

STRATEŠKI PLAN Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost za razdoblje 2016. – 2018.

Vizija

Sigurna primjena izvora ionizirajućeg zračenja i jačanje nuklearne sigurnosti uz prihvatljive i kontrolirane rizike po život i zdravlje ljudi te okoliš za sadašnje i buduće naraštaje te sustavno ispitivanje i praćenje vrste i aktivnosti radioaktivnih tvari u okolišu i provedbu mjera radiološke i nuklearne sigurnosti te fizičkog osiguranja.

Misija

Predlaganje i provođenje zakona te donošenje i provođenje propisa pri obavljanju upravnih, stručnih i tehničkih poslova koji se odnose na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost. Misija se ostvaruje kroz proces izdavanja odobrenja i dozvola, vođenjem ažurnih i dostupnih evidencija te provedbom inspekcijskog nadzora. Na taj način osigurava se mirnodopsko, opravdano i sigurno korištenje izvora ionizirajućeg zračenja, nuklearne tehnologije i materijala, te zadovoljavajuće visoka razina mjera fizičke sigurnosti. Poticanjem promjena i uklanjanjem nedostataka u sustavu omogućuje se usklađeno djelovanje svih njegovih elemenata.

Ciljevi

1. Jačanje radiološke i nuklearne sigurnosti

- 1.1. Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način
- 1.2. Usklađivanje regulatornog sustava s preporukama, normama i standardima u području radiološke i nuklearne sigurnosti i jačanje stručnih kapaciteta za primjenu istih
- 1.3. Unapređenje sustava pripravnosti i odgovora u slučaju izvanrednog događaja te jačanje potpore nadležnim tijelima u sprječavanju nedozvoljenog prometa nuklearnim i drugim radioaktivnim materijalom
- 1.4. Zaštita ljudi od ionizirajućeg zračenja iz okoliša
- 1.5. Unapređenje međunarodne suradnje na području radiološke i nuklearne sigurnosti i povećanje transparentnosti rada Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost
- 1.6. Mjere jamstva i fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja te posebna oprema
- 1.7. Upravljanje radioaktivnim otpadom u RH

1. Jačanje radiološke i nuklearne sigurnosti

Opći cilj, kao i posebni ciljevi koji njemu doprinose, proizlazi iz djelokruga Zavoda definiranog Zakonom. Zbog toga ovaj strateški plan predviđa mjere potrebne da se smanji izloženost ljudi ionizirajućem zračenju, unaprijedi sustav pripravnosti u slučaju izvanrednog događaja, razvije sustav za provođenje preporuka i normi i ojačaju stručni kapaciteti potrebni za nadzor aktivnosti iz području djelokruga Zavoda.

Da bi se osigurala učinkovita zaštita ljudi i okoliša te sigurna primjena izvora ionizirajućeg zračenja, potrebno je imati sustav koji će omogućiti upravljanje životnim ciklusom radioaktivnih izvora, od proizvodnje ili uvoza do zbrinjavanja ili izvoza.

Izvore izvan kontrole treba zbrinuti, kako one poznate tako i u budućnosti. Otkrivanje izvora bez posjednika i njihovo zbrinjavanje mora biti uspostavljeno kao kontinuirani proces. Sustav pripravnosti za izvanredan događaj predstavlja jedan od ključnih elemenata sigurne primjene izvora i odgovora na opasnosti koje su posljedica upotrebe izvora u zemlji ili inozemstvu. Treba osigurati i odgovarajuću kontrolu kvalitete uređaja koji se koriste za obavljanje dijagnostičkih i terapijskih postupaka u medicini kako bi se postiglo minimalno izlaganje pacijenata i zaposlenog osoblja. Sustav praćenja radioaktivnosti u okolišu omogućava procjenu izloženosti pojedinih grupa stanovništva, kako prirodnim zračenjima tako i zračenjima koja su posljedica ljudske aktivnosti, bilo da se radi o prirodnim ili umjetno stvorenim radionuklidima te poduzimanje odgovarajućih mjera.

Ovim planom se predviđa jačanje administrativnih kapaciteta i dostatnih kapaciteta za provođenje inspekcije kao jedan od prioriteta zadataka u cilju osiguranja sigurne upotrebe izvora ionizirajućeg zračenja.

1.1 Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način

Sigurnost pri upotrebi izvora ionizirajućeg zračenja postiže se kroz redovne aktivnosti Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, ovlaštenih stručnih tehničkih servisa i drugih sudionika propisanih zakonom, a posebno kroz dozimetrijski nadzor, redovne preglede izvora, provjeru kvalitete izvora ionizirajućeg zračenja i drugih uređaja te vođenje ažurnih i dostupnih evidencija. Poseban značaj ima podizanje svijesti o mogućim opasnostima i odgovarajuća izobrazba osoba čiji posao je vezan uz uporabu izvora ionizirajućeg zračenja, odnosno koje se školuju za takve poslove. Zakonodavstvo i, sukladno tome, sam sustav su razvijani imajući u vidu odredbe sadržane u EU direktivama i preporuke Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA), tako da većih odstupanja u odnosu na zakonodavstvo EU nema. Zakon o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (NN 141/13) je usklađen s primjenjivim direktivama. Obzirom da je prema navedenom zakonu inspekcijski nadzor nad provedbama tog zakona u nadležnosti Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, u narednom periodu jedan od prioriteta će biti nastavak jačanja kapaciteta za provođenje inspekcijskog nadzora te ukupno poboljšavanje sustava izdavanja dozvola i evidencija te njihovo povezivanje kako bi se osigurao učinkovit nadzor nad izvorima tijekom njihovog cijelog životnog ciklusa.

Načini ostvarenja posebnog cilja:

- 1.1.1. Jačanje kapaciteta za smanjenje doza izloženih radnika i osoba koje su podvrgnute dijagnostičkim i terapijskim postupcima uporabom izvora ionizirajućeg zračenja
- 1.1.2. Unapređenje središnjeg registra i sustava izdavanja odobrenja i dozvola za uporabu i promet izvorima ionizirajućeg zračenja
- 1.1.3. Izrada uputa za pravne ili fizičke osobe koje za obavljanje svoje djelatnosti koriste izvore ionizirajućeg zračenja
- 1.1.4. Prikupljanje podataka o isporučenim i utrošenim izvorima ionizirajućeg zračenja

- 1.1.5. Organizacija stručnog osposobljavanja izloženih radnika o primjeni mjera radiološke sigurnosti
- 1.1.6. Jačanje kapaciteta za obavljanje inspekcijskog nadzora

Posebni cilj		1.1. Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način					
Program u državnom proračunu		3608 - Radiološka i nuklearna sigurnost					
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA							
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.
1.1.1. Jačanje kapaciteta za smanjenje doza izloženih radnika i osoba koje su podvrgnute dijagnostičkim i terapijskim postupcima uporabom izvora ionizirajućeg zračenja	A849020	1.1.1. Jačanje kapaciteta za smanjenje doza izloženih radnika i osoba koje su podvrgnute dijagnostičkim i terapijskim postupcima uporabom izvora ionizirajućeg zračenja	broj	15	17	17	17
	A849020 A849024	1.1.1.2. Izrađene preporučene vrijednosti doza za pojedine dijagnostičke postupke i raspodjela procijenjenih pojedinačnih doza od medicinskog ozračenja	%	20	75	100	100

	A849020 A849024	1.1.1.3. Izrađena procjena doprinosa medicinskog ozračenja ozračenju stanovništva za 2015.g.	broj	4	4	4	4
1.1.2. Unapređenje središnjeg registra i sustava izdavanja odobrenja i dozvola za uporabu i promet izvorima ionizirajućeg zračenja	A849020	1.1.2.1. Izrađena programska podrška izdavanju odobrenja i dozvola, kao i načinu vođenja evidencija o njima te njihovog povezivanju	%	50	80	100	100
	A849020	1.1.2.2. Podaci u središnjem registru usklađeni sa stvarnim stanjem	%	70	90	100	100
	A849020	1.1.3.1. Izrađene upute i objavljene na način da budu dostupne javnosti	%	0	100	100	100
1.1.3. Izrada uputa za pravne ili fizičke osobe koje za obavljanje svoje djelatnosti koriste izvore ionizirajućeg zračenja	A849020	1.1.3.2. Informativni materijali ažurirani i objavljeni na internetskim stranicama	%	30	7	100	100

1.1.4. Prikupljanje podataka o isporučenim i utrošenim izvorima ionizirajućeg zračenja	A849020	1.1.4.1. Broj prikupljenih podataka o isporučenim izvorima ionizirajućeg zračenja	%	5	25	50	100
	A849020	1.1.4.2. Broj prikupljenih podataka o utrošku otvorenih radioaktivnih izvora u nuklearnoj medicini	%	0	0	100	100
1.1.5. Organizacija stručnog osposobljavanja izloženih radnika o primjeni mjera radiološke sigurnosti	A849029	1.1.5.1. Obrazovni materijali u sklopu e-Učenja izrađeni i objavljeni na web stranicama	%	80	100	100	100
1.1.6. Jačanje kapaciteta za obavljanje inspekcijskog nadzora	A849020	1.1.6.1. Broj izrađenih uputa za postupanje	%	60	70	80	90
		1.1.6.2. Postotak izvršenja plana inspekcijskih nadzora	%	74	80	85	85

1.2. Usklađivanje regulatornog sustava s preporukama, normama i standardima u području radiološke i nuklearne sigurnosti i jačanje stručnih kapaciteta za primjenu istih

Jedan od bitnih koraka u uspostavi primjerene razine radiološke i nuklearne sigurnosti sukladno preporukama Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA) i zahtjevima EU (EURATOM) predstavlja razvoj sustava za provođenje preporuka, normi i standarda u području radiološke i nuklearne sigurnosti te razvoj stručnih kapaciteta za njihovu primjenu. To obuhvaća prilagodbu i preuzimanje niza stručnih dokumenata, različitog zakonodavnog statusa, koji su osnova za učinkovitu uspostavu radiološke i nuklearne regulatorne infrastrukture. Aktivnosti koje je potrebno poduzeti u svrhu ostvarivanja tog statusa su: usvajanje osnovnih sigurnosnih standarda, te usvajanje tehničkih dokumenata kojima se u detalje propisuje potreban sustav radiološke i nuklearne sigurnosti. Za provedbu i osiguranje zadovoljavajuće razine radiološke i nuklearne sigurnosti, pored kvalitetnog zakonodavnog okvira od izrazite je važnosti i razvijanje adekvatnih stručnih kapaciteta. U narednom trogodišnjem razdoblju planira se osigurati potrebne stručne kapacitete s ciljem dostizanja sposobnosti neovisnog ispunjavanja zakonodavnih kapaciteta, te istovremeno raditi i na razvoju stručnih kapaciteta u tehničkim potpornim organizacijama koje predstavljaju produženu ruku regulatornog tijela i koje po potrebi regulatorno tijelo ovlašćuje za provedbu određenih visokostručnih poslova. Također, kako bi se osigurala izvrsnost i stalno unapređenje usluga, a sukladno smjernicama Vlade za povećanjem učinkovitosti i kvalitete državne uprave, Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost će provesti pripremne radnje potrebne za uvođenje sustava osiguranja kvalitete. To znači, uspostavljanje sustava koji će omogućiti da se na sustavan način prepoznaju i stave pod kontrolu svi procesi koji utječu na kvalitetu usluga.

Načini ostvarenja posebnog cilja:

- 1.2.1. Nastavak provedbe samoprocjene (*follow-up*) DZRNS u skladu s IAEA metodologijom
- 1.2.2. Razvijanje stručnih kapaciteta
- 1.2.3. Uspostavljanje sustava upravljanja kvalitetom
- 1.2.4. Izrada stručnih podloga za pravilnike i upute

Posebni cilj	1.2. Usklađivanje regulatornog sustava s preporukama, normama i standardima u području nuklearne sigurnosti i jačanje stručnih kapaciteta za primjenu istih						
Program u državnom proračunu	3608 - Radiološka i nuklearna sigurnost						
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA							
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.
1.2.1. Nastavak provedbe samoprocjene (follow-up) DZSNS u skladu s IAEA metodologijom	A849020 A849024	1.2.1.1. akcijski plan popunjavanja utvrđenih nedostataka	%	100	100	100	100
		1.2.1.2. drugi dio provedbe samoprocjene DZSNS-a u skladu s IAEA metodologijom (follow-up)	%	0	0	100	100
1.2.2. Jačanje stručnih kapaciteta	A849020 A849024	1.2.2.1. certifikacija sedam ovlaštenih organizacija u području radiološke i nuklearne	%	75	80	90	100

		sigurnosti	%					
1.2.3. Uspostavljanje Sustava upravljanja kvalitetom	A849020 A849024	1.2.3.1. Certifikacija Zavoda sukladno normi ISO 9001	%	0	50	85	100	
1.2.4. Izrada stručnih podloga za pravilnike i upute	A849020 A849024	1.2.4.1. Donošenje pravilnika i uputa	%	60	70	80	90	

1.3. Unapređenje sustava pripravnosti i odgovora u slučaju izvanrednog događaja te jačanje potpore nadležnim tijelima u sprječavanju nedozvoljenog prometa nuklearnim i drugim radioaktivnim materijalom

Obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenjem i nuklearnih djelatnosti može doći prouzročiti izvanredni događaj odnosno dovesti do okolnosti koje više nisu pod nadzorom, a čija je posljedica izlaganje povišenom ozračenju izloženih radnika, stanovništva ili radioaktivno onečišćenje okoliša. Izvanredni događaji mogu nastati kao rezultat kvarova ili uslijed ljudskih grešaka ali mogu biti prouzročeni vanjskim utjecajima kao što su potres, poplava, ekstremni meteorološki uvjeti ili pak teroristički napad. Mogu biti manjeg opsega poput gubitka radioaktivnog izvora ili opsega koji ima karakter katastrofe kao što bi bila teška nesreća u nuklearnoj elektrani.

Da bi se ostvario opći cilj jačanja radiološke i nuklearne sigurnosti mora biti uspostavljen efikasan sustav pripravnosti na izvanredni događaj, dakle sustav sprječavanja okolnosti koje mogu dovesti do izvanrednog događaja kao i sustav odgovora na izvanredni događaj odnosno sustav koji će štetne posljedice ionizirajućeg zračenja na ljude i okoliš umanjiti na minimum.

Načini ostvarenja posebnog cilja:

- 1.3.1. Implementacija zakonskih i podzakonskih akata kojim se uređuje područje sustava pripravnosti i odgovora u slučaju izvanrednog događaja
- 1.3.2. Održavanje funkcionalnosti sustava pravodobnog upozoravanja na nuklearnu nesreću te proširenje postojeće mreže
- 1.3.3. Održavanje mjerne dozimetrijske opreme te osuvremenjivanje alata za procjenu rizika od izvanrednog događaja
- 1.3.4. Jačanje administrativnih kapaciteta
- 1.3.5. Jačanje svijesti o mogućim posljedicama izvanrednog događaja i mjerama koje se poduzimaju za smanjenje i ublažavanje istih - informiranje javnosti
- 1.3.6. Jačanje potpore nadležnim tijelima u sprječavanju nedozvoljenog prometa nuklearnog i drugog radioaktivnog materijala i sprječavanje zloupotrebe istih

Posebni cilj	1.3. Unapređenje sustava pripravnosti i djelovanja u slučaju izvanrednog događaja te jačanje potpore nadležnim tijelima u sprječavanju nedozvoljenog prometa nuklearnim i drugim radioaktivnim materijalom							
Program u državnom proračunu	3608 - Radiološka i nuklearna sigurnost							
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA								
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.	
1.3.1. Implementacija zakonskih i podzakonskih akata kojim se uređuje područje sustava pripravnosti i odgovora u slučaju izvanrednog događaja	A849020 A849021	1.3.1.1. izrađeni prateći dokumenti (SOP-ovi i upute)	broj	3	7	12	22	
		1.3.1.2. izrađene procjene ugroze te planovi i programi mjera za slučaj izvanrednog događaja za pojedinog nositelja odobrenja	%	75	90	90	90	
		1.3.1.3. provjera osposobljenosti sudionika	broj	1	2	3	4	
1.3.2. Održavanje funkcionalnosti sustava pravodobnog upozoravanja na nuklearnu nesreću te proširenje	A849020 A849021	1.3.2.1. osigurano održavanje sustava SPUNN	broj	1	1	1	1	

postojeće mreže		1.3.2.2. osigurana raspoloživost sustava	%	94	95	96	96
1.3.3. Održavanje mjerne dozimetrijske opreme te osuvremenjivanje alata za procjenu rizika od izvanrednog događaja	A849020 A849021	1.3.3.1. mjerna oprema ispravna i umjerena	%	30	80	90	90
		1.3.3.2. svi alati za procjenu rizika u funkciji	%	70	80	90	90
		1.3.4.1. ojačani administrativni kapaciteti	%	45	55	64	73
1.3.4. Jačanje administrativnih kapaciteta	A849020 A849021	1.3.5.1. održani seminari	broj	0	3	7	12
		1.3.5.2. izrađen kalendar	broj	115	120	125	130
		1.3.5.3. provedena kampanja upoznavanja javnosti s INES ljestvicom	broj	0	0	15	15
1.3.5. Jačanje svijesti o mogućim posljedicama izvanrednog događaja i mjerama koje se poduzimaju za smanjenje i ublažavanje istih - informiranje javnosti	A849020	1.3.6.1. uspostava sustava portalnih monitora za pravovremeno sprječavanje nedozvoljenog prometa nuklearnog i drugog radioaktivnog materijala i sprječavanje zloupotrebe istih	%	10	40	75	100

1.4. Zaštita ljudi od ionizirajućeg zračenja iz okoliša

Ovaj se cilj ostvaruje kroz aktivnosti Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, ovlaštenih stručnih servisa i drugih sudionika propisane zakonom te međunarodnu suradnju. Praćenje stanja u okolišu regulira Pravilnik o uvjetima, načinu, mjestima te rokovima sustavnog ispitivanja i praćenja vrste i aktivnosti radioaktivnih tvari u zraku, tlu, moru, rijekama, jezerima, podzemnim vodama, krutim i tekućim oborinama, vodi za piće, hrani i predmetima opće uporabe te stambenim i radnim prostorijama (NN 60/08).

Načini ostvarenja posebnog cilja:

- 1.4.1. Praćenje radioaktivnosti u okolišu
- 1.4.2. Identifikacija radnih mjesta i područja obzirom na izloženost prirodnim izvorima ionizirajućeg zračenja

Posebni cilj		1.4. Zaštita ljudi od ionizirajućeg zračenja iz okoliša					
Program u državnom proračunu		3608 - Radiološka i nuklearna sigurnost					
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA							
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.
1.4.1. Praćenje radioaktivnosti u okolišu	A849003; A849020	1.4.1.1. Izvješće o stanju radioaktivnosti u okolišu te stambenim i radnim prostorijama s procjenom ozračenja stanovništva	%	90	90	95	100
		1.4.1.2. Uspostavljen sustav (IT infrastrukture) za pohranu, obradu i prezentaciju prikupljenih podataka	%	0	70	80	90
1.4.2. Identifikacija radnih mjesta i područja obzirom na izloženost prirodnim izvorima ionizirajućeg	A849003, A849020	1.4.2.1. Identificirana radna mjesta i područja	%	40	60	75	80

zračenje			obzirom na izloženost prirodnim izvorima ionizirajućeg zračenja							
----------	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

1.5. Unapređenje međunarodne suradnje na području radiološke i nuklearne sigurnosti i povećanje transparentnosti rada Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost

Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost (DZRNS) provodi i koordinira provođenje obveza koje je Republika Hrvatska preuzela prema međunarodnim konvencijama i sporazumima, a odnose se na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost. U 2015. godini predstavnici DZRNS prezentirat će Nacionalno izvješće o primjeni obveza iz Zajedničke konvencije o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i sigurnosti zbrinjavanja radioaktivnog otpada.

DZRNS također provodi i koordinira provođenje obveza koje je Republika Hrvatska preuzela prema bilateralnim sporazumima, a odnose se na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost, te surađuje s regulatornim tijelima drugih zemalja nadležnim za poslove s tih područja. U 2015. godini održat će se redovni sastanci s regulatornim tijelima iz Slovenije i Mađarske.

DZRNS koordinira poslove tehničke suradnje s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA) za sve sudionike iz Republike Hrvatske. U 2014. godini DZRNS je objavio više od 140 obavijesti o aktivnostima IAEA putem web stranice DZRNS i poslao 166 prijava na te aktivnosti. Također, DZRNS je koordinirao provedbu 4 nacionalna projekta i 25 regionalnih projekata tehničke suradnje s IAEA. Osim navedenog, DZRNS šalje redovno unose iz RH u INIS bazu podataka, koja djeluje u okviru IAEA.

DZRNS provodi aktivnosti vezane uz članstvo Republike Hrvatske u Europskoj uniji u okviru Međuresorne radne skupine za europske poslove, čiji rad koordinira Ministarstvo vanjskih i europskih poslova. Ti poslovi se odnose na praćenje izmjena postojećih i donošenja novih pravnih propisa Europske unije na području radiološke i nuklearne sigurnosti i izradu nacionalnih stajališta za sastanke radnih skupina Vijeća, a posebno Radne skupine za atomska pitanja, čiji rad DZRNS prati kao sunositelj. Predstavnici DZRNS sudjeluju u radu odbora i radnih skupina Europske komisije i Vijeća EU. Predstavnik DZRNS također obavlja poslove nacionalne kontakt osobe (NCP) za Euratom u okviru mreže nacionalnih osoba za kontakt za program Obzor 2020., koji koordinira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.

U skladu s obvezama prema Zakonu o pravu na pristup informacijama („Narodne novine” 25/13 i 85/15), DZRNS je u obvezi osigurati javnost rada. To podrazumijeva redovito objavljivanje informacija iz svoje nadležnosti i kada za to ne postoji poseban zahtjev. Na svojim internetskim stranicama DZRNS redovito objavljuje informacije o svom radu uključujući podatke o aktivnostima i organizaciji, upute korisnicima, informacije o natječajima javne nabave te izvršavanje ugovora u skladu sa Zakonom o javnoj nabavi te redovito objavljuje nacрте podzakonskih akata iz svoje nadležnosti na očitovanje javnosti kao i konačne prijedloge tih akata. U zadnjih par godina radilo se na unapređenju web stranice DZRNS (www.dzrns.hr), kao i na provođenju projekata koji za ulogu imaju informiranje javnosti.

Načini ostvarenja posebnog cilja:

- 1.5.1. Izvršavanje obveza koje je Republika Hrvatska preuzela prema međunarodnim konvencijama i bilateralnim sporazumima, a odnose se na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost
- 1.5.2. Provođenje aktivnosti tehničke suradnje s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA)
- 1.5.3. Izvršavanje obveza u okviru članstva Republike Hrvatske u Europskoj uniji koje se odnose na radiološku i nuklearnu sigurnost te suradnja s EURATOM-om
- 1.5.4. Provođenje informiranja javnosti o radu DZRNS putem web stranice i posebnih projekata.

Posebni cilj	1.5. Unapređenje međunarodne suradnje na području radiološke i nuklearne sigurnosti i povećanje otvorenosti i transparentnosti rada Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost							
Program u državnom proračunu	3608 – Radiološka i nuklearna sigurnost							
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA								
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.	
1.5.1. Izvršavanje obveza koje je Republika Hrvatska preuzela prema međunarodnim konvencijama i bilateralnim sporazumima, a odnose se na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost	A849022	1.5.1.1. Broj izrađenih i prezentiranih nacionalnih izvješća o provođenju pojedinih konvencija na godinu	Broj	1	1	1	1	
	A849022	1.5.1.2. Broj sastanaka vezano uz bilateralne sporazume s područja radiološke i nuklearne sigurnosti na godinu	Broj	2	2	2	2	

1.5.2. Provođenje aktivnosti tehničke suradnje s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA)	A849022	1.5.2.1. Broj prijava kandidata za aktivnosti tehničke suradnje s IAEA na godinu	Broj	166	170	175	180
	A849022	1.5.2.2. Broj nacionalnih i regionalnih projekata tehničke suradnje s IAEA	Broj	29	30	31	32
	A849022	1.5.2.3. Broj unosa iz RH u INIS bazu podataka u organizaciji IAEA	Broj	79	90	95	100
1.5.3. Izvršavanje obveza u okviru članstva Republike Hrvatske u Europskoj uniji koje se odnose na radiološku i nuklearnu sigurnost te suradnja s EURATOM-om	A849022	1.5.3.1. Broj nacionalnih stajališta na godinu	Broj	0	1	2	3
1.5.4. Provođenje informiranja javnosti o radu DZSNS putem web stranice i posebnih projekata	A849022	1.5.4.1. Broj objavljenih obavijesti o aktivnostima i projektima tehničke suradnje s IAEA na web stranici DZSNS	Broj	140	150	160	170

	A849022	1.5.4.2. Broj učeničkih likovnih radova u projektu izrade kalendara u svrhu upoznavanja javnosti s pripravnošću u Republici Hrvatskoj za slučaj nuklearne nesreće	Broj	115	120	125	130
--	---------	--	------	-----	-----	-----	-----

1.6. Mjere jamstva i fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja te posebna oprema

U RH je potrebno osigurati međunarodno priznatu razinu organiziranosti za kontrolu nad svim nuklearnim, izvornim i posebnim fisibilnim materijalima, te posebno projektiranom opremom i nenuklearnim materijalima vezanim uz korištenje nuklearne energije i tehnologije, koja se temelji na Sporazumu o EURATOM-u i Sporazumu o primjeni garancija i Dodatnom protokolu uz taj sporazum u vezi s Ugovorom o neširenju nuklearnog oružja, te Uputama Grupe nuklearnih dobavljača i Konvenciji o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala.

Da bi se to moglo ostvariti vodi se evidencija o nuklearnom materijalu, a svi se podaci vezani uz vrste i namjenu materijala pohranjuju u elektroničkoj bazi podataka koja se stalno ažurira. Temeljem odredbi Sporazuma o svim se relevantnim podacima redovito šalju izvješća IAEA i EC. Od velikog je značaja i stalno praćenje međunarodnih aktivnosti na ovom području i prilagodba domaćih propisa kada je to potrebno. Pokrenut će se procedura za pristupanje RH Tripartitnom sporazumu između IAEA, EC i RH, sukladno dokumentu IAEA INFCIRC/193 i IAEA/INFCIRC 193/Add.8 što podrazumijeva pojednostavljen način izvješćivanja, ali se za to moraju stvoriti odgovarajući uvjeti.

Fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja i posebne opreme od iznimne je važnosti kako za građane RH tako i na globalnoj razini. Obzirom na veliki broj izvora, korisnika i prijevoznika konstantno unapređivanje svih vidova fizičke zaštite vrlo je kompleksna zadaća. Ovdje se radi o zaokruženom sustavu kojim se omogućava otkrivanje potencijalne prijetnje sigurnosti, odgovor na istu i podizanje opće sigurnosne kulture. Navedeno je prije svega obveza korisnika odnosno prijevoznika radioaktivnih izvora, no obveza Zavoda je izraditi odgovarajuće propise i pružati stručnu pomoć kad je potrebno.

Zavod će u reguliranju i provođenju sigurnosnih mjera vezanih uz izvore ionizirajućeg zračenja i posebne opreme surađivati s drugim tijelima državne uprave, prije svega Ministarstvom unutarnjih poslova i obavještajnim agencijama. Kako se pristup sigurnosnoj problematici općenito, pa tako i u ovom području mijenja ovisno o sigurnosnim procjenama i općim svjetskim trendovima (posebice vezano uz terorističke prijetnje), potrebno je stalno praćenje i po potrebi ažuriranje naših propisa i preporuka. Također je potrebno pratiti razvoj tehničkih mjera zaštite jer su na tom području promjene vrlo česte i vezane uz stalno usavršavanje odgovarajućih tehnologija.

Načini ostvarenja posebnog cilja:

- 1.6.1. Nadzor nad nuklearnim materijalima u RH
- 1.6.2. Provođenje mjera fizičke sigurnosti.
- 1.6.3. Pristupanje RH Tripartitnom sporazumu između IAEA, EC i RH

Posebni cilj		1.6. Mjere jamstva i fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja i posebne opreme					
Program u državnom proračunu		3608 - Radiološka i nuklearna sigurnost					
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA							
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.
1.6.1 Kompatibilnost baze podataka i mapa sa stanjem na terenu	A849024	1.6.1.1. Postotak evidencije u mapama sukladan sa stanjem na terenu	%	100	100	100	100
1.6.2. Provođenje mjera fizičke sigurnosti	A849024	1.6.2.1. Postotak implementiranih mjera fizičke sigurnosti na terenu sukladan s propisanim	%	95	100	100	100
1.6.3. Pristupanje RH Tripartitnom sporazumu između IAEA, EC i RH	A849024	1.6.3.1. Napredak u proceduri pristupanja RH Tripartitnom sporazumu u postotcima	%	10	100	100	100

U RH izvori ionizirajućih zračenja koriste se dugi niz u godina u području medicine, industrije i istraživačkih djelatnosti. Zakonodavni okvir kojim se regulira postupanje s radioaktivnim otpadom u RH definiran je Zakonom o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (NN 141/13 i 39/15) te Uredbom o uvjetima te načinu zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih zatvorenih radioaktivnih izvora i izvora ionizirajućeg zračenja koji se ne namjeravaju dalje koristiti (NN 44/08). Primjenjuje se i sva relevantna EU legislativa.

Za potrebe skladištenja radioaktivnog otpada porijeklom iz medicine, industrije i znanstvenih istraživanja zadnjih četrdeset godina koristilo se skladište radioaktivnog materijala na Institutu Ruđer Bošković (IRB) i Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI).

Skladište radioaktivnog materijala na IMI nije u upotrebi od 2000. godine, a stanje u skladištu sanirano je 2007. godine. Skladište radioaktivnog materijala na IRB je sanirano 2015. godine.

Uz radioaktivni otpad porijeklom iz RH, slijedom preuzetih bilateralnih obveza RH vezane uz ovu problematiku, RH je nedvosmisleno preuzela obvezu zbrinuti polovicu radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva iz NE Krško najkasnije do 2023. godine.

Temeljem Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, članci 54., 55., 56. i 95. stavak 3., u listopadu 2014. godine Hrvatski je sabor usvojio Strategiju zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (NN br. 125/14). U toj su Strategiji između ostaloga definirane osnovne smjernice i ciljevi zbrinjavanja institucionalnog radioaktivnog otpada (RAO) u RH, RAO i istrošenog nuklearnog goriva (ING) iz NE Krško.

U Strategiji se predviđa određivanje jedne središnje lokacije za zbrinjavanje svih vrsta radioaktivnog otpada uz maksimalno korištenje do sada provedenih aktivnosti i postojeće infrastrukture. Izbor lokacije treba provesti uz aktivnu participaciju lokalne zajednice i zainteresirane javnosti (EURATOM 2011/70, Article 10, Konvencije - Aarhus i Espoo, Euratom Treaty Article 37).

Na temelju članka 57. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti Nacionalni program provedbe Strategije donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost (DZRNS). Prijedlog Nacionalnog programa provedbe Strategije je 24. srpnja 2015. godine objavljen na internetskim stranicama DZRNS u svrhu provođenja savjetovanja sa zainteresiranom javnošću temeljem Kodeksa savjetovanja sa zainteresiranom javnošću u postupcima donošenja zakona, drugih propisa i akata (Narodne novine, br. 140/09). Također, na temelju odredbi članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 80/13 i 153/13) i članka 9. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, br. 64/08), ravnatelj DZRNS donio je 24. srpnja 2015. godine Odluku o sadržaju strateške studije za Nacionalni program provedbe Strategije, koja je također objavljena na internetskim stranicama DZRNS. Na taj način je započelo provođenje postupka strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) za Nacionalni program provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva, koji DZRNS provodi u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša i prirode. U 2016. godini provodi se Javna rasprava o

Strateškoj studiji utjecaja na okoliš i nacrtu prijedloga Nacionalnog programa provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva.

Načini ostvarenja posebnog cilja:

- 1.7.1. Uspostavljanje središnjeg skladišta za radioaktivni otpad
- 1.7.2. Izgradnja stručnih kapaciteta u području zbrinjavanja radioaktivnog otpada

Posebni cilj		1.7 Upravljanje radioaktivnim otpadom u RH						
Program u državnom proračunu		3608 - Radiološka i nuklearna sigurnost						
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA								
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.	
1.7.1. Uspostavljanje središnjeg skladišta za radioaktivni otpad	A849028	1.7.1.1. Postotak izvršenih aktivnosti potrebnih za uspostavu i siguran pogon središnjeg skladišta radioaktivnog otpada	%	50	100	100	100	
1.7.2. Izgradnja stručnih kapaciteta u području zbrinjavanja radioaktivnog otpada	A849028	1.7.2.1. educirana minimalno 2 službenika za poslove iz područja zbrinjavanja radioaktivnog otpada	%	30	50	75	100	

TABLICA POKAZATELJA UČINKA							
1. JAČANJE RADIOLOŠKE I NUKLEARNE SIGURNOSTI U RH							
Opći cilj							
Posebni cilj	Pokazatelj učinka	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.	
1.1. Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način	Smanjenje ozračenja stanovništva i izloženih radnika od djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja.	%	20	50	75	95	
1.2. Usklađivanje regulatornog sustava s preporukama, normama i standardima u području radiološke i nuklearne sigurnosti i jačanje stručnih kapaciteta za primjenu istih	Usklađen regulatorni sustav u području radiološke i nuklearne sigurnosti	%	70	80	90	100	
1.3. Unapređenje sustava pripravnosti i odgovora u slučaju izvanrednog događaja te jačanje potpore nadležnim tijelima u sprječavanju nedozvoljenog prometa nuklearnim i drugim radioaktivnim materijalom	Učinkovit sustav pripravnosti i djelovanja u slučaju izvanrednog događaja	%	25	50	75	100	
1.4. Zaštita ljudi od ionizirajućeg zračenja iz okoliša	Smanjenje ozračenja stanovništva od okoliša	%	90	90	95	100	

1.5. Unapređenje međunarodne suradnje na području radiološke i nuklearne sigurnosti i povećanje transparentnosti rada Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost	Postotak izvršenja aktivnosti međunarodne suradnje i obveza proizašlih iz pristupanja međunarodnim konvencijama i sporazumima iz područja radiološke i nuklearne sigurnosti	%	97	98	99	100
1.6. Mjere jamstva i fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja te posebna oprema	Status postupka pristupanja RH Tripartitnom sporazumu	%	10	100	100	100
1.7. Upravljanje radioaktivnim otpadom u RH	Uspostavljanje središnjeg skladišta za radioaktivni otpad	%	50	100	100	100

