzimaju u

cilju smanjenja gubitaka energije i povećanja energetske efiksnosti su: izolacija prostora koji se grije ili hladi i zamjena dotrajale stolarije u prostorima koji se griju ili hlade. Upravo prilikom realizacije navedenih mjera može se uticati na povećanje koncentracije radona u zatvorenim prostorima. Naime, bolja izolacija zidova i krovova, kao i nova stolarija omogućavaju da radon koji dolazi iz zemlje kroz loše podove, koji se uglavnom prilikom renoviranja u cilju postizanja bolje energetske efikasnosti ne adaptiraju, ostaje zarobljen, odnosno akumulira se u prostorijama i tako radiološki opterećuje stanovnike koji borave u njima.

Tokom sprovođenja ovog Programa biće neophodno obezbijediti striktnu kontrolu poštovanja građevinskih propisa koji se tiču zaštite od radona, kroz vršenje inspeksijskog nadzora. Prethodno će se u okviru posebnog pravilnika i/ili uputstva definisati bazične preventivne građevinske mjere zaštite od radona, tako da budu:

- bazirane na pasivnim sistemima (radonska barijera/membrana i/ili omogućavanje ventilacije tla ispod zgrade), koje po potrebi omogućavaju jednostavno uvođenje aktivnih sistema u cilju dalje redukcije koncentrisanja radona u zgradi;
- jeftine a dovoljno efikasne;
- jednostavne za izvođenje i
- tehnički besprekorno izvedene.

Nakon izvršenih remedijacionih mjera neophodno je sprovesti obavezna kontrolna mjerenja kako bi se potvrdio kvalitet izvršenih remedijacionih aktivnosti. S tim u vezi u predlogu novog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti normiraće se obavezna kontrolna mjerenja kvaliteta izvršenih remedijacionih mjera.

U svakoj od narednih pet godina stalno je potrebno povećavati broj mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima u okviru Programa sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini.

Baza podataka o radonu i njihova statistička obrada, koja je rezultat prethodno obavljenog istraživačkog rada, je osnovni preduslov za uspostavljanje održivog nacionalnog sistema zaštite od radona, kao i preduslov za uspostavljanje nacionalnog referentnog i urgentnog akcionog nivoa za koncentraciju aktivnosti radona.

S tim u vezi neophodno je da AZPŽS i MORT formiraju nacionalnu bazu podataka o radonu sa svim rezultatima mjerenja radona, o realizovanim preventivnim mjerama, remedijacionim mjerama, ovlaštenim pravnim licima i dr. Takođe je prethodno neophodno propisati u okviru inoviranog pravnog okvira obavezu i načine dostavljanja svih podataka o radonu u nacionalnu bazu podataka o radonu, podatke koji treba da budu zaštićeni, zatim propisati ovlašćenje za pristup Nacionalnoj bazi podataka, kao i koje informacije iz ove baze mogu biti dostupne javnosti i nadležnim institucijama i organizacijama. Za ove aktivnosti neophodno je propisati i imenovanje dva ovlašćena lica za unos podataka u nacionalnu bazu podataka o radonu.

Radi adekvatne izrade budućeg istraživanja radona, vršiće se analiza podataka o koncentracijama aktivnosti radona iz Nacionalne baze podataka, provjeravati ispravnost postojećih atribucija prioriternih radonskih područja. Ovu analizu radiće NKT koristeći nacionalnu bazu podataka.

Vezano za radon u vodi za piće u inoviranom pravnom okviru, kroz novi predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, propisaće se referentni nivo koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće i obaveza ko

treba da vrši mjerenja radona u vodi za piće, s ciljem zaštite zdravlja od uticaja radioaktivnog gasa radona i prenošenja odredbi Direktive Savjeta Evropske unije 2013/51/EURATOM od 22. oktobra 2013. o utvrđivanju zahtjeva za zaštitu zdravlja stanovništva od radioaktivnih supstanci u vodi namijenjenoj za ljudsku potrošnju i Direktive Savjeta Evropske unije 2013/59/EURATOM od 5. decembra 2013. godine o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage Direktiva Savjeta Evropske unije 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM.

Takođe, neophodno je dati pravni osnov za izradu pravilnika o mjerenju radona u vodi za piće koji može biti sastavni dio pravilnika o sistematskom ispitivanju sadržaja radionuklida na osnovu Analize na uzorcima vode za piće na sadržaj radionuklida na teritoriji Crne Gore.

Slično kao i za radon u vazduhu u boravišnim i radnim prostorima, u okviru istog podzakonskog akta propisaće se obaveza stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti lica koja se bave mjerenjem koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće, remedijacijom radona u vodi za piće i lica koja mogu biti potencijalno profesionalno izložena (zaposleni na vodovodima i dr.). Slijedeći navedeno, propisaće se i uslovi za pravna lica koja će vršiti obuku stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti za mjerenje radona u vodi za piće, kao i uslovi za ovlašćivanje pravnih lica za vršenje stručnih poslova koje se odnose na mjerenje koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće i remedijaciju radona u vodi za piće uz obavezno prethodno pribavljeni sertifikat o akreditaciji.

Na osnovu sprovedene Analize na uzorcima vode za piće na sadržaj radionuklida na teritoriji Crne Gore, čija je izrada predviđena Strategijom zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom za period 2017-2021. godine s Akcionim planom za period 2017-2021. godine, koju je Vlada Crne Gore donijela 29.12.2016. godine, unaprijediće se program monitoring radona u vodi za piće i izradiće se protokoli mjerenja koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće, koji će biti sastavni dio pravilnika kojim se uređuje sistematsko ispitivanje radioaktivnosti u životnoj sredini.

Dodatno propisaće se i načini dostavljanja podataka o rezultatima mjerenja koncentracije radona u vodi za piće, uključujući i druge radionuklide, koje su obuhvaćeni Direktivom Savjeta Evropske unije 51/2013, na osnovu čega će se formirati i održavati baza podataka o radonu u vodi za piće.

9. Odjeljak VIII: Stručni poslovi mjerenja koncentracije aktivnosti radona, kalibracije i sprovođenja remedijacije

Kako je navedeno u *Odjeljku V Postojeće stanje u Crnoj Gori* postoji samo jedno ovlašćeno pravno lice koje vrši stručne poslove mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima i to je D.O.O „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ - Podgorica (CETI).

CETI je od 2004. godine pa do početka realizacije nacionalnog projekta MNE9004 „Mapiranje radona u Crnoj Gori i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“ bio opremljen za mjerenja koncentracija radona u svim segmentima životne sredine (vazduh, voda, zemljište, emanaciona mjerenja), kao i za mjerenje koncentracije potomaka raspada radona. U skladu sa obavezama preuzetim kroz projekat MNE9004, CETI je nakon dobijanja odgovarajuće opreme akreditovao metode za srednjoročna i dugoročna mjerenja radona (korišćenjem elektreta i detektora tragova). Na taj način će CETI biti u mogućnosti da realizuje istovremeno veliki broj srednjoročnih i dugoročnih mjerenja. Primjena tih novih metoda dužih mjerenja radona, kroz Program monitoringa radioaktivnosti u životnoj sredini i kroz komercijalne usluge na zahtjev pojedinaca ili kompanija omogućiće realnije procjene koncentracije aktivnosti radona u zatvorenim boravišnim i radnim prostorima, na osnovu kojih će kasnije moći da se vrše bolje procjene radiološke opterećenosti stanovništva kao posljedice izlaganja radonu.

CETI je, za sada, ujedno i jedina ovlašćena laboratorija u Crnoj Gori koja sprovodi i mjerenje koncentracije radionuklida u vodi za piće, uključujući radon.

Takođe, kroz realizaciju aktivnosti navedenog nacionalnog projekta MNE9004 u Zavodu za metrologiju biće oformljena sekundarna kalibraciona radonska laboratorija, u kojoj će moći da se vrše kalibracije i ovjeravanje svih instrumenata za mjerenje radona čime se, zajedno sa aktivnostima koje će sprovoditi CETI, uz inovirana zakonska i podzakonska akta stvara održivi nacionalni sistem zaštite od radona.

Treba naglasiti da će ova laboratorija biti jedinstvena u regionu i da će moći da pruža usluge i stranim pravnim licima.

Što se tiče poslova remedijacije u Crnoj Gori nije još uvijek propisano ko i na koji način može vršiti remedijaciju prostora, bilo boravišnih bilo radnih prostora, a što će se uraditi kroz inovirani pravni okvir. Inovirani pravni okvir relevantan za zaštitu od radona, će pružiti mogućnost i ostalim pravnim licima, već postojećim ili novoformiranim, da nakon ispunjavanja propisanih uslova vrše mjerenje radona u zatvorenim boravišnim i radnim prostorima i poslove sprovođenja remedijacije, što će sve zajedno činiti sistem zaštite od radona pristupačnijim cjelokupnom stanovništvu Crne Gore.

Vezano za poslove remedijacije važno je istaći da će Ministarstvo prosvjete u saradnji sa CANU i MORT-om izraditi Akcioni plana za remedijaciju svih vaspitno-obrazovnih ustanova, gdje su projektom MNE9005 „Radon u osnovnim školama i vrtićima u Crnoj Gori“ izmjerene koncentracije aktivnosti radona veće od referentnog nivoa, dok će se hitne remedijacije izvršiti u onim vaspitno-obrazovnim ustanovama za koje su rezultati nacionalnog projekta MNE9005 „Radon u osnovnim školama i vrtićima u Crnoj Gori“ pokazali da su sa aspekta radona najugroženije.

10. Odjeljak IX: Istraživanje i razvoj

Ciljanim istraživanjima potrebno je povećavati domaća specifična znanja koja su neophodna za smanjenje rizika od radona u Crnoj Gori. Za postizanje ovog cilja potrebno je sprovesti niz istraživačkih aktivnosti u narednom petogodišnjem periodu.

Potrebno je razvijati mjerne tehnike koje bi omogućile da se kratkim mjerenjem radona, u trajanju do mjesec dana, a uzimajući u obzir sezonske varijacije i druge faktore koje utiču na nivo radona, dovoljno pouzdano procijeni srednja godišnja koncentracija aktivnosti radona u uzorkovanoj prostoriji. Navedeno će dobijati na značaju kako se radon sve više bude mjerio u stanovima i radnim prostorima, kroz državne i opštinske programe i na zahtjev privatnih vlasnika, i kako se radon bude više uključivao kao faktor na tržištu stanova.

U cilju bolje procjene rizika od radona neophodno je proučavati varijacije koncentracija radona od godine do godine, zavisno od klimatskih promjena (meteoroloških parametara), u različitim tipovima zgrada i u različitim klimatskim područjima u Crnoj Gori.

Osim toga potrebno je proučavati:

- uticaj geološke podloge, poroznosti površinskog sloja terena, snabdijevanja vodom iz arteških bunara i građevinskog materijala na nivo radona u zgradi;
- raspodjelu koncentracije aktivnosti radona unutar zgrada po spratnosti, posebno u uslovima postojanja centralnog ventilacionog sistema i
- karakteristike zgrada koje se mogu povezati sa visokim nivoom radona u njima.

Unapređenje statistike o stambenom fondu, spratnosti, tipovima zgrada, konstrukcionim karakteristikama i građevinskom materijalu, unapređivanje evidencije obolijevanja od karcinoma pluća u Crnoj Gori kako bi se u budućnosti incidencija ovih obolijevanja mogla epidemiološki korelisati sa izlaganjem radonu i navikama pušenja koje se može dovesti u vezu sa uticajem radona, kao i unapređenje statistike o navikama u pušenju, važne su istraživačke aktivnosti koje će doprinijeti unapređenje stanja zaštite od radona i kontinuirano će se sprovoditi od 2019. godine, uz neophodnost učešća relevantnih institucija.

Vezano za sadržaj radona u vodi za piće u narednom periodu iniciraće se izrada istraživačkih projekata na tu temu.

Takođe, potrebno je da MORT, CANU i AZPŽS planiraju da se tokom sprovođenja drugog petogodišnjeg Akcionog plana ovog Programa izradi pilot studija novog istraživanja radona u boravišnim prostorima u Crnoj Gori, na predlog NKT-a koja bi pokazala da li se stanje izloženosti stanovništva radonu mijenja na bolje i koja bi bila osnov za treći petogodišnji Akcioni plan.

Ciljanim istraživanjima potrebno je povećati domaća specifična znanja koja su neophodna za smanjenje rizika od radona u Crnoj Gori. Za postizanje ovoga cilja potrebno je sprovesti niz istraživačkih aktivnosti u narednom petogodišnjem periodu. Istraživačke aktivnosti moguće je sprovesti kroz programe i projekte Ministarstva nauke, u saradnji sa istraživačkim institucijama, a na osnovu zakonodavnog i strateškog okvira za oblasti nauke i istraživanja.

11. Odjeljak X: Učešće javnosti u pitanjima zaštite od radona

Analizom postojećeg stanja učešća javnosti datoj u Odjeljku V, Dio 6.1.3 sprovedene ankete su jasno pokazale da je jačanje svijesti građana o radonu spor i dugotrajan proces, koji mora biti dobro planiran i stalno podržavan sa državnog nivoa, te stim u vezi u narednom periodu organizovaće se okrugli stolovi, radionice i slične aktivnosti.

Polazeći od činjenice da su pušači, bivši pušači i pasivni pušači u kombinaciji sa izlaganjem radonu izloženi znatno većem riziku od obolijevanja od karcinoma pluća nego nepušači, potrebno je sprovoditi zajedničke aktivnosti sa državnim programima borbe protiv pušenja, kao i sa onima za kvalitetniji vazduh u zatvorenim prostorima, za unapređenje zdravlja stanovništva, za energetske efikasnost, kao i sa civilnim sektorom, tj. odgovarajućim NVO. Profesionalci u zdravstvu imaju ključnu ulogu u povezivanju aktivnosti na zaštiti od radona i borbe protiv pušenja.

Zbog bolje informisanosti neophodno je da Ministarstvo održivog razvoja i turizma formira centralnu internet stranicu (veb-sajt) sa edukativnim materijalom, informacijama i savjetima o radonu, uključujući sve informacije relevantne za građevinski sektor sa primjerima dobre prakse i listom ovlašćenih pravnih lica za oblast zaštite od radona, čiji bi se sadržaj stalno inovirao novim aktuelnim informacijama.

Radi podizanja svijesti o značaju prisustva radona u vodi za piće i njenoj ispravnosti sa tog aspekta u narednom periodu organizovaće se radionice i okrugli stolovi.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma će u saradnji sa Agencijom za zaštitu prirode i životne sredine i predstavnicima nevladinog sektora, u narednom periodu, posebnu pažnju posvetiti zaštiti od radona i podizanju svijesti i znanja o radonu kroz izradu stručne osnove za Nacionalni komunikacioni program o radonu koji će biti posebno poglavlje Komunikacione strategije odnosno programa za oblast zaštite od jonizujućeg zračenja, čija je izrada predviđena Strategijom zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom za period 2017-2021. godine s Akcionim planom za period 2017-2021. godine, koju je Vlada Crne Gore donijela 29.12.2016. godine.

Nacionalni komunikacioni program o radonu obuhvatiće način komunikacije, ciljne grupe, oblik organizovanja, teme koje će se predstavljati, nosioce aktivnosti, izradu brošura i drugih publikacija i sl. Stručnu osnovu za Nacionalni komunikacioni program o radonu izrađuje Nacionalno koordinaciono tijelo (NKT) koje je zaduženo za praćenje sprovođenja Akcionog plana ovog Programa.

12. Odjeljak XI: Monitoring i izvještavanje

Ključna faza za uspješnost implementacije Programa jeste monitoring, evaluacija i izvještavanje njegovog sprovođenja. Uspostavljanje efikasnog sistema praćenja nesumnjivo će unaprijediti uspješnost izvještavanja o sprovođenju ciljeva i aktivnosti.

U cilju neophodne koordinacije nadležnih državnih organa, organa uprave, jedinica lokalne samouprave i nevladinih organizacija koji imaju instrumente za vođenje i sprovođenje politike u vezi sa radonom, institucija koje raspolažu sa najviše znanja o radonu i institucija koje realizuju aktivnosti i mjere iz Akcionog plana, neophodno je formirati Nacionalno koordinaciono tijelo (NKT), čiji će članovi biti predstavnici tih organa, institucija i nevladinih organizacija. U cilju efikasnijeg rada NKT-a, jedan organ ili institucija imaće ulogu koordinatora (MORT). Za rad ovog tijela neophodno je izraditi poslovnik o radu, kojim bi se definisale sljedeće njegove nadležnosti:

- a) koordinira rad na implementaciji Akcionog plana ovog Programa;
- b) vrši redovni monitoring i evaluaciju realizovanih planiranih aktivnosti i mjera;
- c) priprema stručni osnov za Nacionalni komunikacioni program o radonu;
- d) jednom godišnje izvještava MORT o napretku u realizaciji Akcionog plana
- e) na kraju perioda za koji je donesen Akcioni plan daje preporuke za dalje aktivnosti na planu zaštite od radona, a posebno razmatra i navodi:
 - rezultate preduzetih mjera u petogodišnjem periodu;
 - dobra i loša iskustva učesnika u realizaciji Akcionog plana;
 - generalne pouke iz ovog perioda i najvažnija otvorena pitanja i probleme i
 - specifikaciju aktivnosti i mjera koje je neophodno realizovati u narednom petogodišnjem periodu.
- f) ostale relevantne aktivnosti.

MORT, shodno izvještavanju koje mu podnosi NKT, upućuje svake godine Izvještaj o sprovođenju Programa na mišljenje Generalnom Sekretarijatu Vlade, koji se nakon toga dostavlja Vladi Crne Gore na razmatranje i usvajanje.

Osim ovih redovnih godišnjih izvještavanja MORT podnosi Vladi Crne Gore na razmatranje i usvajanje i završni Izvještaj, i to po isteku vremenskog roka za koji je ovaj dokument predviđen, nakon što na isti prethodno dobije saglasnost Generalnog sekretarijata Vlade.

Sredstva za rad NKT-a se obezbjeđuju iz budžeta koji na godišnjem nivou planira MORT.

13. Prilog 1: Prosječne godišnje koncentracije aktivnosti radona u stanovima po opštinama

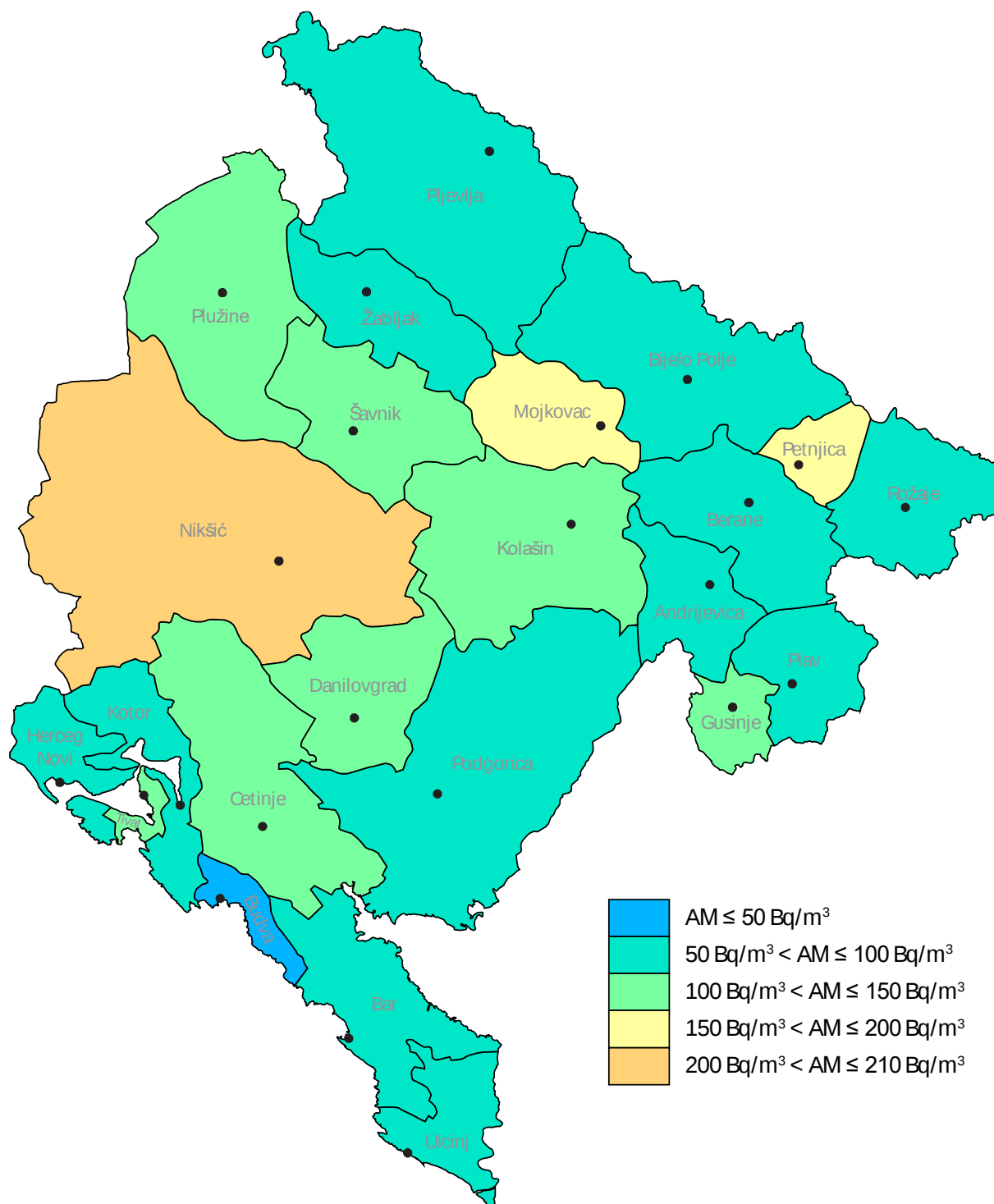
Prosječne godišnje koncentracije aktivnosti radona u ukupno 1095 uzorkovanih stanova, razvrstanih po opštinama u Crnoj Gori, date su u Tabeli 2.

Opština	Broj uzorkovanih stanova	AM (Bq/m ³)	SD (Bq/m ³)
Andrijevica	17	78	91
Bar	63	57	74
Berane	61	96	80
Bijelo Polje	56	97	75
Budva	41	40	29
Cetinje	56	110	125
Danilovgrad	19	141	148
Gusinje	11	130	230
Herceg Novi	46	71	165
Kolašin	38	104	112
Kotor	52	84	114
Mojkovac	23	156	165
Nikšić	169	201	324
Petnjica	11	186	263
Plav	19	93	81
Pljevlja	90	64	67
Plužine	29	127	106
Podgorica	180	89	137
Rožaje	22	63	68
Šavnik	19	137	111
Tivat	17	131	307
Ulcinj	35	56	120
Žabljak	21	76	68

Tabela 2. Prosječne godišnje koncentracije aktivnosti radona u stanovima po opštinama

AM - aritmetička sredina srednjih godišnjih koncentracija aktivnosti radona u stanovima,
SD – standardna devijacija rezultata mjerenja radona u stanovima.

14. Prilog 2: Mapa prosječnih koncentracija aktivnosti radona u opštinama



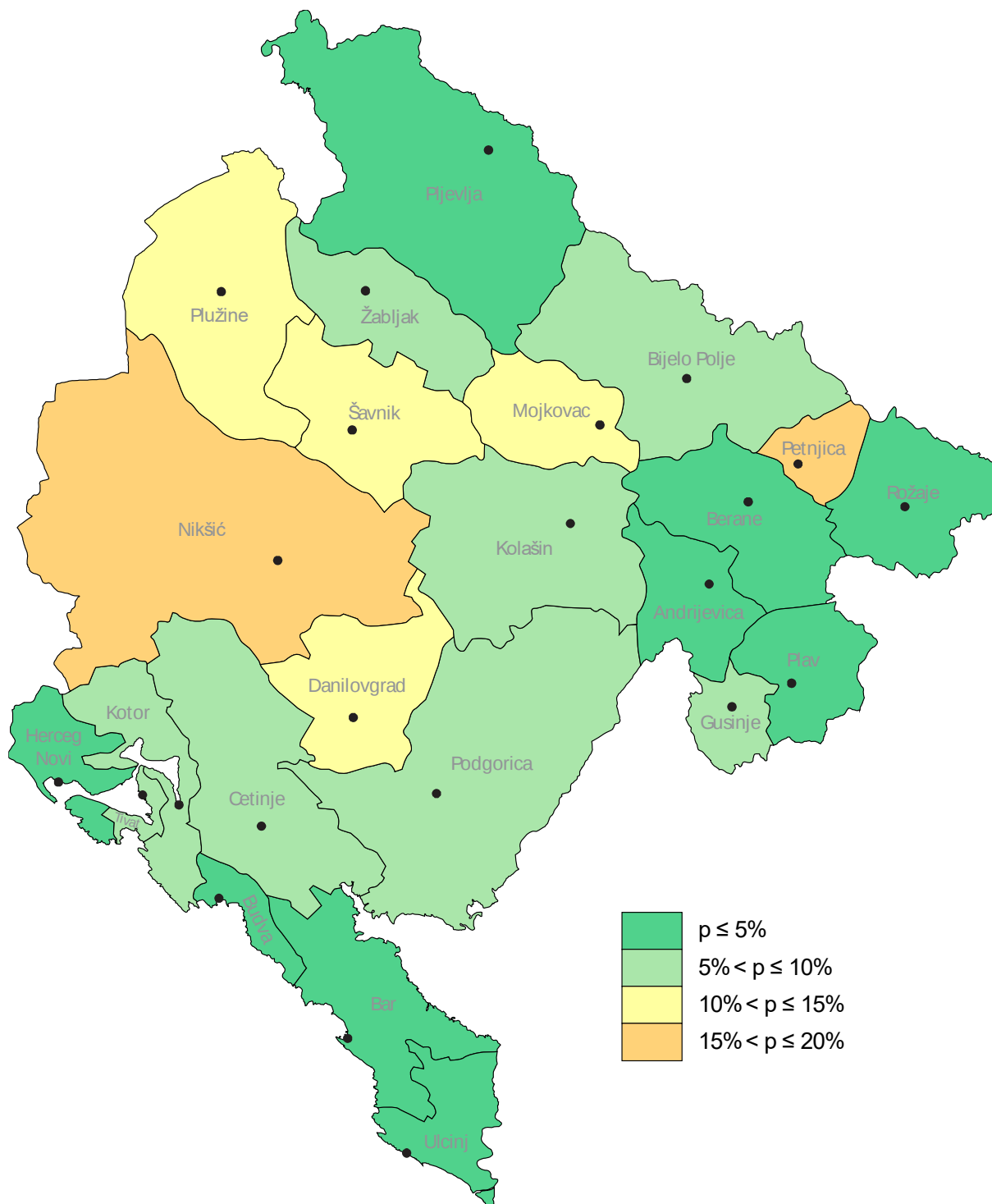
15. Prilog 3: Procjena stanova sa koncentracijama aktivnosti radona iznad 300 Bq/m³ po opštinama

Procjena stanova sa koncentracijama aktivnosti radona iznad 300 Bq/m³ po opštinama data je u Tabeli 3:

Opština	Procenat stanova (%)
Andrijevića	3.0
Bar	1.3
Berane	1.9
Bijelo Polje	5.3
Budva	0.2
Cetinje	6.3
Danilovgrad	12.5
Gusinja	9.7
Herceg Novi	2.2
Kolašin	6.8
Kotor	5.1
Mojkovac	12.9
Nikšić	17.0
Petnjica	18.1
Plav	3.9
Pljevlja	1.5
Plužine	11.3
Podgorica	5.8
Rožaje	2.3
Šavnik	12.2
Tivat	6.9
Ulcinj	1.8
Žabljak	5.5

Tabela 3. Procenti stanova sa koncentracijama radona iznad 300 Bq/m³

16. Prilog 4: Mapa procenata stanova u opštinama sa koncentracijama aktivnosti radona iznad 300Bq/m³



17. Odjeljak XII: Akcioni plan za sprovođenje Programa za period 2019-2023. godina

RB.	OPIS CILJA	OPIS AKTIVNOSTI	ROK	NOSILAC učesnici realizacije	INDIKATOR REALIZACIJE	FINANSIJSKA SREDSTVA
1.	Osiguranje koordinacije nadležnih organa, organa javne uprave i jedinica lokalne samouprave i nevladinih organizacija	1.1. Formiranje nacionalnog koordinacionog tijela (NKT)	2019 II kvartal	MORT	– Norma po potrebi definisana u predlogu Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti – Rješenje MORT-a	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		1.2. Izraditi poslovnik o radu Nacionalnog koordinacionog tijela (NKT)	2019 II kvartal	MORT NKT	Izrađen poslovnik o radu NKT-a	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		1.3. Vršanje poslova Nacionalnog koordinacionog tijela (NKT)	kontinuirano	MORT NKT	– Obavljeni poslovi – Održani sastanci	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 4000 eura na godišnjem nivou

2.	Značajno povećanje informisanosti građana i institucija, a posebno ciljnih grupa o radonu	2.1 Izrada stručne osnove za Nacionalni komunikacioni program o radonu	2020 IV kvartal	NKT	Stručna osnova izrađena	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva od donatora u iznosu do 5000 eura
		2.2 Organizovanje okruglih stolova ili radionica sa svrhom podizanja svijesti građana o problemu radona (štampanje flajera, postera i ostalog informativnog materijala i njegova distribucija tokom ovih aktivnosti)	jedan put godišnje počev od 2019. godine	MORT i AZPŽS u saradnji sa relevantnim institucijama i nevladinim organizacijama	– 5 organizovanih radionica, okruglih stolova – 20 učesnika po jednom okruglom stolu/radionici	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu do 1000 eura na godišnjem nivou iz Budžeta ili uz podršku donatora
		2.3 Organizovanje okruglih stolova ili radionica ili naučnih posjeta sa svrhom podizanja svijesti građana o problemu radona za predstavnike jedinica lokalnih samouprava	jedan put godišnje počev od 2020. godine	MORT u saradnji sa jedinicama lokalnih samouprava	– 3 organizovane radionice za južni, centralni i sjeverni dio – 20 učesnika po jednoj radionici	Donatorska sredstva/TAIEX misije i dr.
		2.4 Organizovanje okruglih stolova u organizaciji Inženjerske i Privredne komore Crne Gore u cilju podizanja svijesti građevinskog sektora i kompanija koje se bave mjerenjem i remedijacijom radona, kao i energetsom efikasnošću	svake druge godine (2019, 2021, 2023)	Inženjerska komora Privredna komore Ministarstvo ekonomije	– 25-30 učesnika po jednom okruglom stolu – 3 okrugla stolova	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 2000 eura po okruglom stolu koja komore i ministarstvo planiraju svojim budžetima

		2.5 Obilježavanje Evropskog dana radona	jednom godišnje (7. novembar)	MORT, AZPŽS, Ministarstvo prosvjete, Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo ekonomije, Ministarstvo nauke, Institut za javno zdravlje, NVO, jedinice lokalnih samouprava	Dan radona obilježen kroz namjanje 2 događaja	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu koja institucije planiraju svojim budžetima do 1000 eura po instituciji Napomena: Ne moraju sve institucije svake godine obilježavati ovaj dan
		2.6 Obilježavanje dana borbe protiv pušenja sa osvrtom na povezanost uticaja radona i pušenja	jednom godišnje	Ministarstvo zdravlja, Institut za javno zdravlje, MORT, Ministarstvo prosvjete, Ministarstvo nauke, Ministarstvo sporta NVO, jedinice lokalnih samouprava	Dan borbe protiv pušenja obilježen kroz namjanje 3 događaja	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu koje institucije planiraju svojim budžetima do 1000 eura godišnje Napomena: Ne moraju sve institucije svake godine obilježavati ovaj dan
		2.7 Formiranje centralne internet stranice (veb-sajt) sa edukativnim materijalom, informacijama i savjetima o radonu, uključujući sve informacije relevantne za građevinski sektor sa primjerima dobre prakse i listom ovlašćenih pravnih lica i njeno održavanje uz angažovanje izvođača radova	2020 Kontinuirano se ažuriraju informacije	MORT u saradnji sa izabranim izvođačem radova	– Sproveden tenderski postupak – Izabran izvođač radova – Centralna internet stranica kreirana i umrežena sa relevantnim institucijama na predlog	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 4.000 eura

					MORT-a	
		2.8 Uvođenje sadržaja o radonu i njegovom uticaju na zdravlje ljudi u školske kurikule opšteg obrazovanja	2023	Ministarstvo prosvjete Zavod za školstvo Zavod za izdavanje udžbenika	Udžbenici odgovarajućih predmeta dopunjeni sadržajima o radonu	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 15.000 eura
3.	Kontinuirano i efikasno smanjivanje rizika od radona kroz primjenu obavezujućih mjera propisanih zakonom i podzakonskim aktima	3.1 Definisanje nacionalnog referentnog nivoa koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima postojećih i objekata od 300 Bq/m ³ , a za nove objekte od 150 Bq/m ³	2019 IV kvartal 2020 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		3.2 Definisanje „urgentnog akcionog nivoa“ za visoke koncentracije koncentracije aktivnosti radona, koji zahtijeva što bržu remedijaciju (1000 Bq/m ³)	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna

		3.3 Izrada analize o mogućim mehanizmima za uvođenje podsticajnih mjera za boravišne prostore gdje je koncentracija aktivnosti radona veća od referentnog a manja od „urgentnog akcionog nivoa“ i finasijskih mjera podrške za remedijaciju prostora gdje je koncentracija aktivnosti radona iznad urgentnog akcionog nivoa.	2021 II kvartal	MORT u saradnji sa izabranim izvođačem radova	– Sproveden tenderski postupak – Izabran izvođač radova – Analiza izrađena	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 10.000 eura
		3.4 Izrada Uredbe o podsticajnim mjerama (proističe iz realizacije mjere 3.3)	2021 III kvartal	MORT	Uredba izrađena i donijeta od strane Vlade Crne Gore na osnovu novog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		3.5 Definisanje kriterijuma za uspostavljanje radonski prioritetnih područja, uslova za razvrstavanje radnih mjesta na prizemlju i ispod nivoa tla i načina vršenja mjerenja i učestalost mjerenja.	2020 IV kvartal	MORT	Donešen Pravilnik kojim se definišu kriterijumi za uspostavljanje radonski prioritetnih područja, uslovi za razvrstavanje radnih mjesta na prizemlju i ispod nivoa tla i način vršenja mjerenja i učestalost mjerenja	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		3.6 Propisati izradu lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna

		3.7 Propisati način izrade i sadržaj lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti i/ili po potrebi dat pravni osnov za izradu pravilnika	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		3.8 Izrada lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona, u saradnji sa MORT-om, za prioritetna radonska područja	2020	Opštine koje su prepoznate kao radonski prioritetna područja	Usvojeni lokalni (opštinski) akcioni planovi zaštite od radona	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva koja planiraju jedinice lokalnih samouprava u iznosu od oko 3.000 eura shodno obimu i kompleksnosti plana, koja mogu da se obezbijede i iz donatorskih sredstava uz podršku MORT-a kroz organizovanje donatorskih akcija
		3.9 Izrada lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona u saradnji sa MORT-om za ostale jedinice lokalne samouprave koja nisu radonski prioritetna područja	2022	Opštine Crne Gore koje nijesu radonski prioritetna područja, Prijestonica Cetinje i Glavni grad Podgorica	Usvojeni lokalni (opštinski) akcioni planovi zaštite od radona	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva koja planiraju jedinice lokalnih samouprava u iznosu oko 3.000 eura shodno obimu i kompleksnosti plana, koja mogu da se obezbijede i iz donatorskih sredstava uz podršku MORT-a kroz organizovanje donatorskih akcija
		3.10 Sprovođenja kampanja mjerenja radona u jedinicama lokalne samouprave koje su prepoznate kao radonski prioritetna područja	2021	Opštine koje su prepoznate kao radonski prioritetna područja	Mjerenja koncentracije radona u u jedinicama lokalne samouprave koje su prepoznate kao radonski prioritetna područja su realizovana.	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva koja planiraju jedinice lokalnih samouprava u iznosu od 5.000 eura po opštini, što za prepoznatih 6 opština iznosi

						ukupno 30.000 eura.
		3.11 Izraditi analizu propisa koji se bave sadržinom kupoprodajnih ugovora ili određivanja stope poreza na nepokretnost i slično radi pronalaženja mehanizma da se u procesu kupoprodaje stambenog objekta i poslovnog prostora u suterenu i u prizemlju u prioritetnom radonskom području obavezno navodi i informacija o radonu, kako bi se i na osnovu toga moglo odlučivati o kupovini, odnosno cijeni samog stana ili prostora	2021	MORT u saradnji sa izabranim izvođačem radova	– Sproveden tenderski postupak – Izabran izvođač radova – Analiza izrađena	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 10.000 eura
4.	Osiguranje preventivnih mjera kojima se pri gradnji novih objekata, kao i pri rekonstrukciji ili sanaciji postojećih objekata, bitno smanjuje mogućnost ulaska radona iz tla u objekat, što značajno smanjuje radiološku opterećenost stanovništva Crne Gore, koja je posljedica uticaja radona	4.1 Normiranje i izrada nacrt propisa o osnovnim preventivnim građevinskim mjerama zaštite od radona (mjera koje se sprovode u toku projektovanja i građenja objekta i rekonstrukcije ili sanacije postojećih objekata) koje će biti predmet inspekcijske kontrole	2019	MORT	– Izrađen nacrt tehničkog propisa na osnovu Zakona o planiranju i izgradnji	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		4.2 Normiranje verifikacionih (kontrolnih) mjerenja radona u prizemnim i suterenskim boravišnim i radnim prostorima novih i z renoviranih starih objekata.	– 2019 IV kvartal – 2019 III kvartal	MORT	– Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti – Izrađen i usvojen tehnički propis na osnovu Zakona o planiranju i izgradnji	Finansijska sredstva nijesu potrebna

					objekata	
		4.3 Inicirati sinergiju sprovođenja politika energetske efikasnosti i zaštite od radona kroz projekte i/ili propise kojima se podstiče energetska efikasnost (tamo gdje država finansijski podržava rekonstrukciju zgrade u cilju poboljšanja njene energetske efikasnosti uključiti i finasijsku podršku kojom se podržava remedijacija radona)	2019 II kvartal	MORT Minisatrstvo ekonomije	– Održan sastanak predstavnika dva ministarstva – Inicirane izmjene projekata ili potrebnih propisa (Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada)	Finansijska sredstva nijesu potrebna
5.	Smanjenje individualnog rizika od radona primjenom različitih podsticajnih mjera	5.1 Sprovođenje Uredbe o podsticajnim mjerama (veza 3.3)	Kontinuirano počev od 2022	Vlada Crne Gore MORT Ministarstvo finansija	– Broj realizovanih remedijacionih aktivnosti – Broj sprovedenih podsticajnih mjera	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 100.000 eura na godišnjem nivou počev od 2022. godine (Napomena: ovo je samo za stanove – za škole je u aktivnosti 6.7)
		5.2 Izraditi uputstvo koje opisuje tipske tehnike smanjenja koncentracije aktivnosti radona u postojećim zgradama koje treba da budu jeftine a dovoljno efikasne, jednostavne za izvođenje i tehnički besprekorno izvedene	2019	MORT	izrađeno uputstvo i/ili je dio nacрта tehničkog propisa iz tačke 4.1	Potrebno je da Inženjerska komora obezbijedi finansijska sredstva za izradu nacрта tehničkog propisa s obzirom da je potrebna struka van MORT-a (Inženjerska komora, Građevinski fakultet, sa ekspertima za radon) u iznosu od 5000 eura

		5.3 Normirati obavezna kontrolna mjerenja kvaliteta izvršenih remedijacionih mjera	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna
6.	Smanjenje izlaganja radonu na radnim mjestima, u objektima vaspitno-obrazovnih ustanova, u zgradama za javno korišćenje i sl.	6.1 Normirati radna mjesta i obavezno mjerenje koncentracije aktivnosti radona u prizemlju i suterenu svih radnih prostora koji se nalaze u radonski prioritetnim područjima	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		6.2 Normirati obavezno mjerenje radona u posebnim radnim prostorima sa javnim pristupom u prizemlju i suterenu (npr. škole, vrtići, zdravstvene ustanove, zatvori, socijalne ustanove pećine, rudnici, institucije, muzeji, galerije) i radnim prostorima u onim područjima, gdje su mjerenja potrebna uzimajući u obzir npr. provedene sate u tim radnim prostorima, na osnovu čega se procjenjuje rizik	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna

		6.3 Normirati obaveze za poslodavce u slučaju da se procijeni da je godišnja efektivna doza koju primi zaposleno lice na radnim mjestima veća od 1 mSv i manja od ili jednaka 6 mSv	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		6.4 Normirati obaveze poslodavaca ako zaposleni na radnim mjestima primaju efektivnu dozu veću od 6 mSv godišnje	– 2019 IV kvartal – 2020 III kvartal	MORT	– Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti – Izrađen nacrt pravilnika	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		6.5 Izrada i usvajanje Akcionog plana za remedijaciju svih vaspitno-obrazovnih ustanova gdje su projektom MNE9005 "Radon u osnovnim školama i vrtićima u Crnoj Gori" izmjerene koncentracije aktivnosti radona veće od referentnog nivoa	2019 III kvartal	Ministarstvo prosvjete MORT CANU	Akcionni plan usvojen	Potrebno je da Ministarstvo prosvjete obezbijedi finansijska sredstva u iznosu do 3.000 eura
		6.7 Uraditi hitnu remedijaciju najugroženijih vaspitno-obrazovnih institucija (na osnovu rezultata nacionalnog projekta MNE9005 "Radon u osnovnim školama i vrtićima u Crnoj Gori")	Počev od 2020 shodno Akcionom planu iz tačke 6.5	Ministarstvo prosvjete	Najmanje jedan objekat godišnje u kojem je izvedena remedijacija zavisno od Akcionog plana iz tačke 6.5	Potrebno je da Ministarstvo prosvjete obezbijedi finansijska sredstva u iznosu od 40.000 eura po jednom objektu

7.	Kontinuirano povećavanje broja mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim (stambenim) i radnim prostorima	7.1 Povećati broj mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima u Programu sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini	2019-2023	AZPŽS MORT	Broj mjerenja povećan svake naredne godine u odnosu na prethodnu, najmanje 60 mjerenja radona detektorima tragova	10% od ukupne vrijednosti koja se obezbjeđuje za Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini (1000 eura godišnje za mjerenje radona)
		7.2 Ustanoviti podsticajne mjere za nova mjerenja radona u prioritetnim radonskim područjima (kroz nove projekte)	2021	NKT MORT AZPŽS CANU	Definisani projekti	Potrebno je da se obezbijede donatorska sredstva
		7.3 Izraditi nacrt projektnog zadatka za pilot studiju novog istraživanja radona u boravišnim prostorima u Crnoj Gori, na predlog NKT-a koja bi pokazala da li se stanje izloženosti stanovništva radonu mijenja na bolje i koja bi bila osnov za Treći petogodišnji Akcioni plan	2023	MORT CANU AZPŽS	Nacrt projektnog zadatka izrađen	Potrebno je da MORT obezbijedi finansijska sredstva u iznosu od 30.000 eura
8.	Organizovanje programa obuke kojima se ostvaruje značajno povećanje broja profesionalaca u oblasti mjerenja koncentracije aktivnosti radona i zaštite od njega, kao i za te poslove ovlašćenih (licenciranih)kompa	8.1 Normirati obavezu stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti lica koja se bave mjerenjem koncentracije aktivnosti radona, kalibracijom uređaja za mjerenje, remedijacijom radona i lica koja mogu biti potencijalno profesionalno izložena (zaposleni u rudnicima, pećinama i dr.)	2020 IV kvartal	MORT	Izrađen Nacrt pravilnika o stručnom osposobljavanju u oblasti zaštite od jonizujućih zračenja koji uključuje i program obuke (radon samo jedan od aspekata)	Finansijska sredstva nijesu potrebna

	nija	8.2 Propisati uslove za pravna lica koja će vršiti obuku stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti	2020 IV kvartal	MORT	Izrađen Nacrt pravilnika o uslovima za pravna lica koja će vršiti obuku stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti (radon samo jedan od aspekata)	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		8.3 Propisati uslove za ovlašćivanje pravnih lica za vršenje poslova koje se odnose na mjerenje koncentracije aktivnosti radona, kalibraciju uređaja za mjerenje i remedijaciju radona uz obavezno prethodno pribavljeni sertifikat o akreditaciji (17025, ...)	2019-2020	MORT	– Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti – Izrađen nacrt pravilnika	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		8.4 Normirati obavezu izrade programa kontrole kvaliteta mjerenja koncentracije aktivnosti radona (uslov za dozvolu za vršenje poslova koje se odnose na mjerenje koncentracije aktivnosti radona)	2019-2020	MORT	– Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti – Izrađen nacrt pravilnika o uslovima koja ispunjavaju pravna lica za obavljanje stručnih poslova zaštite od jonizujućih zračenja	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		8.5 Formirati sekundarnu laboratoriju za kalibraciju uređaja za mjerenje koncentracije aktivnosti radona u vazduhu	IV kvartal 2019	Zavod za metrologiju	Laboratorija uspostavljena	Donatorska sredstva su već obezbijedena od strane MAAE u iznosu od 116.890 eura u okviru nacionalnog projekta MNE9004

		8.6 Organizovati kurseve osnovne obuke i kontinuiranog usavršavanja predstavnika građevinskog sektora, uključujući i građevinsku inspekciju o radonu, pravnim aktima, preventivnim i korektivnim tehnikama smanjenja nivoa koncentracije aktivnosti radona	2021-2023	Privredna komora Inženjerska komora	– Broj organizovanih kurseva po potrebi – Broj polaznika kurseva	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva po mogućnosti uz podršku donatora i/ili sredstva komora u iznosu od 3000 eura po kursu za angažovanje predavača
		8.7 Uvesti nastavne sadržaje o radonu i zaštiti od njega u programe srednjeg i visokog obrazovanja građevinskog, arhitektonskog i medicinskog smjera	2023	Ministarstvo prosvjete Ministarstvo nauke	Nastavni sadržaj unaprijeđen	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 20.000 eura
9.	Upravljanje sistemom zaštite od radona uz pomoć objedinjenih podataka o radonu u Crnoj Gori	9.1 Formirati nacionalnu bazu podataka o radonu sa svim rezultatima mjerenja koncentracije aktivnosti radona, o realizovanim preventivnim mjerama, remedijacionim mjerama, ovlašćenim pravnim licima i dr.	2021	AZPŽS	Baza uspostavljena	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 3.000 eura
		9.2 Normirati obavezu i načine dostavljanja svih podataka o radonu u Nacionalnu bazu podataka	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna

		9.3 Normirati: koji podaci treba da budu zaštićeni, ovlaštenje za pristup Nacionalnoj bazi podataka, kao i koje informacije iz ove baze mogu biti dostupne javnosti i nadležnim institucijama i organizacijama	2019 IV kvartal	MORT	– Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti – Po potrebi izrađen posban pravilnik	Finasijska sredstva nijesu potrebna
		9.4 Imenovati dva ovlašćena lica za unos podataka u Nacionalnu bazu podataka o radonu	2019-2020	AZPŽS	Dva ovlašćena lica imenovana	Fiansijska sredstva nijesu potrebna
		9.5 Vršiti analizu podataka o koncentracijama aktivnosti radona iz Nacionalne baze podataka, posebno za radonska prioritetna područja	2022	NKT AZPŽS MORT	Analiza podataka izrađena	Potrebno je da MORT obezbijedi finansijska sredstva iz Budžeta ili donatorskih sredstva u iznosu do 5.000 eura u 2022. godini
10.	Ciljanim istraživanjima povećavati domaća specifična znanja neophodna za smanjenje rizika od radona u Crnoj Gori	10.1 Razvoj tehnika za mjerenje koncentracije aktivnosti radona do mjesec dana, koje omogućavaju dovoljno pouzdanu procjenu srednje godišnje koncentracije radona, uzimajući u obzir sezonske varijacije i druge faktore koji utiču na nivo radona.	2021 IV kvartal	Ministarstvo nauke CANU	– Usvojen elaborat o rezultatima istraživanja	Potrebno je obezbijediti donatorska i/ili sredstva Ministarstva nauke (projektno finansiranje u iznosu do 10.000 eura)
		10.2 Proučavanje sezonske i godišnje varijacije radona u različitim tipovima zgrada i u različitim klimatskim područjima u Crnoj Gori	2021	Ministarstvo nauke CANU	Usvojen elaborat o rezultatima istraživanja	Potrebno je obezbijediti donatorska i/ili sredstva Ministarstva nauke (projektno finansiranje u iznosu do 10.000 eura)

	10.3 Proučavanje uticaja geološke podloge, poroznosti površinskog sloja terena, snabdijevanja vodom iz arteških bunara i građevinskog materijala na nivo radona u zgradi	2022	Ministarstvo nauke CANU	Usvojen elaborat o rezultatima istraživanja	Potrebno je obezbijediti donatorska i/ili sredstva Ministarstva nauke (projektno finansiranje u iznosu do 10.000 eura)
	10.4 Proučavanje raspodjele koncentracije aktivnosti radona unutar zgrada po spratnosti, posebno u uslovima postojanja centralnog ventilacionog sistema	2022	Ministarstvo nauke CANU	Usvojen elaborat o rezultatima istraživanja	Potrebno je obezbijediti donatorska i/ili sredstva Ministarstva nauke (projektno finansiranje u iznosu do 10.000 eura)
	10.5 Prepoznavanje karakteristika zgrada koje se mogu povezati sa visokim nivoom radona u njima na osnovu rezultata svih mjerenja koncentracije aktivnosti radona u boravišnim i radnim prostorima u Crnoj Gori	IV kvartal 2019	CANU NKT	Karakteristike zgrada prepoznate	Potrebno je obezbijediti donatorska sredstva u iznosu od 6.000 eura
	10.6 Unapređenje statistike o stambenom fondu u Crnoj Gori, po spratnosti, tipovima zgrada, konstrukcionim karakteristikama i građevinskom materijalu	2022	MONSTAT	Statistika unaprijeđena	Potrebno je obezbijediti donatorska sredstva u iznosu do 10.000 eura
	10.7 Unapređivanje evidencije obolijevanja od karcinoma pluća u Crnoj Gori, da bi se incidencija ovih obolijevanja mogla epidemiološkim istraživanjima korelisati sa izlaganjem radonu i navikama pušenja	kontinuirano	Institut za javno zdravlje Ministarstvo zdravlja	Evidencija uspostavljena	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 10.000 eura u 2020. godini
	10.8 Unapređenje statistike o navikama u pušenju	kontinuirano	Institut za javno zdravlje Ministarstvo zdravlja	Statistika unaprijeđena	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva u iznosu od 5.000 eura u 2020. godini

11.	Smanjenje ingestije vode za piće opterećene gasom radonom	11.1 Normirati referentni nivo koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće	– 2019 IV kvartal – 2020 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti i odgovarajući podzakonski akt	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.2 Izraditi pravilnik o mjerenju radona u vodi za piće na osnovu Analize na uzorcima vode za piće na sadržaj radionuklida na teritoriji Crne Gore	2020 IV kvartal	MORT	Nacrt pravilnika izrađen	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.3 Normirati obavezu mjerenja radona u vodi za piće	2019 IV kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.4 Normirati obavezu stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti lica koja se bave mjerenjem koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće, remedijacijom radona u vodi za piće i lica koja mogu biti potencijalno profesionalno izložena (zaposleni na vodovodima i dr.)	2019-2020	MORT	Nacrt pravilnika o stručnom osposobljavanju i periodičnoj provjeri stručne osposobljenosti lica izrađen (voda jedan segment pravilnika)	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.5 Propisati uslove za pravna lica koja će vršiti obuku stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti za mjerenje radona u vodi za piće	2020 IV kvartal	MORT	Izrađen Nacrt pravilnika o uslovima za pravna lica koja će vršiti obuku stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna

		11.6 Propisati uslove za ovlašćivanje pravnih lica za vršenje poslova koje se odnose na mjerenje koncentracije aktivnosti radona u vodi za piće uz obavezno prethodno pribavljeni sertifikat o akreditaciji (17025, ...)	2020 IV kvartal	MORT	– Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti – Izrađen nacrt pravilnika o uslovima koja ispunjavaju pravna lica za obavljanje poslova zaštite od jonizujućih zračenja	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.7 Normirati izradu programa monitoringa radona u vodi za piće	2020 IV kvartal	MORT	– Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti kojim se normira izrada programa monitoringa radona u vodi za piće	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.8 Organizovanje radionica i okruglih stolova u vezi sadržaja radona u vodi za piće	2020-2023	AZPŽS i MORT u saradnji sa relevantnim institucijama i nevladinim organizacijama	– 3 organizovane radionice/ okrugla stola – 90 učesnika	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.9 Normirati način dostavljanja podataka AZPŽS i MORT-u	2019 II kvartal	MORT	Utvrđen predlog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti	Finansijska sredstva nijesu potrebna

		11.10 Uspostavljanje i održavanje baze podataka o radonu u vodi za piće	2020-2022	AZPŽS	Baza uspostavljena podataka	Finansijska sredstva nijesu potrebna
		11.11 Iniciranje istraživačkih projekata o radonu u vodi za piće	2023	MORT CANU CETI AZPZS	Projekti pripremljeni i predloženi	Potrebno je obezbijediti finansijska sredstva i/ili donatorska sredstva u iznosu od 10.000 eura po projektu
UKUPNO AKTIVNOSTI: 68						
ZA SPROVOĐENJE PROGRAMA POTRENO JE ZA PERIOD 2019-2023 GODINA OBEZBIJEDITI IZ BUDŽETA I DONATORSKIH SREDSTAVA UKUPNO 711.000 eura shodno navedenim aktivnostima u Akcionom planu						



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

IZVJEŠTAJ O SPROVEDENOJ JAVNOJ RASPRAVI

PODGORICA, AVGUST 2018. GODINE

IZVJEŠTAJ

o sprovedenoj javnoj raspravi o tekstu Predloga strategije zaštite od radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina

Dana 18. juna 2018, Ministarstvo održivog razvoja i turizma je, u skladu sa Uredbom o postupku i načinu sprovođenja javne rasprave u pripremi zakona ("Službeni list Crne Gore", broj 12/12) pokrenulo Javnu raspravu o Predlogu strategije zaštite od radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina (u daljem tekstu: Predlog strategije). Sadržaj Programa javne rasprave je obuhvatio:

- postavljanje Predloga strategije zaštite radona s Akcionim planom za period 2019-2023. godina na internet stranicu Ministarstva održivog razvoja i turizma http://www.mrt.gov.me/rubrike/javna_rasprava,
- postavljanje Predloga strategije zaštite radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina na portal e-Uprave <https://www.euprava.me/eparticipacija/lista-javnih-rasprava>,
- postavljanje Predloga strategije zaštite od radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina na internet stranici www.arhus-centri.org.me i Arhus centra Nikšić www.ozon.org.me ",
- organizovanje tribine, koja **je održana u utorak, 25. jula 2018. godine**, u Ministarstvu održivog razvoja i turizma, sa početkom **u 10h**.

Ovim putem, Ministarstvo održivog razvoja i turizma je uputilo poziv građanima, stručnim i naučnim institucijama, državnim organima, strukovnim udruženjima, nevladinim organizacijama, medijima i drugim zainteresovanim organizacijama i zajednicama da se uključe u javnu raspravu i daju svoje prijedloge, primjedbe i sugestije na tekst Predloga strategije zaštite radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina.

Za izradu Strategije nije bilo potrebno raditi stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu, jer postupak izrade ovog dokumenta ne dovodi do značajnih promjena koje mogu negativno uticati na zdravlje ljudi i životnu sredinu, što je uređeno Rješenjem o nepristupanju izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Strategiju zaštite od radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina ("Službeni list Crne Gore", br. 059/17, 042/18).

Potrebno je istaći i da je Ministarstvo održivog razvoja i turizma dana 18.04.2017. godine, na osnovu člana 9 Uredbe o načinu i postupku ostvarivanja saradnje organa državne uprave i nevladinih organizacija („Službeni list CG“ br. 7/12), objavilo Javni poziv nevladinim organizacijama za predlaganje kandidata u sastav Radne grupe za izradu Predloga strategije zaštite od radona sa Akcionim planom. Po pomenutom Javnom pozivu nevladinim organizacijama za predlaganje kandidata u sastav Radne grupe za izradu Predloga strategije, broj 109-127/4 od 13.03.2017. godine, u naznačenom roku, nije se prijavila nijedna nevladina organizacija.

U toku četrdesetodnevne javne rasprave o tekstu Predloga strategije zaštite radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina, 25. jula 2018. godine, u Ministarstvu održivog razvoja i turizma, sa početkom u 10 h, održana je javna tribina.

U ime Ministarstva održivog razvoja i turizma, u svojstvu predlagača, na javnoj tribini su učestvovali:

- Tamara Đurović, rukovoditeljka Direkcije za zaštitu vazduha i zaštitu od buke u životnoj sredini u Direktoratu za životnu sredinu; i
- Nataša Bjelica, samostalna savjetnica u Direktoratu za životnu sredinu.

U okviru uvodne riječi izražena je zahvalnost za zainteresovanost za učešće u izradi Predloga strategije i ukazano je da su zaštita života i zdravlja ljudi i životne sredine od štetnog djelovanja jonizujućeg zračenja važne aktivnosti Vlade Crne Gore, te da je strateški pristup ovoj problematici neophodan. Istaknuto je da se Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti i podzakonskim aktima uređuju zaštita života i zdravlja ljudi i zaštita životne sredine od štetnog djelovanja jonizujućeg zračenja, te da je Ministarstvo održivog razvoja i turizma, u saradnji sa relevantnim institucijama, izradilo, a Vlada Crne Gore usvojila krovnu Strategiju o zaštiti od jonizujućeg zračenja, radijacionoj sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom sa Akcionim planom za period 2017-2021. Međutim, strateško opredjeljenje kada je riječ o zaštiti od radona je u tom dijelu izostalo usljed opredjeljenja da se sistem izgradi i fokusira na rješavanje izazova i postizanje ciljeva u okviru posebnog dokumenta, na bazi sprovedenih naučnih i terenskih istraživanja na teritoriji Crne Gore. Zahtjevni standardi u oblasti zaštite od radona uvode nove obaveze koje su definisane prije svega Direktivom Savjeta Evropske unije 2013/59/EURATOM o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage Direktiva Savjeta Evropske unije (89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM) i Direktivom Savjeta Evropske unije 2013/51/EURATOM o utvrđivanju zahtjeva za zaštitu zdravlja stanovništva od radioaktivnih supstanci u vodi namijenjenoj za ljudsku potrošnju, preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), preporukama Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućeg zračenja (International Commission for Radiation Protection- ICRP) i standardima Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE). Takođe, pomenuti standardi podstiču kreativnost projektovanja i izgradnje objekata, kao i stvaranje novih preduzeća koja će se baviti mjerenjima i remedijacijom radona.

Rješavanje pitanja zaštite od radona je dugoročan višedecenijski proces, koji Crna Gora rješava na sistematski način, što je potvrđeno i sa više međunarodnih adresa i od eminentnih stručnjaka iz ove oblasti. Takođe je naglašeno da nije dovoljan angažman državnih institucija da se sistem zaštite od radona zaokruži, već je neophodno i angažovanje preduzetnika, stručne javnosti, nevladinih organizacija, medija i građana i uključanje svih nosilaca i učesnika u realizaciji aktivnosti prepoznatih u okviru Akcionog plana Predloga ovog dokumenta.

Predlog strategije predstavlja logičan nastavak sveobuhvatnih radio-ekoloških istraživanja u Crnoj Gori, započetih još 1996. godine istraživanjem fona gama-zračenja terestrijalnog porijekla i kasnije istraživanjima iz 2002/2003 godine i 2014/2015. godine, kao i indikativnih rezultata godišnjih kratkoročnih mjerenja koncentracija radona u boravišnim i radnim prostorima sprovedenih kroz sistematsko ispitivanje radioaktivnosti u životnoj sredini. Rezultati istraživanja bili su neophodan osnov za izradu ovog dokumenta, kao i osnov za mnoga kasnija ciljana aplikativna istraživanja u različitim oblastima i na različitim nivoima.

Stručni osnov predloga ovog dokumenta izradio je Ekspertski tim koji je realizovao nacionalni projekat MNE9004 „Mapiranje radona u Crnoj Gori i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“, koji su finansirale Međunarodna agencija za atomsku energiju i Vlada

Crne Gore, a realizovan je u periodu 2014 - 2018. godine. Pored izrade stručnog osnova, ciljevi ovog projekta, bili su:

- mapiranje radona u stanovima/kućama u Crnoj Gori;
- procjena radiološke opterećenosti stanovništva zbog udisanja ovog gasa koji se akumulira u boravišnim i radnim prostorima;
- informisanje i unapređenje znanja stanovništva o radonu i njegovom uticaju na zdravlje;
- jačanje institucionalnih i kadrovskih kapaciteta iz oblasti zaštite od radona i
- inoviranje propisa o radonu.

Statističkom obradom rezultata mjerenja koncentracije aktivnosti radona u stanovima/kućama na 1095 lokacije u mreži koja ravnomjerno pokriva čitavu teritoriju Crne Gore, dobijenih tokom istraživanja 2002/2003. i 2014/2015. godine, procijenjeno je da: srednja godišnja koncentracija aktivnosti radona u stanovima u Crnoj Gori iznosi 110 Bq/m³.

Nakon završetka stručne osnove, Ministarstvo održivog razvoja i turizma je formiralo Radnu grupu za izradu Predloga strategije, koju su pored predstavnika Ministarstva održivog razvoja i turizma činili predstavnici sljedećih institucija:

- Ministarstvo zdravlja;
- Crnogorska akademija nauka i umjetnosti;
- Prorodno-matematički fakultet;
- Građevinski fakultet;
- Agencija za zaštitu prirode i životne sredine;
- D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“;
- Institut za javno zdravlje; i
- Klinički centar Crne Gore.

Na javnoj tribini predstavljena je struktura dokumenta koja se sastoji od 11 poglavlja i 4 priloga. Poglavlja Predloga strategije detaljno obrađuju:

- osnovne principe zaštite od jonizujućeg zračenja,
- međunarodno pravne akte, instrumente i dokumenta međunarodnih institucija relevantnih sa aspekta zaštite od radona;
- opis nacionalnih institucija relevantnih sa aspekta zaštite od radona;
- postojeće stanje u Crnoj Gori;
- dugoročne strateške ciljeve;
- pojedinačne ciljeve;
- unapređenje nacionalnog pravnog okvira;
- pravna lica za mjerenje radona;
- osvrt na buduća istraživanja (izrada pilot studija nove prospekcije radona) i razvoj domaćih specifičnih znanja;
- učešće javnosti; i
- formiranje i uloga Nacionalnog koordinacionog tijela.

Prilozi Predloga strategije predstavljaju:

- prosječne godišnje koncentracije aktivnosti radona u ukupno 1095 uzorkovanih stanova razvrstanih po opštinama u Crnoj Gori;
- mapu prosječnih koncentracija aktivnosti radona u opštinama;

- procjenu stanova sa koncentracijama aktivnosti radona iznad referentnog nivoa po opštinama; i
- mapu procenta stanova u opštinama sa koncentracijama aktivnosti radona iznad referentnog nivoa.

Svih 11 pojedinačnih ciljeva će biti postignuto realizacijom ukupno 67 aktivnosti koje su detaljno predstavljene u Akcionom planu, zajedno sa definisanim nosiocima realizacije tih aktivnosti i definisanim vremenskim okvirom koji je neophodan za njihovu realizaciju. Akcioni plan, takođe, za svaku aktivnost opisuje i indikatore realizacije aktivnosti i daje predlog finansijskih sredstava neophodnih za njihovu realizaciju.

Poseban akcenat u dokumentu dat je učešću javnosti i mehanizmima kojima će se ono postići, budućim potrebnim istraživačkim projektima i ciljanim istraživanjima, kao i Nacionalnom koordinacionom tijelu, čija će obaveza biti praćenje sprovođenja ovog zahtjevnog strateškog okvira, monitoring i evaluacija.

Nakon izlaganja, predstavnici institucija su, u direktnoj diskusiji, ukazali na određena pitanja svojim primjedbama, sugestijama i komentarima, koje su takođe dostavili i u pisanoj formi.

U diskusiji su intenzivno učestvovali: akademik Perko Vukotić - Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Ana Mišurović - Inženjerska komora Crne Gore, Tomislav Anđelić - D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, Marko Savić - Generalni sekretarijat Vlade Crne Gore, Sanja Živković - Zajednica opština Crne Gore, Radojka Radulović - Prijestonica Cetinje, Dejan Kastratović i Danilo Klikovac - Zavod za metrologiju, Ivana Mrvaljević–Ministarstvo prosvjete i Vidak Vučić – građanin iz Nikšića.

Ana Mišurović je ukazala da u Predlogu strategije nedostaje čvršća veza sa aktivnostima Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju i Geološkog zavoda, s obzirom da te dvije institucije trenutno sprovode projekte u kojima bi bilo poželjno da se uključe predstavnici D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, kako bi se paralelno izvršila mjerenja radona tamo gdje se vrše bušotine radi seizmoloških ispitivanja i na mjestima gdje se uzorkuje voda radi izrade mape podzemnih voda. Takođe, od važnosti za gđu Mišurović bilo je pitanje ograničavanja pristupa budućoj nacionalnoj bazi podataka o radonu, kao i nedovoljno postojanje statističkih podataka koje vodi Institut za javno zdravlje, u cilju bolje povezanosti između radona i oboljelih od karcinoma pluća, slično kao što postoje podaci za štetan uticaj azbesta u svijetu. Važno pitanje koje je apostrofirala gđa Mišurović je navođenje obezbjeđenja finansijskih sredstava za buduća ispitivanja radona na lokalnom nivou.

U odgovoru na postavljena pitanja navedeno je da je u toku realizacije projekta ispitivanja radona bio uključen Ekspertski tim koji je u svom sastavu imao i geologa iz JU Zavod za geološka istraživanja, te da se istraživanje radona sagledalo i sa geološkog aspekta. Iako Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju nije imao predstavnika u ovom timu, bili su informisani na održanom Okruglom stolu koji je Ministarstvo održivog razvoja i turizma organizovalo sa Inženjerskom komorom Crne Gore i Privrednom komorom Crne Gore. Takođe, prisutni su se saglasili da je potrebno intenzivirati saradnju sa D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, budući jer je jedino ovlašćeno pravno lice za ispitivanje radona u Crnoj Gori.

Svi prisutni saglasili su se da je neophodno raditi na uspostavljanju statističkih podataka koji povezuju uticaj radona na pojavu karcinoma pluća, te da su iz tog razloga ciljano u projektu i

u Radnoj grupi za izradu Predloga strategije predstavnici Ministarstva zdravlja, Instituta za javno zdravlje i Kliničkog centra Crne Gore.

Što se tiče dostupnosti podataka iz buduće nacionalne baze podataka saopšteni su već podaci koji su javni i sastavni dio Predloga strategije. Međutim, naglašeno je da su podaci o koncentracijama aktivnosti radona u stanovima građana Crne Gore isključivo njihovo vlasništvo, te da je Ministarstvo održivog razvoja i turizma za 1095 stanova, u kojima su građani dozvolili da se izvrše mjerenja, uputilo pisma građanima sa preciznim podacima koncentracije radona u njihovim stanovima i instrukcijama kako da se ponašaju u skladu s tim. Naglašeno je da bez saradnje sa građanima Crne Gore koji su dopustili mjerenje u svojim domovima ne bi bilo moguće izraditi strateški okvir. Svi prisutni su se saglasili da je potrebno obezbijediti finansijska sredstva za realizaciju budućih ispitivanja radona na lokalnom nivou i da pažljivo treba sredstva planirati, uzimajući u obzir i mogućnost donacija u cilju osiguranja istih za koje je potrebno navesti okvirne iznose da bi se mogle obezbijediti od strane potencijalnih donatora.

Tomislav Anđelić je na pitanje učesnika rasprave pojasnio da je D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ akreditovana nacionalna referentna laboratorija i da se kratkoročna mjerenja radona rade u Crnoj Gori 20 godina, te da se u okviru nacionalnog projekta Centar osposobio i opremio i za drugu vrstu mjerenja, koja su pouzdanija s aspekta procjene radiološke opterećenosti stanovništva, kako bi se građanima pružila mogućnost da saznaju koncentraciju radona u svojoj kući.

Marko Savić izrazio je zadovoljstvo što je Ministarstvo održivog razvoja i turizma već ukazalo na postojanje Uredbe o načinu i postupku izrade, usklađivanja i praćenja sprovođenja strategijskih dokumenata Vlade Crne i da će se pri izradi konačnog dokumenta uzeti u obzir instrukcije Generalnog Sekretarijata Vlade Crne Gore koji će poslati mišljenje u narednim danima. Ukazali su da se mišljenje neće odnositi na stručni dio već na provjeru usklađenosti dokumenta sa obavezama iz EU Direktiva. Naveo je da se mišljenja izdaju u formi tabele (da li je u potpunosti ispunjeno, djelimično ili nije).

Sanja Živković je u ime Zajednice opština Crne Gore podržala aktivnosti date u strateškom dokumentu jer su dobro prepoznate na osnovu dobijenih rezultata, ali je izrazila zabrinutost o kapacitetima neophodnim za sprovođenje aktivnosti jedinica lokalnih samouprava, kako ljudskih resursa, tako i finansijskih sredstava, ukazujući na obavezu sprovođenja Plana optimizacije javne uprave u Crnoj Gori i racionalizacije Budžeta. Mišljenja su da će se budućim formiranjem Eko fonda obezbijediti mogući izvori prihoda za ove aktivnosti, ali da je efikasnije da se u Predlogu Strategije navedu konkretni iznosi finansijskih sredstava i resursa. Pozvala je na saradnju sa Ministarstvom u obezbjeđivanju sredstava i podršku prilikom izrade akcionih planova na lokalnom nivou.

Radojka Radulović je postavila pitanje u vezi podataka istraživanja radona koja su rađena za škole i vrtiće i da li su podaci javni. Potvrdila je dileme Zajednice opština Crne Gore i sugerisala da se Akcioni planovi urade za sve opštine, baš kako je navedeno u Akcionom planu, te da bi bilo dobro da se u starim rezidencijama na Cetinju, takođe, izvrši mjerenje radona.

Ivana Mrvaljević je na pitanje predstavnice Prijestonice Cetinje pojasnila da se projekat MNE9005 „Radon u osnovnim i srednjim školama i vrtićima u Crnoj Gori“ još sprovodi i da se završetak realizacije projekta očekuje tokom 2019. godine, te da se radi na obradi podataka rezultata mjerenja na osnovu kojih će Ministarstvo prosvjete izraditi Akcioni plan za

remedijaciju svih vaspitno-obrazovnih ustanova gdje su projektom MNE9005 izmjerene koncentracije aktivnosti radona veće od referentnog nivoa, što je predviđeno i u Akcionom planu ovog dokumenta.

Dejan Kastratović i Danilo Klikovac su podsjetili da će u okviru Zavoda za metrologiju biti uspostavljena prva laboratorija za kalibraciju uređaja za mjerenje radona u regionu te da se u tom ogleda, takođe, uspjeh sprovedenog projekta. Naglasili su da u Predlogu strategije treba pomenuti metrološku inspekciju, kao i ovjeravanje i truditi se da se građanima obezbijede mjerenja koja su kraća, ali dovoljno relevantna za procjenu radiološke opterećenosti građana Crne Gore.

Akademik Perko Vukotić je pojasnio o kakvim se mjerenjima radi i šta je bio cilj projekta. Takođe, ukazao je da se ne mogu povezivati statistički podaci obolijevanja kao što se to radi sa azbestom, već je metodologija statističkih podataka i uvezivanja drugačija u ovoj oblasti. Osim toga, predstavnicima jedinica lokalne samouprave je pružio detaljno objašnjenje o načinu pugušćenja mjerne mreže, odnosno mjerenjima koje bi jedinice lokalne samouprave trebalo da sprovode u narednom periodu, u vidu besplatnih kampanja za građane, ali samo za određeni broj mjerenja, npr. 30 mjerenja po jednoj opštini, počev od 2021. godine koja predstavlja prioriteto radonsko područje, što na trogodišnji period iznosi oko €5000. Ukazao je da to nijesu visoka sredstva i da to svaka opština može da izdvoji, posebno imajući u vidu činjenicu da već postoje podaci za opštine. Takođe, naglasio je da nijesu potrebna zapošljavanja, jer će realizaciju lokalnih akcionih planova sprovoditi ovlašćeno pravno lice koje se angažuje za tu vrstu posla. Dodao je da pri izradi Akcionih planova Ministarstvo treba da pomogne u izradi istih.

Marga Koković je ukazala na dobru volju Privredne komore da pruži podršku realizaciji ove Strategije kroz zajedničko organizovanje okruglih stolova sa Inženjerskom komorom za koje se može uvijek obezbijediti sala, dok bi bilo dobro da Komora obezbijedi eksperte.

Vidak Vučić je postavio pitanje da li će sve opštine imati obavezu izrade Lokalnih akcionih planova i mjerenja i da li će se za opštine koje predstavljaju prioritena radonska područja raditi planovi ranije. Mišljenja je da je ovo dobar dokument i da se konačno zna kako treba dalje postupati.

Tamara Đurović i Nataša Bjelica su pojasnile i odgovorile na pitanja učesnika javne tribine, tako što su pojasnile koncept izrade dokumenta, te da su važan segment ovog dokumenta smjernice za normiranje obaveza na koje nas obavezuje briga o zdravlju svih građana i obaveze preuzete iz pravne tekovine Evropske unije, kao i da Ministarstvo intenzivno radi na izradi nacrtu novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti.

Na pitanje uključenja Zajednice opština saglasni su svi prisutni da treba da budu dio Nacionalnog koordinacionog tima koji će biti odgovoran za sprovođenje, monitoring i evaluaciju aktivnosti ove Strategije i da će biti pozvani da imenuju predstavnika/cu za člana/icu Radne grupe za izradu novog Zakona.

DOSTAVLJENI KOMENTARI, MIŠLJENJA, PRIMJEDBE I SUGESTIJE

Ministarstvo održivog razvoja i turizma je u cilju efikasnije Javne rasprave pored objavljivanja Javnog poziva na web stranici Ministarstva i E-uprave o početku rasprave uputilo dopise

26.06.2018. godine, uz Predlog strategije i poziva za učešće u javnoj raspravi i na javnoj tribini, sljedećim institucijama i organizacijama:

- 1) Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine;
- 2) Crnogorskoj akademiji nauka i umjetnosti;
- 3) D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“;
- 4) Institutu za javno zdravlje;
- 5) Inženjerskoj komora Crne Gore;
- 6) Ministarstvu finansija;
- 7) Ministarstvu ekonomije;
- 8) Ministarstvu nauke;
- 9) Ministarstvu prosvjete;
- 10) Ministarstvu zdravlja;
- 11) Zavodu za statistiku - MONSTAT;
- 12) Privrednoj komori Crne Gore;
- 13) Upravi za inspekcijske poslove;
- 14) Uniji poslodavaca Crne Gore;
- 15) Zajednici opština Crne Gore;
- 16) Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva;
- 17) Zavodu za školstvo;
- 18) Zavodu za metrologiju;
- 19) Generalnom Sekretarijatu Vlade;
- 20) Nevladinim organizacijama koje se bave pitanjima iz oblasti zaštite životne sredine.

Tokom četrdesetodnevne javne rasprave **dostavljeni su komentari, mišljenja, primjedbe i sugestije u pisanoj i elektronskoj formi.**

Zainteresovani subjekti koji su dostavili komentare, mišljenja, primjedbe i sugestije na tekst Predloga strategije su:

- 1) D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“- Podgorica, 9 primjedaba;
- 2) Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, 1 primjedba;
- 3) Zavod za metrologiju, 5 primjedaba;
- 4) Zajednica opština, 6 primjedaba;
- 5) Opština Tivat, 8 primjedaba;
- 6) Generalni Sekretarijat Vlade;
- 7) Ministarstvo ekonomije.

Od navedenih zainteresovanih subjekata sa predstavnicima Generalnog Sekretarijata Vlade održane su posebne intersektorske konsultacije u kojima su prihvaćene konstruktivne primjedbe, koje su se odnosile na primjenu Uredbe o načinu i postupku izrade, usklađivanja i praćenja sprovođenja strategijskih dokumenata Vlade Crne.

Ministarstvo ekonomije je dostavilo pozitivno mišljenje bez komentara na Predlog dokumenta.

Preostali zainteresovani subjekti, njih pet (5), dostavili su 3 pozitivna opšta komentara i ukupno 29 primjedaba. Od 29 primjedaba **prihvaćeno je 14, djelimično su prihvaćene 3 i nije prihvaćeno 12 primjedaba.**

D.O.O. „CENTAR ZA EKOTOKSIKOLOŠKA ISPITIVANJA“ - PODGORICA

D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“-Podgorica je dostavio jedan (1) opšti komentar i devet (9) primjedaba od kojih se: prihvata sedam (7) primjedaba, jedna (1) se djelimično prihvata i jedna (1) primjedba se ne prihvata.

Opšti komentar:

CETI je mišljenja da je Strategija zaštite od radona s Akcionim planom za period 2019-2023. godina dokument koji je urađen kvalitetno i koji afirmiše sve što je pozitivno i napredno u oblasti zaštite od radona.

Odgovor: Ministarstvo cijeni napore svih institucija, uključujući CETI koji je doprinio uspješnoj realizaciji projekta i izradi ovog strateškog dokumenta.

1. **Primjedba 1 :** „Strana 2 Odjeljak I – Uvod: U trećem pasusu navedeno je da su istraživanja, vezana za izradu radonske mape Crne Gore, sprovedena u periodu 2002/2003 i 2014/2015. Predlažemo da se navede da se radi o dvije faze realizacije projekta izrada radonske mape Crne Gore, gdje je nosilac aktivnosti prve faze bio CETI, a druga faza je realizovana u sklopu MAAE projekta MNE9004. Naime, mišljenja smo da korišćenje termina “istraživanja” bez referenci nije adekvatno.“

Odgovor: Primjedba se prihvata. Osim toga u tekstu dokumenta će se naglasiti i da su CANU, PMF i D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“-Podgorica istraživačke institucije, te da rezultati dobijeni na osnovu ovih naučno-istraživačkih projekata imaju istraživačke reference.

2. **Primjedba 2:** „Strana 6 Odjeljak IV–Nadležne institucije sa aspekta zaštite od radona: Mišljenja smo da je neophodno dodati: U skladu sa Zakonom o životnoj sredini i Pravilnikom o kriterijumima koje treba da ispunjava referentna laboratorija za monitoring životne sredine CETI je od strane AZPŽS određen za referentnu laboratoriju za sistematsko ispitivanje radioaktivnosti u životnoj sredini, pa samim tim i za analitiku radona.“

Odgovor: Primjedba se prihvata s tim što će tekst biti prilagođen u okviru poglavlja V.

3. **Primjedba 3:** „Strana 7. Odjeljak V – Postojeće stanje u Crnoj Gori- Na strani 7 navodi se: “... D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ - Podgorica (CETI), koja je ovlašćena za mjerenja radona, i to samo za kratkoročna, indikatorska mjerenja, čiji rezultati nijesu dovoljno pouzdani sa aspekta adekvatne radiološke zaštite stanovništva.” Predlog je da se ta rečenica preformuliše sa ciljem da se izbjegne pogrešno tumačenje da su mjerenja radona koja CETI vrši nedovoljno pouzdana što nije u skladu sa istinom. Predlažemo da se rečenica preformuliše: D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ - Podgorica (CETI), je kroz Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini realizovao između ostalih i kratkoročna tzv. indikatorska mjerenja radona. Rezultati indikatorskih mjerenja se ne mogu koristiti za proračun izloženosti - efektivne doze kao posledica izloženosti radonu.“

Odgovor: Primjedba se prihvata.

4. **Primjedba 4:** „Strana 8 Odjeljak V – Postojeće stanje u Crnoj Gori – dopuna informacije - Mjerenja koja se 20 godina realizuju kroz Program sistematskog ispitivanja radionuklida u životnoj sredini je osmišljen dovoljno kvalitetno da se ne smiju zanemariti rezultati koji se dobijaju kroz realizaciju istog. Naime, ovaj monitoring koji je osmislilo Ministarstvo 1998. godine a u saradnji sa AZPŽS od 2008 godine je osnova za sve što se kasnije “iznjedrilo”. Dakle, predlog je da se informacija dopuni sa: U periodu od osnivanja, počev od 1998, u sklopu Programa sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini koju sprovodi AZPŽS, a realizuje CETI je izveden veliki broj mjerenja. Ukupan broj pojedinačnih lokacija na kojima su vršena mjerenja je preko 500 a ukupan broj pojedinačnih mjerenja značajno prevazilazi 2000. Značaj ovih mjerenja je veliki jer se upravo kroz realizaciju ovih mjerenja došlo do saznanja da u pojedinim školskim objektima u Crnoj Gori postoje visoke koncentracije radona kao i neophodnost detaljnijeg sagledavanja stanja. Kroz sprovedene aktivnosti u projektu IAEA MNE 9005 se dobila kompletna slika stanja, odnosno radiološke opterećenosti učenika i osoblja u obrazovnim objektima u Crnoj Gori.“

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Podaci o egzaktnim mjerenjima i lokacijama dati su u tekstu Predloga Strategije na stranici 8, obuhvataju period 1999-2017. godina i odnose se na sprovedena mjerenja u okviru Programa sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini.

5. **Primjedba 5:** „Strana 10 Odjeljak V – Postojeće stanje u Crnoj Gori – Radon u vodi za piće - Na strani 10 Strategije navodi se: „Analizu će izraditi ovlašćeno pravno lice koje prethodno treba da ispuni sve uslove neophodne za realizaciju ove vrste aktivnosti, što je definisano relevantnim zakonskim odredbama”. Predlažemo da se doda: CETI je za sada jedina referentna laboratorija za sistematsko ispitivanje radioaktivnosti u životnoj sredini pa samim tim i za analizu radona u vodi za piće.“

Odgovor: Primjedba se prihvata. Tekst će biti dopunjen.

6. **Primjedba 6:** Strana 10. Odjeljak V – Postojeće stanje u Crnoj Gori – Radon iz građevinskog materijala - Navedeno je da se kroz Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini analiziraju na radioaktivnost, svake godine, različiti uzorci građevinskog materijala. Takođe je navedeno da se mjerenje koncentracije aktivnosti radona koji potiče iz građevinskog materijala ne sprovodi u Crnoj Gori. Analize građevinskog materijala (koje obavlja CETI) uključuju i analizu sadržaja radionuklida radijuma (^{226}Ra). Dakle, analiza građevinskog materijala vrši se u potpunosti u skladu sa Direktivom Savjeta Evropske unije 2013/59 EURATOM – Prilog 8 i Pravilnikom o granicama kontaminacije životne sredine i o načinu sprovođenja dekontaminacije („Sl. list SRJ“ br. 9/99). Imajući u vidu da se u Direktivi ne pominje radon u građevinskom materijalu (član 75 i prilog VIII) smatramo da se ovo poglavlje izbrise iz Strategije.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

7. **Primjedba 7:** „Strana 10 Odjeljak VII – Unapređenje pravnog okvira - U prvom pasusu, za Direktive 2013/59 i 2013/51 rečeno je da su “nove”. Obzirom da je rok za njihovo prenošenje u nacionalno zakonodavstvo država članica EU istekao u februaru

2018. za ove direktive donešene prije 5 godina nije opravdano navesti da su "nove". Dakle, predlažemo da se izbriše riječ "nove".

Odgovor: Primjedba se prihvata.

8. **Primjedba 8:** "Strana 19 Odjeljak VII–Stručni poslovi mjerenja koncentracije aktivnosti radona, kalibracije i sprovođenja remedijacije - Predlažemo da se tekst poglavlja:" CETI je, do realizacije nacionalnog projekta MNE9004 „Mapiranje radona i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona“ bio osposobljen samo za kratkoročna mjerenja (mjerenja do 48 sati) koncentracije aktivnosti radona. Realizacijom aktivnosti ovog projekta CETI je opremljen sa sistemima za mjerenje koncentracije aktivnosti radona elektretama i detektorima nuklearnih tragova, tako da će biti u mogućnosti, nakon akreditacije odgovarajućih metoda, da realizuje istovremeno veliki broj mjerenja u trajanju od 10-tak dana i od jednog mjeseca do godinu dana." izmijeniti. Predlažemo sledeće: „CETI je do početka realizacije pojekta MNE 9004 bio opremljen za mjerenja koncentracija radona u svim segmentima životne sredine (vazduh, voda, zemljište, emanaciona mjerenja). Počev od 2004. godine CETI je akreditovan za mjerenje koncentracije radona u svim navedenim segmentima kao i mjerenje koncentracije potomaka raspada radona. U skladu sa obavezama preuzetim u projektu MNE 9004, CETI je nakon dobijanja odgovarajuće opreme akreditovao metode za srednjoročna i dugoročna mjerenja radona (korišćenjem elektreta i detektora tragova). Na taj način će CETI biti u mogućnosti da realizuje istovremeno veliki broj mjerenja.“

Odgovor: Primjedba se prihvata.

9. **Primjedba 9:** „Za tačke 3.1, 3.2, 4.2, 5.3, 6.1, 6.3, 11.7 i 11.9 Indikator realizacije bi trebalo da bude **usvojen pravilnik ili uredba** odnosno usvojen zakon koja tretira radon a ne utvrđen predlog, utvrđen zakon itd.“

Odgovor: Primjedba se djelimično prihvata.

Obrazloženje: Za indikatore 5.3, 6.1, 6.3 i 11.9 se ne može izvršiti izmjena s obzirom da se ne može predvidjeti kada će Skupština usvojiti Zakon, ali zato je jasno napisano kada će Vlada Crne Gore utvrditi Predlog zakona s obzirom da se planiranje vrši shodno Programu rada Vlade Crne Gore.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine dostavila je jednu (1) primjedbu koja se odnosi na jačanje kadrovskih kapaciteta svih institucija zaduženih za zaštitu od radona, koja se ne prihvata.

1. **Primjedba 1:** „Smatramo da je najveći nedostatak ove Strategije izostavljanje poglavlja o jačanju kadrovskih kapaciteta, na svim nivoima i u svim institucijama koje imaju dodirnih tačaka sa njenom primjenom. Posebno je važno napomenuti da se radi o novoj oblasti i da bi obuka službenika zahtijevala vrijeme, pa je potrebno blagovremeno pristupiti planiranju zapošljavanja službenika sa odgovarajućim kvalifikacijama. Mišljenja smo da bi Predlog strategije trebalo da sadrži posebno poglavlje koje će na kvalitetan način ponuditi rješenje ovog problema.“

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: U Odjeljku IV: Nadležne institucije sa aspekta zaštite od radona, pažnja je posebna posvećena jačanju kapaciteta i zapošljavanju. Naime, u ovom Odjeljku ukazano je da je u okviru Programa pristupanja Crne Gore Evropskoj uniji planirano jačanje administrativnih kapaciteta za sve nadležne institucije u ovoj oblasti, u okviru pregovaračkog Poglavlja 15 - Energetika. Pored kvantitativnog jačanja administrativnih kapaciteta navedeno je da se kontinuirano radi na kvalitativnom jačanju i stalnom unapređenju administrativnih kapaciteta u Crnoj Gori. Osim toga važnost ovog pitanja navedena je i u krovnoj Strategiji zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom za period 2017-2021. godina sa Akcionim planom za period 2017-2021. godina.

Imajući u vidu obaveze koje je Crna Gora preuzela u okviru pregovaračkog poglavlja 15 – Energetika, u narednom periodu, paralelno sa izradom novog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, posebno pri izradi Izvještaja o sprovedenoj analizi procjene uticaja propisa (RIA) razmotriće se postojeći i kapaciteti neophodni u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti, uzimajući u obzir sve obaveze iz ove oblasti uključujući zaštitu od radona, kao i Plan optimizacije javne uprave u Crnoj Gori i racionalizaciju Budžeta.

ZAVOD ZA METROLOGIJU

Zavod za metrologiju je dostavio pet (5) primjedaba, od čega se tri (3) primjedbe prihvataju dok se dvije (2) primjedbe ne prihvataju.

1. **Primjedba 1:** Na stranici 3 u Odjeljku Uvod u drugom pasusu dodati metrološku inspekciju koja će kontrolisati obavezu ovjeravanja uređaja za mjerenje koncentracije aktivnosti radona u vazduhu. Obrazloženje: Vlasnici uređaja su dužni da vrše ovjeravanje uređaja svake dvije godine.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

2. **Primjedba 2:** U Odjeljku V Postojeće stanje na stranici 9 (predzadnji pasus) predlažemo da se doda sljedeće: U ovoj laboratoriji će se obavljati ovjeravanje mjerila koncentracije radona u vazduhu u skladu sa Uredbom o zakonskim mjerilima za koja je obavezno ovjeravanje, odnosno odobrenje tipa mjerila („Sl.list CG`, broj 81/09, 13/17). Takođe, u ovoj laboratoriji će se obavljati i kalibracija uređaja za mjerenje koncentracije radona u vazduhu na zahtjev imalaca ovih mjerila iz drugih država.

Napomena: Ovjeravanje je sličan postupak kao i kalibracija samo vlasnici mjerila imaju zakonsku obavezu da ovjere mjerila i da se na njima postavi važeći državni žig.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

3. **Primjedba 3:** U Odjeljku VII Unapređenje pravnog okvira na stranici 17 (pasusi 2 i 5) predlažemo da se briše tekst koji se odnosi na kalibraciju uređaja za mjerenje koncentracije aktivnosti radona jer će to raditi Zavod za metrologiju kao akreditovana laboratorija.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Postojećim Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list CG“, br. 56/09, 58/09, 41/11, 55/16) domen kalibracije uređaja koji rade na principu jonizujućih zračenja i u svrhu ispitivanja jonizujućih zračenja spada u oblast sprovođenja ovog zakona, te s tim u vezi neophodno je pribaviti i dozvolu od Agencije za zaštitu prirode i životne sredine. Osim toga, zahtjevi Direktive Savjeta 2013/59/EURATOM o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage Direktiva 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM) obavezuju da se prenesu pravna tekovina i u dijelu izdavanja odgovarajuće dozvole za kalibraciju tih uređaja, te se primjedba ne može iz navedenih razloga prihvatiti, što je kolegama pojašnjeno tokom održavanja javne tribine.

4. **Primjedba 4:** U Odjeljku VIII: Stručni poslovi mjerenja koncentracije aktivnosti radona, kalibracije i sprovođenja remedijacije u četvrtom pasusu pored riječi kalibracije dodati riječ „ovjeravanja“.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

5. **Primjedba 5:** U Akcionom planu u aktivnosti 8.3 predlažemo brisanje riječi „kalibraciju uređaja za mjerenje“.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Veza odgovor na primjedbu br. 3.

OPŠTINA TIVAT

Opština Tivat (Sekretarijat za zaštitu životne sredine i energetska efikasnost) dostavila je jedan opšti komentar i osam (8) primjedaba, od čega se tri (3) primjedbe prihvataju, dvije (2) primjedbe se djelimično prihvataju, dok se tri (3) primjedbe ne prihvataju.

Opšti komentar: Iskazan je pozitivan odnos Opštine Tivat prema predmetnoj strategiji u globalu, cijeneći da se jedan ovakav sistematičan pristup svakako treba primjeniti, obzirom na značaj i opasnost gasa radona, koji ima nesumnjivo veliki uticaj na čovjeka i njegovu okolinu.

1. **Primjedba 1:** Zbog specifičnosti teme koju obrađuje Strategija smatramo da je na početku dokumenta potrebno navesti pojašnjenja za korišćene skraćenice i jedinice.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Kako Predlog Strategije obuhvata samo par skraćenica koje su u tekstu objašnjene, nije bilo potrebe da se posebno pišu skraćenice na početku dokumenta.

2. **Primjedba 2:** Na str. 13 se govori o remedijaciji, optimizaciji. Tu smatramo da je potrebno objasniti neke od postupaka remedijacije i optimizacije. Na koji način se vrši, ko je vrši, ko i kako.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Postupak remedijacije je proces koji zahtijeva izdavanje odgovarajuće dozvole od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine koji će biti detaljno opisan u novom Zakonu i podzakonskom aktu, kako je i navedeno u Odjeljku VIII: Stručni poslovi mjerenja koncentracije aktivnosti radona, kalibracije i sprovođenja remedijacije i u aktivnosti 8.3 Akcionog plana. Takođe, u Predlogu strategije u Odjeljku II: Osnovni principi zaštite od jonizujućih zračenja objašnjen je princip optimizacije zaštite od jonizujućeg zračenja, zbog čega se primjedba ne može prihvatiti.

3. **Primjedba 3:** U Akcioniom planu je navedena aktivnost 3.8 Izrada akcionih lokalnih planova zaštite od radona, što je upitno sa stanovišta kadrovskih kapaciteta lokalnih uprava, imajući u vidu da je Vlada usvojila Plan optimizacije javne uprave Crne Gore 2018-2020, kojim je ograničeno zapošljavanje u lokalnim samoupravama, kao sa stanovišta finansijskih sredstava, obzirom da je intencija da se smanje troškovi lokalnih samouprava.

Odgovor: Primjedba se djelimično prihvata.

Obrazloženje: Preformulisace se aktivnosti u Akcionom planu kako bi bile preciznije informacije i to na način da lokalne akcione planove za zaštitu od radona izrađuju jedinice lokalnih samouprava (za prioriteta područja 2020. godine, a za ostale jedinice lokalnih samouprava do 2023. godine) u saradnji sa Ministarstvom održivog razvoja i turizma, koje će propisati sadržaj planova i pružiti podršku jedinicama lokalnih samouprava pri izradi istih. S tim u vezi naglašavamo **da nije potrebno zapošljavanje novih kadrova**, ni za izradu planova, ni za njihovu implementaciju, koju će sprovoditi ovlašćeno pravno lice za mjerenje koncentracije aktivnosti radona. Takođe, samo jedinice lokalnih samouprava koje predstavljaju prioriteta radonska područja za tri godine implementacije Akcionog plana Strategije (2021-2023) će biti u obavezi da obezbijede ukupno po 5000 eura za kampanje mjerenja koncentracije aktivnosti radona, što za šest prepoznatih opština iznosi ukupno 30.000 eura. U obezbjeđivanju ovih sredstava jedinice lokalnih samouprava mogu tražiti donacije.

4. **Primjedba 4:** Na stranici 17, drugi pasus kaže da je potrebno napraviti sinergiju između energetske efikasnosti i zaštite od radona kroz projekte kojima se podstiče energetska efikasnost. Smatramo da je ovdje potrebno detaljno objasniti i predstaviti konkretne aktivnosti koje povezuju ove dvije oblasti kako bi se u realizaciji Plana jasno znalo na koji način pristupiti definisanju aktivnosti za ostvarenje ovog cilja.

Odgovor: Primjedba se djelimično prihvata.

Obrazloženje: U tekstu Predloga Strategije biće napisan pasus koji objašnjava bolju vezu između energetske efikasnosti i zaštite od radona kako bi se ta veza uzela u obzir prilikom rekonstrukcije objekata posebno kada se sprovode projekti koji uključuju energetska efikasnost. Konkretne aktivnosti u ovom trenutku nije moguće konkretno i detaljno opisati, već je potrebna tijesna saradnja sa Ministarstvom ekonomije koje je nadležno za energetska efikasnost, kako bi projekti energetske efikasnosti koji se sprovode uzimali u obzir zaštitu od radona.

5. **Primjedba 5:** U tački 2.4. Akcionog plana navedeno je da se predviđa obilježavanje Evropskog dana radona i kao nosilac i učesnik su navedene lokalne samouprave. Mišljenja smo da je obilježavanje ovog datuma značajno ali da navedena cifra potrebna za obilježavanje treba da bude varijabilna jer je uslovljena prirodom planiranih aktivnosti.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

6. **Primjedba 6:** U tački 2.5. Akcionog plana – obilježavanje dana borbe protiv pušenja – kao učesnik treba da bude navedeno i Ministarstvo sporta, s obzirom na snagu promotivnih aktivnosti koje kroz razne oblike sporta mogu da se ostvare.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

7. **Primjedba 7:** U tački 3.6. Akcionog plana – „Propisati izradu lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona“ – stavka je planirana za II kvartal 2019. godine, a u vezi sa tim je navedeno i „Propisati način izrade i sadržaj lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona“ (tačka 3.7.) i „Izrada lokalnih (opštinskih) akcionih planova zaštite od radona, uz saglasnost MORT-a“ (tačka 3.8.) – takođe su navedena finansijska sredstva koja bi trebalo da budu planirana u budžetu u iznosu od 10.000 €. Po pitanja navedenog smatramo da je neophodni tražiti izjašnjenje Ministarstva finansija, obzirom da navedeno će znatno uticati na povećanje budžetskih sredstava lokalnih samouprava.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

Obrazloženje: Sastavni dio procesa izrade strateškog dokumenta je i paralelna izrada procjene uticaja na poslovni ambijent i Budžet koji se prikazuje u okviru Izvještaja o sprovedenoj analizi procjene uticaja propisa (RIA) i predstavlja sastavni dio materijala koji se dostavlja Ministarstvu finansija uz Predlog Strategije na mišljenje. Naime, nakon javne rasprave i diskusije za vrijeme trajanja javne tribine, kojoj su doprinos dali predstavnici jedinica lokalnih samouprava i Zajednice opština cijenimo da treba ipak precizirati iznose finansijskih sredstava i smanjiti iznos gdje je potrebno, što će biti korigovano u Akcionom planu ovog dokumenta.

8. **Primjedba 8:** Obzirom da je realizovan projekat “Mapiranje radona u Crnoj Gori i unapređenje nacionalnog sistema zaštite od radona” mišljenja smo da poglavlje 6.1.1 Radon u boravišnim i radnim prostorima, treba dopuniti konkretnim podacima dobijeni kroz navedeni projekat.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Upravo su podaci realizacije navedenog projekta bili osnova za izradu Predloga strategije i dati su u tekstu dokumenta tako i u prilogima 1, 2, 3 i 4 sa konkretnim rezultatima po svim jedinicama lokalnih samouprava.

ZAJEDNICA OPŠTINA CRNE GORE

Zajednica opština Crne Gore dostavila je jedan opšti komentar i šest (6) primjedaba, od kojih je prihvaćena 1, a nije prihvaćeno 5 primjedaba.

Opšti komentar: Upravljanje zaštitom od radona predstavlja veoma značajno pitanje koje zahtjeva potpun i adekvatan strateški okvir kojim će se na odgovarajući način urediti i ustanoviti zahtijevani standardi i norme u odnosu na prava i obaveze svih relevantnih subjekata, a u cilju zaštite i unapređenja zdravlja građana. U tom smislu, sagledavanjem Predloga strategije, može se konstatovati da se radi o dokumentu kojim se u dovoljnoj mjeri preciziraju mehanizmi i instrumenti upravljanja u ovoj oblasti. Shodno tome, načelno se smatra prihvatljivim i opravdanim potreba donošenja navedene Strategije.

1. **Primjedba 1:** Imajući u vidu da se Predlogom strategije zaštite od radona sa Akcionim planom za period 2019-2023. godina predlažu novi poslovi opštinama koji iziskuju značajna finansijska sredstva, predlagač strategije je Predlog strategije bio obavezan da dostavi opštinama na izjašnjavanje, shodno članu 181 Zakona o lokalnoj samoupravi, kojim je propisano: „Organi državne uprave dužni su da u postupku pripreme zakona i drugih propisa i opštih akata kojima se uređuju položaj, prava i obaveze lokalne samouprave, nacрте, odnosno predloge zakona i drugih akata dostave opštini na izjašnjenje, odnosno asocijaciji opština.“, te da rok za izjašnjenje ne može biti kraći od 15 dana, a što nije učinjeno.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Imajući u vidu da su u okviru Akcionog plana Predloga strategije zaštite od radona predviđene aktivnosti 2.4, 2.5, 3.8 i 7.3 (obilježavanje evropskog dana radona, obilježavanja dana borbe protiv pušenja sa osvrtom na povezanost radona i pušenja, izrada lokalnih akcionih planova zaštite od radona, sprovođenje kampanja besplatnih mjerenja u radonski prioritetnim područjima) Ministarstvo održivog razvoja i turizma je u cilju unapređenja teksta Predloga strategije, pored objavljivanja Javnog poziva na web stranici Ministarstva i E-uprave o početku rasprave 18.06.2018. godine, dodatno dana 26.06.2018. godine uputilo dopise sa Predlogom strategije i poziv za učešće u raspravi i na javnoj tribini Zajednici opština Crne Gore, u cilju efikasnijeg obavješćavanja i informisanja svih jedinica lokalnih samouprava na teritoriji Crne Gore.

2. **Primjedba 2:** Takođe, shodno Sporazumu o saradnji zaključenom između Vlade Crne Gore i Zajednice opština Crne Gore, za ovakav dokument bilo je potrebno uključiti predstavnike opština u radnu grupu koja je pripremala strategiju, a koji bi u fazi izrade strategije mogao da iznese stavove lokalne samouprave.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Izradi ovog stručnog dokumenta prethodila je realizacija nacionalnog naučno-istraživačkog projekta finansirano od strane Vlade Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju, čiji je jedan od rezultata bio izrada njegove stručne osnove. Radnu grupu koju je formiralo Ministarstvo održivog razvoja i turizma za izradu predloga ovog dokumenta čine uglavnom članovi ekspertskeg tima koji je realizovao pomenuti projekat. Imajući u vidu činjenicu da su samo četiri aktivnosti ovog dokumenta predviđene za jedinice lokalnih samouprava, od čega dvije konkretno (3.8 - izrada lokalnih akcionih planova zaštite od radona i 7.3 - sprovođenje kampanja besplatnih mjerenja u radonski prioritetnim područjima), te da je za iste neophodno obezbijediti iznos finansijskih sredstava koja značajno ne mogu opteretiti njihov budžet procijenjeno je da je 40 dana javne rasprave dovoljan period da se dokument sagleda iz ugla i nadležnosti jedinica lokalnih samouprava. Pored toga predviđeno je da predstavnik jedinice lokalnih samouprava ili Zajednice opština Crne Gore bude član Nacionalnog koordinacionog tijela (NKT), koje će pratiti sprovođenje ovog dokumenta i Akcionog plana.

3. **Primjedba 3:** U lokalnim samoupravama trenutno ne postoji zaposleni koji bi se mogao baviti problematikom zaštite od radona. Nadalje, činjenica je da u pojedinim lokalnim samoupravama na poslovima zaštite životne sredine radi jedna osoba, što je nedovoljno i u postojećem krugu poslova iz oblasti životne sredine iz nadležnosti lokalne samouprave, a predlaže se novi poslovi (Upućujemo na mišljenje lokalnih

samouprava i nalaze Plana reorganizacije i jačanja administrativnih kapaciteta za sektore životne sredine i klimatskih promjena u Crnoj Gori - za period 2017-2020).

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Obim posla koji se predviđa ovim dokumentom, a prepoznat je kao nadležnost jedinica lokalnih samouprava ne zahtijeva angažovanje novog kadra u smislu novog zapošljavanja i Ministarstvo je prilikom izrade ovog dokumenta uzelo u obzir reformu Javne uprave i Plan optimizacije i racionalizacije postojeće administracije.

Ministarstvo će izraditi uputstvo za izradu Lokalnih akcionih planova zaštite od radona i davati saglasnost na iste. S obzirom da će po opštinama biti potrebno izvršiti oko 30 mjerenja čije se lokacije utvrđuju planom, nije potrebno novo zapošljavanje kadrova, već taj posao može obavljati postojeći kadar jedinica lokalnih samouprava uz angažovanje spoljnih lica koje mogu izraditi Nacrt plana, za šta je potrebno obezbijediti finansijska sredstva u iznosu do najviše 3.000 eura po jedinici lokalne samouprave.

4. **Primjedba 4:** Zaposleni u lokalnim samoupravama u predhodnom periodu nisu imali prilike da učestvuju u obukama i stručnim raspravama na ovu temu, već je to bila privilegija predstavnika Ministarstva i drugih institucija. Samim tim, ovo podrazumjeva obavezu jačanja kapaciteta lokalnih samouprava i organizovanja obuka i drugih vidova profesionalnog usavršavanja.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: U periodu realizacije nacionalnog projekta u 23 centra jedinica lokalnih samouprava bile su organizovane tribine (stručne rasprave) na temu radona i njegovog uticaja na zdravlje. Pored toga, podijeljen je i edukativni materijal o uticaju radona na zdravlje čovjeka, izgledu detektora, načinu njihovog postavljanja i sl. Takođe, predstavnici jedinica lokalnih samouprava informisani su putem izvještaja o realizaciji projekta koji su javni dokumenti, posredstvom medija o realizaciji svih aktivnosti projekta, kao i kroz organizovanje više konferencija za medije. Konkretno obuke zaposlenih u dijelu sprovođenja aktivnosti 3.8 (izrada Lokalnih akcionih planova zaštite od radona) i 7.3 (sprovođenje kampanja besplatnih mjerenja u radonski prioritetnim područjima) nijesu potrebne, jer će poslove mjerenja raditi pravno lice koje je ovlašćeno za te poslove i koje će biti angažovano od strane jedinica lokalnih samouprava. Isto pravno lice može na zahtjev jedinica lokalnih samouprava izraditi i Nacrte akcionih planova.

5. **Primjedba 5:** Dalje, poznato Vam je da je Planom optimizacije javne uprave u Crnoj Gori lokalnim samoupravama data preporuka da ne zapošljavaju nove službenike, već da rade na racionalizaciji postojeće administracije, što samo po sebi podrazumijeva da nema prostora za angažovanje stručnjaka za datu oblast, koji bi u punom kapacitetu obavljao zahtijevane poslove.

Odgovor: Primjedba se ne prihvata.

Obrazloženje: Odgovor je isti kao odgovor na primjedbu broj 3.

6. **Primjedba 6:** Kada su u pitanju potrebna finansijska sredstva, treba imati na umu da svake godine prilikom pripreme budžeta, lokalne samouprave dobijaju zahtjev od Ministarstva finansija da redukuju rashodnu stranu budžeta. Opravdano se postavlja

pitanje kolika je mogućnost opština da u postojećoj finansijskoj situaciji planiraju iznos od 10.000 eura kao trošak? Pored toga, razmatrajući Strategiju, navedeni iznos je upitan, obzirom da se ne zna obim i sadržaj Akcionog plana, da za isti trebaju biti angažovana stručna pravna lica, kao i da izradi Akcionog plana prethodi mjerenje koncentracije radona i njegovo mapiranje radi utvrđivanja stanja. Nadalje, akcionim planovima treba definisati mjere i aktivnosti koje treba sprovesti, što podrazumijeva dodatna finansijska sredstva. Ako se tome doda i obaveza obilježavanja Evropskog dana radona i obilježavanje dana borbe protiv pušenja (kontinuirane aktivnosti za koje godišnje treba izdvajati najmanje 2.000 eura) mora se konstatovati da isto predstavlja značajno povećanje troškova koje opštine do sada nisu uopšte imale. Ovom prilikom posebno ukazujemo na činjenicu da su sredstva za sprovođenje obaveza i aktivnosti predviđenih strategijama i zakonima u oblasti zaštiti životne sredine bila nedovoljna i teško su se obezbjeđivala, tako da se značajan dio obaveza odlaže dok se ne obezbijede potrebna finansijska sredstva. Ovo naročito iz razloga što ne postoje direktni lokalni prihodi koji bi se mogli koristiti za ove namjene.

Odgovor: Primjedba se prihvata.

Obrazloženje: Nakon sprovedene javne rasprave i javne tribine i datih pojašnjenja o potrebnim finansijskim sredstvima preciziraće se i korigovaće se iznosi finansijskih sredstava koje treba da obezbijede jedinice lokalnih samouprava, s napomenom da za obilježavanje dana radona i dana borbe protiv pušenja ne treba izdvajati posebna sredstva, već su to redovne aktivnosti jedinica lokalnih samouprava. Te aktivnosti mogu biti organizovane u saradnji sa vaspitno-obrazovnim ustanovama, nevladinim organizacijama i po potrebi donatorima.

Naime, sredstva koja treba planirati su sredstva potrebna za izradu akcionih planova (aktivnost 3.8) i to za prioritetne radonske oblasti teritorije opština: Nikšić, Danilovgrad, Mojkovac, Plužine, Šavnik i Petnjica, koja treba obezbijediti u toku 2020. godine u iznosu oko 3.000 eura po jedinici lokalne samouprave, dok je za preostale jedinice lokalnih samouprava potrebno planirati obezbjeđivanje finansijskih sredstava u toku 2022. godine u iznosu oko 3.000 eura po jedinici lokalne samouprave.

Za sprovođenje aktivnosti kampanja besplatnih mjerenja za prioritetne radonske oblasti teritorije opština: Nikšić, Danilovgrad, Mojkovac, Plužine, Šavnik i Petnjica (aktivnost 7.3 iz Akcionog plana) neophodno je u 2021. godini obezbijediti ukupno po 5.000 eura po jedinici lokalne samouprave, za mjerenja koja će se sprovesti u periodu 2021-2023. godina. Za preostale jedinice lokalnih samouprava nije planirano vršenje kampanje besplatnih mjerenja u periodu realizacije ovog Akcionog plana.

Napominjemo da i ova sredstva mogu biti obezbijeđena od strane potencijalnih donatora.

ODRŽANE KONSULTACIJE TOKOM TRAJANJA JAVNE RASPRAVE

U toku javne rasprave održane su konsultacije sa predstavnicima Generalnog Sekretarijata Vlade Crne Gore, Komisije za evropske integracije u cilju usaglašavanja strukture dokumenta sa Uredbom o načinu i postupku izrade, usklađivanja i praćenja sprovođenja strategijskih dokumenata Vlade Crne sa akcentom na korekciju indikatora učinka za strateške i operativne ciljeve kako bi isti bili lako mjerljivi prilikom obaveznog izvještavanja o uspješnosti implementacije Predloga dokumenta. Posebna pažnja u korekciji dokumenta, pored preciziranja indikatora učinka strateških i operativnih ciljeva, odnosiće se na promjenu naziva dokumenta u Program, jer se fokusira na dio oblasti zaštite od jonizujućih zračenja,

zatim način izvještavanja i evaluacije dokumenta i prikaz ukupnih finansijskih sredstava potrebnih za realizaciju aktivnosti i ciljeva u periodu važenja Akcionog plana ovog dokumenta.

Učesnici javne tribine o tekstu Predloga strategije zaštite radona sa Akcionim planom za period 2019 - 2023. godine su:

Ime i prezime	Institucija/organizacija
Perko Vukotić	Crnogorska akademija nauka i umjetnosti - CANU
Ana Mišurović	Inženjerska komora Crne Gore
Vidak Vučić	građanin opštine Nikšić
Dejan Kastratović	Zavod za metrologiju
Danilo Klikovac	Zavod za metrologiju
Sanja Živković	Zajednica opština Crne Gore
Dana Krezović	Opština Pljevlja
Radojka Radulović	Prijestonica Cetinje
Suzana Gojčaj	MONSTAT
Tomislav Anđelić	D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“
Nikola Svrkota	D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“
Esad Tombarević	Mašinski fakultet
Marga Koković	Privredna komora Crne Gore
Marko Savić	Generalni Sekretarijat Vlade
Ivana Mrvaljević	Ministarstvo prosvjete
Marija Bogićević-Perović	član ekspertskeog tima
Nataša Bjelica	Ministarstvo održivog razvoja i turizma
Tamara Đurović	Ministarstvo održivog razvoja i turizma