

STRATEŠKI PLAN Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost za razdoblje 2014. – 2016.

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. Razvoj sustava za provođenje preporuka, normi i standarda u području radiološke i nuklearne sigurnosti i razvoj stručnih kapaciteta za primjenu
 - 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 područja 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 prioriternih zadataka u cilju osiguranja sigurne upotrebe izvora ionizirajućeg zračenja.

1.1 Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način

Sigurnost pri upotrebi izvora zračenja postiže se kroz redovne aktivnosti Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, ovlaštenih stručnih tehničkih servisa i drugih sudionika propisane zakonom, a posebno kroz dozimetrijski nadzor, redovne preglede izvora, kontrolu kvalitete 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 preporuke Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA) i odredbe sadržane u EU direktivama, tako da većih odstupanja u odnosu na zakonodavstvo EU nije bilo. Zakon o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (NN 28/10) je usklađen s primjenjivim direktivama. Kao 4. mjerilo za zatvaranje poglavlja 15., Republika Hrvatska mora pokazati da će u trenutku pristupanja imati dovoljne kapacitete da učinkovito provodi zakonodavstvo koje se odnosi na sva područja vezana uz nuklearnu sigurnost. Vezano uz to, a kako bi se osiguralo racionalnije korištenje resursa, navedenim zakonom je osnovan Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost, koji je temeljem članka 106. preuzeo resurse Državnog zavoda za zaštitu od zračenja i Državnog zavoda za nuklearnu sigurnost. Za inspekcijski nadzor nad odredbama Zakona o zaštiti od ionizirajućeg zračenja i sigurnosti izvora ionizirajućeg zračenja (NN 64/06) bila je zadužena sanitarna inspekcija ministarstva nadležnog za zdravlje, dok je novim zakonom za to zadužen Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost. Zbog toga će u narednom periodu jedan od prioriteta 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 postavljenog 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. Unapređenje programske podrške u sustavu ispitivanja izvora ionizirajućeg zračenja te u sustavu provjere zdravstvene sposobnosti izloženih radnika
- 1.1.4. Izrada uputa za pravne ili fizičke osobe koje za obavljanje svoje djelatnosti koriste izvore ionizirajućeg zračenja
- 1.1.5. Jačanje kapaciteta za obavljanje inspekcijskog nadzora

TABLICA POKAZATELJA REZULTATA

Opći cilj 1. Jačanje radiološke i nuklearne sigurnosti

Posebni cilj 1.1. Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način

Način ostvarenja	Pokazatelj rezultata	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.	Ciljana vrijednost 2016.
1.1.1. Jačanje kapaciteta za smanjenje doza izloženih radnika i osoba koje su podvrgnute dijagnostičkim i terapijskim postupcima uporabom izvora ionizirajućeg zračenja	1.1.1.1. Uspostavljeni programi kontrole kvalitete i provođenje kontrole kvalitete	Postotak zdravstvenih ustanova koje provode dijagnostičke i terapijske postupke uporabom izvora ionizirajućeg zračenja, a koje su uspostavile program kontrole kvalitete i provode kontrolu kvalitete.	%	0	DZRNS/SAFU/E U/vanjski stručnjaci	0	10	20
	1.1.1.2. Izrađene preporučene vrijednosti doza za pojedine dijagnostičke postupke i raspodjela procjenjenih pojedinačnih doza od medicinskog ozračenja	Preporučene vrijednosti doza za pojedine dijagnostičke postupke poboljšat će zaštitu pacijenata, a rezultati raspodjele procjene doza od medicinskog ozračenja bit će pokazatelj poštivanja načela optimizacije pri provođenju tih postupaka.	%	5	DZRNS/vanjski stručnjaci	20	25	40

	1.1.1.3. Izrađene preporučene efektivne doze za izložene radnike	Postavljanjem preporučenih efektivnih doza dodatno će se optimizirati zaštita izloženih radnika od ionizirajućeg zračenja.	%	0	DZRNS/vanjski stručnjaci	10	30	50
1.1.2. Unapređenje središnjeg registra i sustava izdavanja odobrenja i dozvola za uporabu i promet izvorima ionizirajućeg zračenja	1.1.2.1. Izrađena programska podrška izdavanju odobrenja i dozvola, kao i načinu vođenja evidencija o njima te njihovog povezivanju	Programskom podrškom omogućit će se utomatizirana provjera postojanja preduvjeta za izdavanje dozvola, kao i provjera svih podataka iz izdanih dozvola za nabavku, uvoz i prijevoz, a potom i uporabu pojedinih izvora ionizirajućeg zračenja čime će mogućnost pogreške prilikom izdavanja pojedinih odobrenja i dozvola biti svedena na minimum.	%	20	DZRNS	50	80	100

	1.1.2.2. Podaci u središnjem registru usklađeni sa stvarnim stanjem	Točnost podataka sadržanih u središnjem registru od iznimne su važnosti za bolju kontrolu izvora ionizirajućeg zračenja i temelj su za kvalitetnu provedbu analiza i proračuna doza bolesnika i izloženih radnika, kao i za provedbu inspeksijskog nadzora.	%	60	DZRNS	70	90	100
1.1.3. Unapređenje programske podrške u sustavu ispitivanja izvora ionizirajućeg zračenja te u sustavu provjere zdravstvene sposobnosti izloženih radnika	1.1.3.1. Izrađena programska podrška za izradu izvješća o ispitivanju izvora ionizirajućeg zračenja te prostorija i radnog okoliša u kojem se koriste ili čuvaju otvoreni radioaktivni izvori	Upotrebom programske podrške, Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost će dozvole za uporabu izdavati na temelju izmjerenih vrijednosti.	%	40	DZRNS/ovlaštene stručni tehnički servisi	100	100	100

	1.1.3.2. Izrađena programska podrška za unos podataka o zdravstvenoj sposobnosti izloženih radnika	Programska podrška omogućuje ovlaštenim medicinama rada unos podataka o zdravstvenoj sposobnosti u registar pri Državnom zavodu za radiološku i nuklearnu sigurnost odmah po obavljenom zdravstvenom pregledu.	%	10	DZRNS/ovlaštene medicine rada	80	100	100
	1.1.3.3. Izdane tzv. radiološke putovnice	Dokument koji će na određeni dan sadržati dozimetrijske podatke za izloženog radnika, uključujući i podatke o njegovoj zdravstvenoj sposobnosti.	%	0	DZRNS/vanjski stručnjaci	100	100	100
1.1.4. Izrada uputa za pravne ili fizičke osobe koje za obavljanje svoje djelatnosti koriste izvore ionizirajućeg zračenja	1.1.4.1. Izrađene upute i objavljene na način da budu dostupne javnosti	Upute kojima se daju potrebne informacije o načinu ishođenja dozvola, potrebnim obrascima i dokumentaciji, a vezano uz uporabu izvora ionizirajućeg zračenja.	%	n/a	DZRNS	100	100	100

	1.1.4.2. Informativni materijali ažurirani i objavljeni na internetskim stranicama	Informativni materijali sadržavat će najbitnije informacije o obvezama vezano uz uporabu izvora ionizirajućeg zračenja te o načinu postupanja po prestanku njihove uporabe čime će se dodatno unaprijediti upotreba izvora ionizirajućeg zračenja na siguran način.	%	0	DZRNS	100	100	100
1.1.5. Jačanje kapaciteta za obavljanje inspeksijskog nadzora	1.1.5.1. Broj novoprimitljenih i adekvatno osposobljenih inspektora	Broj inspektora koji će biti primljeni u državnu službu za potrebe obavljanja inspeksijskog nadzora u području radiološke i nuklearne sigurnosti.	broj	2	DZRNS/IAEA/EU	2	4	5
	1.1.5.2. Broj izrađenih uputa za postupanje	Upute inspektorima za postupanje za pojedinu djelatnost ili vrstu izvora ionizirajućeg zračenja.	%	45	DZRNS	60	70	80
	1.1.5.3. Postotak izvršenja plana inspeksijskih nadzora	Postotak izvršenih inspeksijskih nadzora u odnosu na predviđeno godišnjim planom.	%	80	DZRNS	80	90	100

1.2. Razvoj sustava za provođenje preporuka, normi i standarda u području radiološke i nuklearne sigurnosti i razvoj stručnih kapaciteta za primjenu

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 unutar regulatornog tijela s ciljem dostizanja sposobnosti neovisnog ispunjavanja zakonodavnih obveza, 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 pripreme 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.

Sukladno Zakonu o informacijskoj sigurnosti (NN 79/07) i Uredbi o mjerama informacijske sigurnosti (NN 46/08), te pripadajućim Pravilnicima, obvezno je uvođenje i primjena Sustava upravljanja informacijskom sigurnošću (ISMS). U planu je i uvođenje sustava informacijske sigurnosti prema modelu ISO 27001:2005. Certifikacija ISMS kod ovlaštene certifikacijske kuće nije u planu za naredno trogodišnje razdoblje.

Načini ostvarivanja postavljenog cilja

- 1.2.1. Provedba samoprocjene (*self-assessment*) DZRNS u skladu s IAEA metodologijom
- 1.2.2. Razvijanje stručnih kapaciteta
- 1.2.3. Uspostavljanje sustava upravljanja kvalitetom
- 1.2.4. Uvođenje Sustava informacijske sigurnosti (ISMS)
- 1.2.5. Izrada stručnih podloga za pravilnike i upute

TABLICA POKAZATELJA REZULTATA

Opći cilj **1. JAČANJE RADIOLOŠKE I NUKLEARNE SIGURNOSTI U RH**
 Posebni cilj **1.2. Razvoj sustava za provođenje preporuka, normi i standarda u području radiološke i nuklearne sigurnosti i razvoj stručnih kapaciteta za primjenu**

Način ostvarenja	Pokazatelj rezultata	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.	Ciljana vrijednost 2016.
1.2.1. Provedba samoprocjene (self-assessment) DZRNS u skladu s IAEA metodologijom	1.2.1.1. provedena samoprocjena	DZRNS će u razdoblju od 3 godine provesti samoprocjenu (self-assessment) regulatorne infrastrukture za područje radiološke i nuklearne sigurnosti u skladu s metodologijom IAEA. Rezultat samoprocjene bit će izvješća sa evidentiranim nedostacima u regulatornoj strukturi DZRNS u odnosu na potrebe propisane sigurnosnim standardima IAEA te međunarodnim standardima te preporuke i akcijski plan za potrebne aktivnosti.	%	0	DZRNS	50	100	100

	1.2.1.2. akcijski plan popunjavanja utvrđenih nedostataka	Rezultat samoprocjene bit će izvješća sa evidentiranim nedostacima u regulatornoj strukturi DZRNS u odnosu na potrebe propisane sigurnosnim standardima IAEA te međunarodnim standardima te preporuke i akcijski plan za potrebne aktivnosti. Na osnovu izvješća izrađuje se akcijski plan za popunjavanje utvrđenih nedostataka	%	0	DZRNS	0	100	100
1.2.2. Razvijanje stručnih kapaciteta	1.2.2.1. certifikacija sedam ovlaštenih organizacija u području radiološke i nuklearne sigurnosti	Sukladno propisima provesti postupak ovlašćivanja vanjskih organizacija za poslove iz područja radiološke i nuklearne sigurnosti	broj	4	DZRNS	4	6	7

1.2.3. Uspostavljanje Sustava upravljanja kvalitetom	1.2.3.1. Certifikacija Zavoda sukladno normi ISO 9001	Pri ostvarivanju ovog cilja DZRNS će provoditi aktivnosti kao što su definiranje procesa, aktivnosti i ostali radnji koje prethode potpunom uspostavljanju Sustava upravljanja kvalitetom sukladno priznatoj međunarodnoj normi ISO 9001.	%	40	DZRNS	70	80	100
1.2.4. Uvođenje Sustava informacijske sigurnosti (ISMS)	1.2.4.1. Procjena rizika i izrada akcijskog plana popunjavanja utvrđenih nedostataka	Sukladno Zakonu o informacijskoj sigurnosti i Uredbi o mjerama informacijske sigurnosti, DZRNS će provesti procjenu rizika i utvrditi nedostatke u sustavu informacijske sigurnosti, te sukladno nalazima provesti radnje potrebne za uvođenje Sustava informacijske sigurnosti	%	40	DZRNS	80	100	100
	1.2.4.2. Tehničko tehnološka nadogradnja i obučavanje zaposlenika sukladno akcijskom planu	Sukladno nalazima i akcijskom planu provesti radnje potrebne za uvođenje Sustava informacijske sigurnosti	%	0	DZRNS	30	60	100

1.2.5. Izrada stručnih podloga za pravilnike i upute	1.2.5.1. Donošenje pravilnika i uputa	U narednom planskom razdoblju predviđena je izrada stručnih podloga na osnovu međunarodnih preporuka, normi i standarda, a u svrhu donošenja potrebnih pravilnika i uputa za provedbu istih	%	80	DZRNS	60	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

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 postavljenog cilja

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

TABLICA POKAZATELJA REZULTATA

Opći cilj

1. JAČANJE RADIOLOŠKE I NUKLEARNE SIGURNOSTI U RH

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

Način ostvarenja	Pokazatelj rezultata	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.	Ciljana vrijednost 2016.
1.3.1. Implementacija zakonskih i podzakonskih akata kojim je uređuje područje sustava pripravnosti i odgovora u slučaju izvanrednog događaja	1.3.1.1. izrađeni prateći dokumenti (SOP-ovi i upute)	broj izrađenih pratećih dokumenata		0	DZRNS i druga TDU	3	8	12
	1.3.1.2. izrađene procjene ugroze te planovi i programi mjera za slučaj izvanrednog događaja za pojedinog nositelja odobrenja	broj izrađenih planova i programa mjera za slučaj izvanrednog događaja		0	pojedini nositelj odobrenja, DZRNS	10	30	45
	1.3.1.3. provjera osposobljenosti sudionika	održavanje pokaznih vježbi za provjeru učinkovitosti sustava		0	sudionici sustava	1	3	6
1.3.2. Unapređenje sustava pripravnosti i odgovora na izvanredni događaj kroz projekte financirane od strane Europske unije i Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA)	1.3.2.1. sklopljeni ugovori za nabavu roba i usluga ugovori	broj sklopljenih ugovora		0	SAFU, DZRNS, DUZS, Grad Zagreb	3	4	4
	1.3.2.2. redovni izvještaji o napretku projekata	broj izvještaja o napretku projekta		0	isporučitelj tehničke pomoći	3	10	12
	1.3.2.3. EPREV misija	izvješće EPREV misije		0	IAEA	1	1	1

	provedena							
1.3.3. Održavanje funkcionalnosti sustava pravodobnog upozoravanja na nuklearnu nesreću te proširenje postojeće mreže	1.3.3.1. osigurano održavanje sustava SPUNN	ugovor o održavanju sklopljen		1	DZRNS	1	1	1
	1.3.3.2. osigurana raspoloživost sustava	postotak vremena izvan funkcije pojedine mjerne stanice	%	7%	DZRNS	6%	5%	4%
1.3.4. Održavanje mjerne dozimetrijske opreme te osuvremenjivanje alata za procjenu rizika od izvanrednog događaja	1.3.4.1. mjerna oprema ispravna i umjerena	postotak mjernih uređaja koji su u funkciji i umjereni	%	60%	DZRNS	70%	80%	90%
	1.3.4.2. svi alati za procjenu rizika u funkciji	InteRAS osuvremenjen, uvedena nova inačica RODOS-a i JRODOS	%	30%	DZRNS	60%	70%	80%
1.3.5. Jačanje administrativnih kapaciteta	1.3.5.1. ojačani administrativni kapaciteti	broj službenika zaposlenih	%	0%	DZRNS	60%	75%	90%
	ojačani administrativni kapaciteti	broj službenika osposobljenih za određene zadaće	%	0%	DZRNS	60%	70%	80%
1.3.6. Jačanje svijesti o mogućim posljedicama izvanrednog događaja i mjerama koje se poduzimaju za smanjenje i ublažavanje istih - informiranje javnosti	1.3.6.1. održani seminari	broj održanih seminara		0	DZRNS	3	7	12
	1.3.6.2. izrađen kalendar	broj učeničkih radova prijavljenih za uvrštavanje u kalendar		80	DZRNS	100	110	120
	1.3.6.3. provedena kampanja upoznavanja javnosti s INES ljestvicom	broj natpisa i priloga u javnim medijima na temu INES		0	DZRNS	15	15	15

1.3.7. Jačanje potpore nadležnim tijelima u sprječavanju nedozvoljenog prometa nuklearnog i drugog radioaktivnog materijala i sprječavanje zloupotrebe istih	1.3.7.1. provedeni izobrazba i trening carinika	broj carinika koji su prošli izobrazbu i trening		100	DZRNS/ Carinska uprava	150	200	250
	1.3.7.2. ojačani vlastiti kapaciteti	broj pohađanih seminara i radionica		40	DZRNS	50	60	75

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 postavljenog cilja:

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

TABLICA POKAZATELJA REZULTATA

Opći cilj 1. Jačanje radiološke i nuklearne sigurnosti

Posebni cilj 1.4. Zaštita ljudi od ionizirajućeg zračenja iz okoliša

Način ostvarenja	Pokazatelj rezultata	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.	Ciljana vrijednost 2016.
1.4.1. Praćenje radioaktivnosti u okolišu	1.4.1.1. Izvješće o stanju radioaktivnosti u okolišu te stambenim i radnim prostorijama s procjenom ozračenja stanovništva	Izvješće sadržava rezultate o stanju radioaktivnosti u okolišu za proteklu godinu s procjenom ozračenja stanovništva.	%	66	DZRNS/ovlaštene stručni tehnički servisi	100	100	100
	1.4.1.2. uspostavljen sustav (IT infrastrukture) za pohranu, obradu i prezentaciju prikupljenih podataka	Postojanjem strukture unaprijedit će dostupnost podacima, kao i analiza postojećih podataka te usporedba s drugim pokazateljima.	%	0	DZRNS/JRC/vanjski stručnjaci	50	70	90
	1.4.1.3. Status IPA 2011 projekta "Upgrading of the systems for the on- and off-line monitoring of radioactivity into the environment in Croatia"	Detaljna dinamika i sustav praćenja definirani projektnom dokumentacijom.	opisno	Objavljen natječaj za opremu i potpisan ugovor	DZRNS/SAFU	Oprema nabavljena	Oprema verificirana	Oprema u radu

1.4.2. Identifikacija radnih mjesta i područja obzirom na izloženost prirodnim izvorima ionizirajućeg zračenja	1.4.2.1. Identificirana radna mjesta i područja obzirom na izloženost prirodnim izvorima ionizirajućeg zračenja	Na identificiranim radnim mjestima i područjima s povišenom razinom ionizirajućeg zračenja primjenjivat će se mjere zaštite od ionizirajućeg zračenja čime će se smanjiti doza stanovništva, odnosno radnika.	%	0	DZRNS/ovlaštene stručni tehnički servisi/vanjski stručnjaci	10	50	80
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	-------------------------------------------------------------	----	----	----

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 2011. godini predstavnici DZRNS prezentirali su Nacionalno izvješće o primjeni obveza iz Konvencije o nuklearnoj sigurnosti, a u 2012. godini 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 2012. godini planira se održavanje redovnih sastanaka 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 2011. godini DZRNS je otposlao više od 150 obavijesti o aktivnostima IAEA i prijava na te aktivnosti. Također, DZRNS je koordinirao provedbu 5 nacionalnih projekata i 30 regionalnih projekata tehničke suradnje s IAEA. Osim navedenog, DZRNS je poslao 96 unosa iz RH u INIS bazu podataka, koja djeluje u okviru IAEA.

DZRNS provodi aktivnosti u okviru pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji koje se odnose na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost. U okviru poglavlja 15. Energetika, mjerilo br. 4 odnosilo se na jačanje administrativnih kapaciteta regulatornog tijela za radiološku i nuklearnu sigurnost, a DZRNS je pripremio dokumente koji su se tražili kao dokaz o zadovoljavanju uvjeta iz tog mjerila. Planira se sudjelovanje predstavnika DZRNS u radu odbora i radnih skupina Europske komisije i Vijeća EU.

U skladu s obvezama prema Zakonu o pravu na pristup informacijama („Narodne novine” 172/03, 144/10 i 77/11), 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 2011. i 2012. godini radilo se na unapređenju web stranice DZRNS (www.dzrns.hr), kao i na provođenju projekata koji za ulogu imaju informiranje javnosti.

Rizik za ostvarenje:

Načini ostvarivanja postavljenog 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 pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji koje se odnose na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost te suradnja s EURATOM-om
- 1.5.4. Provođenje informiranja javnosti o radu DZRNS putem web stranice i posebnih projekata.

TABLICA POKAZATELJA REZULTATA

Opći cilj 1. Jačanje radiološke i nuklearne sigurnosti u Republici Hrvatskoj
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

Načini ostvarenja	Pokazatelj rezultata	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2013.	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.
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 te suradnja s međunarodnim organizacijama i regulatornim tijelima drugih zemalja nadležnim za poslove s tih područja	1.5.1.1. Broj izrađenih i prezentiranih nacionalnih izvješća o provođenju pojedinih konvencija na godinu	Svake treće godine DZRNS izrađuje Nacionalno izvješće o primjeni obveza iz Zajedničke konvencije o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i sigurnosti zbrinjavanja radioaktivnog otpada, odnosno o primjeni obveza iz Konvencije o nuklearnoj sigurnosti.	Broj	1	DZRNS	1	1	1
	1.5.1.2. Broj sastanaka vezano uz bilateralne sporazume s područja radiološke i nuklearne sigurnosti na godinu	Svake druge godine DZRNS je domaćin sastanka na bilateralnoj razini sa Slovenijom i Mađarskom.	Broj	2	DZRNS	2	2	2

1.5.2. Provođenje aktivnosti tehničke suradnje s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA) za sve sudionike iz Republike Hrvatske	1.5.2.1. Broj dostavljenih obavijesti o tehničkoj suradnji s IAEA svim sudionicima iz RH i prijava kandidata na godinu	Svake godine putem DZRNS obavještavaju se zainteresirani korisnici iz RH o aktivnostima IAEA i njihove prijave prosljeđuju u IAEA.	Broj	150	IAEA, DZRNS	160	170	180
	1.5.2.2. Broj nacionalnih i regionalnih projekata tehničke suradnje s IAEA	Svake druge godine putem DZRNS prijavljuju se nacionalni projekti tehničke suradnje s IAEA, kao i interes za sudjelovanje u regionalnim projektima.	Broj	35	DZRNS, IAEA	35	35	40
	1.5.2.3. Broj unosa iz RH u INIS bazu podataka u organizaciji IAEA	Svake godine šalju se unosi iz RH u INIS bazu nuklearnih podataka u organizaciji IAEA.	Broj	96	DZRNS	100	120	150
1.5.3. Izvršavanje obveza u okviru pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji koje se odnose na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost te suradnja s EURATOM-om	1.5.3.1. Broj izvještaja (samoprocjena, praćenje) vezano uz izvršavanje obveza za pristupanju RH Europskoj uniji, koji se odnose na poglavlje 15. Energetika na godinu	Svake godine DZRNS priređuje razne izvještaje (samoprocjena, praćenje) vezano uz izvršavanje obveza za pristupanje EU na području zaštite od ionizirajućeg zračenja i nuklearne sigurnosti u okviru poglavlja 15. Energetika.	Broj	6	DZRNS	6	6	6

1.5.4. Provođenje informiranja javnosti o radu DZRNS putem web stranice i posebnih projekata	1.5.4.1. Broj obavijesti o aktivnostima i projektima tehničke suradnje s IAEA na web stranici DZRNS	Od 2012. godine DZRNS će obavještavati zainteresiranu stručnu javnost o aktivnostima i projektima tehničke suradnje s IAEA putem web stranice DZRNS.	Broj	0	DZRNS	160	170	180
	1.5.4.2. Broj učenčkih likovnih radova u projektu izrade kalendara u svrhu upoznavanja javnosti s pripravnošću u Republici Hrvatskoj za slučaj nuklearne nesreće	Svake godine DZRNS provodi projekt izrade kalendara s učenčkim likovnim radovima, a u svrhu upoznavanja javnosti s pripravnošću u Republici Hrvatskoj za slučaj nuklearne nesreće.	Broj	133	DZRNS	140	150	160

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. Od velikog je značaja i stalno praćenje međunarodnih aktivnosti na ovom području i prilagodba domaćih propisa kada je to potrebno.

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 ostvarivanja postavljenog cilja

- 1.6.1. Nadzor nad nuklearnim materijalima u RH
- 1.6.2. Provođenje mjera fizičke sigurnosti.

TABLICA POKAZATELJA REZULTATA (OUTPUT)

Opći cilj 1. Jačanje radiološke i nuklearne sigurnosti u Republici Hrvatskoj

Posebni cilj 1.6. Mjere jamstva i fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja i posebne opreme

Načini ostvarenja	Pokazatelj rezultata	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2013.	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.
1.6.1. Nadzor nad nuklearnim materijalima u RH	1.6.1.1 Kompatibilnost baze podataka i mapa sa stanjem na terenu	Detaljnim opisom i evidencijom omogućiti djelotvorniji nadzor nuklearnih materijala u RH. Stalnim ažuriranjem elektroničke baze podataka unapređivati kvalitetu praćenja stanja i kretanja nuklearnih materijala, kao i izradu različitih tipova izvješća i analiza. Ažuriranjem mapa omogućiti u svako doba detaljan uvid u podatke korisnika nuklearnog materijala (administrativni podaci, lokacija, opis objekata).	%	70	DZRNS	80	90	100
1.6.2. Provođenje	1.6.2.1. Broj	Putem suradnje s	%	50	DZRNS	60	70	90

mjera fizičke sigurnosti	<i>sigurnosnih planova i učinkovitost mjera fizičko-tehničke zaštite obzirom na ukupan broj korisnika i prijevoznika radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala</i>	međunarodnim organizacijama i drugim državama pratiti aktualnu situaciju vezanu uz pitanja fizičke sigurnosti u svijetu i po mogućnosti osigurati tehničku pomoć korisnicima i prijevoznicima izvora ionizirajućeg zračenja u RH.						
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

1.7. Upravljanje radioaktivnim otpadom u RH

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 sigurnost (NN 28/10), Strategijom zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva (2009.) te Uredbom o uvjetima te načinu zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih zatvorenih radioaktivnih izvora i izvora ionizirajućeg zračenja koji se ne namjeravaju dalje koristiti.

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.

Prijedlog da se radioaktivni otpad nastao u RH skladišti u postojećem skladištu IRB-a uprava Instituta nije prihvatila.

Ovime je značajno kompromitiran status zaštite od ionizirajućeg zračenja ljudi i okoliša od utjecaja svakodnevnih djelatnosti koje uključuju korištenje radioaktivnog materijala u RH zbog čega je neophodno žurno donijeti odluku o lokaciji i operateru skladišta radioaktivnog otpada.

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 2025. godine.

Strategiju zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva (Strategija) Vlada RH usvojila u 2009. g. pod izravnim pritiskom EU u postupku pregovora u Poglavlju 15. Energetika.

Strategija je usuglašena s EC no potreba za njezinom revizijom proističe iz odredbi nove EU direktive kojom se regulira sigurno zbrinjavanje radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva. Na osnovu toga RH mora najkasnije do 23. kolovoza 2013. god. obavijestiti EK o postojanju i sadržaju odgovarajućeg zakonskog okvira koji će osigurati provođenje EU direktive te najkasnije do 23. kolovoza 2015. g., mora obavijestiti EK o načinu ostvarivanja jednoznačnih ciljeva Strategije.

Vezano uz obaveze RH o zbrinjavanju RAO i ING porijeklom iz NE Krško, prema Strategiji i postojećim scenarijima, RH do 2013. godine mora donijeti odluku o načinu zbrinjavanja RAO i ING iz NE Krško. Ova odluka izrijekom nije donesena.

Unutar planskog razdoblja predviđeno je određivanje i uspostavljanje centralnog skladišta za radioaktivni otpad porijeklom iz RH kao i stvaranje regulatornog okvira i stručnih kapaciteta za sigurno postupanje sa svim vrstama radioaktivnog otpada za koje je RH preuzela obvezu o zbrinjavanju.

Načini ostvarivanja postavljenog cilja

- 1.7.1. Uspostavljanje središnjeg skladišta za radioaktivni otpad
- 1.7.2. Izgradnja stručnih kapaciteta u području zbrinjavanja radioaktivnog otpada
- 1.7.3. Uspostavljanje regulatornog okvira za izbor lokacije odlagališta RAO
- 1.7.4. Sudjelovanje u reviziji Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva u RH

TABLICA POKAZATELJA REZULTATA (OUTPUT)

Opći cilj 1. JAČANJE RADIOLOŠKE I NUKLEARNE SIGURNOSTI U RH

Posebni cilj 1.7 UPRAVLJANJE RADIOAKTIVNIM OTPADOM U RH

Način ostvarenja	Pokazatelj rezultata	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.	Ciljana vrijednost 2016.
1.7.1. Uspostavljanje središnjeg skladišta za radioaktivni otpad	1.7.1.1. Uspostava i siguran pogon središnjeg skladišta radioaktivnog otpada	U sljedećem trogodišnjem razdoblju planira se određivanje lokacije za skladištenje radioaktivnog otpada porijeklom iz medicine, industrije i istraživačkih djelatnosti u RH, provedba postupka licenciranja i izrada potrebnih sigurnosnih analiza, te početak rada središnjeg nacionalnog skladišta.	%	0	DZRNS	50	100	100

<p>1.7.2. Izgradnja stručnih kapaciteta u području zbrinjavanja radioaktivnog otpada</p>	<p>1.7.2.1. Obučavanje minimalno 2 zaposlenika za poslove iz područja zbrinjavanja radioaktivnog otpada</p>	<p>Obučiti minimalno dva stručnjaka u području razgradnje nuklearnih elektrana te zbrinjavanja radioaktivnog otpada porijeklom iz nuklearnih elektrana. Izgradnja minimalnih stručnih kapaciteta u navedenom području je ocjenjena kao nužna bez obzira na odluku o lokaciji budućeg odlagališta za radioaktivni otpad porijeklom i nuklearne elektrane Krško.</p>	<p>Broj</p>	<p>1</p>	<p>DZRNS</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	----------	--------------	----------	----------	----------

1.7.3. Uspostavljanje regulatornog okvira za izbor lokacije odlagališta RAO	1.7.3.1. Donošenje uputa u području izbora i evaluacije lokacije odlagališta radioaktivnog otpada	Izrada pravilnika i uputa za izbor i evaluaciju lokacije potencijalnog odlagališta radioaktivnog otpada porijeklom iz nuklearnih elektrana sukladnom standardima i normama Međunarodne agencije za atomsku energiju i novoj EU direktivi kojom se regulira sigurno zbrinjavanje radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva.	%	60	DZRNS	70	80	100
1.7.4. Revizija Strategije zabrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva u RH	1.7.4.1. Suradnja u reviziji Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog	Jedna od obveza RH prethodno pristupanju EU je i revizija Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva sukladno zahtjevima Direktive EU kojom se određuju smjernice za sigurno zbrinjavanja RAO i ING	%	0	DZRNS	60	100	100

	1.7.4.2. Akcijski plan provedbe Strategije	Na osnovu Strategije izraditi akcijski plan kojim će jasno definirati korake za ostvarivanje ciljeva iz Strategije.	%	0	DZRNS	0	60	100
--	--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	-------	---	----	-----

TABLICA POKAZATELJA UČINKA

Opći cilj

1. JAČANJE RADIOLOŠKE I NUKLEARNE SIGURNOSTI U RH

Posebni cilj	Pokazatelj učinka	Definicija	Jedinica	Polazna vrijednost	Izvor	Ciljana vrijednost 2014.	Ciljana vrijednost 2015.	Ciljana vrijednost 2016.
1.1. Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način	Smanjenje ozračenja stanovništva i izloženih radnika od djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja.	Upotrebom izvora ionizirajućeg zračenja na siguran način rezultat će smanjenjem ozračenja stanovništva i izloženih radnika od djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja	%	15	DZRNS/EU/SAFU/IAEA/ovlašteni stručni servisi/vanjski stručnjaci	50	75	95
1.2. Razvoj sustava za provođenje preporuka, normi i standarda u području radiološke i nuklearne sigurnosti i razvoj stručnih kapaciteta za primjenu	Usklađen i potpun sustav legislative u području radiološke i nuklearne sigurnosti	Usvajanje osnovnih sigurnosnih standarda, te usvajanje tehničkih dokumenata kojima se u detalje propisuje potreban sustav radiološke i nuklearne sigurnosti.	%	60	DZRNS	70	80	90
1.3. Unapređenje sustava pripravnosti i djelovanja u slučaju izvanrednog događaja te jačanje potpore nadležnim tijelima u sprječavanju nedozvoljenog prometa nuklearnim i	Učinkovit sustav pripravnosti i djelovanja u slučaju izvanrednog događaja	Održane vježbe za provjeru učinkovitosti sustava u dijelovima i u cjelini		0	DUZS, DZRNS, druga TDU, drugi sudionici sustava	1	2	3

1.4. Zaštita ljudi od ionizirajućeg zračenja iz okoliša	Smanjenje ozračenja stanovništva od okoliša	Praćenje radioaktivnosti u okolišu te radnih mjestima i područja obzirom na izloženost prirodnim izvorima ionizirajućeg zračenja doprinosi se smanjenju ozračenja stanovništva od okoliša	%	20	DZRNS/EU /SAFU/ovlaštene stručni tehnički servisi/vanjski stručnjaci	40	60	75
1.5. Unapređenje međunarodne suradnje na području radiološke i nuklearne sigurnosti i povećanje otvorenosti i 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	Jačanjem administrativnih kapaciteta DZRNS, aktivnosti međunarodne suradnje na području radiološke i nuklearne sigurnosti bit će brojnije i učinkovitije.	%	85	DZRNS	90	95	100
1.6. Mjere jamstva i fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja i posebne opreme	Primjena naših propisa koji proizlaze iz tripartitnog sporazuma s EURATOM i IAEA u praksi, provođenje propisanih mjera fizičke sigurnosti	Praćenje provođenja propisa koji se odnose na nadzor nad svim nuklearnim, izvornim i posebnim fisibilnim materijalima, odobravanje sigurnosnih planova korisnika radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala, provjera mjera fizičko-tehničke zaštite	%	70	DZRNS	80	90	95

1.7. Upravljanje radioaktivnim otpadom u RH	Smanjenje rizika od mogućih negativnih učinaka nedozvoljenog postupanja s radioaktivnim otpadom i uspostavljanje prakse postupanja s radioaktivnim otpadom na siguran način	Unutar planskog razdoblja predviđeno je određivanje i uspostavljanje centralnog skladišta za radioaktivni otpad porijeklom iz RH kao i stvaranje regulatornog okvira i stručnih kapaciteta za sigurno postupanje sa svim vrstama radioaktivnog otpada za koje je RH preuzela obvezu o zbrinjavanja.	%	60	DZRNS	70	80	90
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----	-------	----	----	----

VEZA STRATEŠKOG PLANA I DRŽAVNOG PRORAČUNA

Opći cilj	Posebni cilj	Program u državnom proračunu	Pokazatelj učinka	Način ostvarenja posebnog cilja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	
1. Jačanje radiološke i nuklearne sigurnosti u RH	1.1. Upotreba i upravljanje izvorima ionizirajućeg zračenja na siguran način	3608 Radiološka i nuklearna sigurnost	Smanjenje ozračenja stanovništva i izloženih radnika od djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja.	1.1.1. Jačanje kapaciteta za smanjenje doza izloženih radnika i osoba koje su podvrgnute dijagnostičkim i terapijskim postupcima uporabom izvora ionizirajućeg zračenja	K849008 A849024 A849020	1.1.1.1. Uspostavljeni programi kontrole kvalitete i provođenje kontrole kvalitete	
						1.1.1.2. Izrađene preporučene vrijednosti doza za pojedine dijagnostičke postupke i raspodjela procjene pojedinačnih doza od medicinskog ozračenja	
						1.1.1.3. Izrađene preporučene efektivne doze za izložene radnike	
				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	
				1.1.3. Unapređenje programske podrške u sustavu ispitivanja izvora ionizirajućeg	A849020	1.1.2.2. Podaci u središnjem registru usklađeni sa stvarnim stanjem	
						1.1.3.1. Izrađena programska podrška za izradu izvješća o	

			zračenja te u sustavu provjere zdravstvene sposobnosti izloženih radnika		<p>ispitivanju izvora ionizirajućeg zračenja te prostorija i radnog okoliša u kojem se koriste ili čuvaju otvoreni radioaktivni izvori</p> <p>1.1.3.2. Izrađena programska podrška za unos podataka o zdravstvenoj sposobnosti izloženih radnika</p> <p>1.1.3.3. Izdane tzv. <i>radiološke putovnice</i></p>
			1.1.4. Izrada uputa za pravne ili fizičke osobe koje za obavljanje svoje djelatnosti koriste izvore ionizirajućeg zračenja	A849020	<p>1.1.4.1. Izrađene upute i objavljene na način da budu dostupne javnosti</p> <p>1.1.4.2. Informativni materijali distribuirani svim pravnim ili fizičkim osobama koje za obavljanju svoje djelatnosti koriste izvore ionizirajućeg zračenja i objavljeni na internetskim stranicama</p>
			1.1.5. Jačanje kapaciteta za obavljanje inspeksijskog nadzora	A849020	<p>1.1.5.1. Broj novoprimitljenih i adekvatno osposobljenih inspektora</p> <p>1.1.5.2. Broj izrađenih uputa za postupanje</p> <p>1.1.5.3. Postotak izvršenja plana inspeksijskih nadzora</p>
1.2. Razvoj sustava za provođenje preporuka, normi i standarda u području radiološke	3608 Radiološka i nuklearna sigurnost	Usklađen i potpun sustav legislative u području radiološke i nuklearne sigurnosti	1.2.1. Provedba samoprocjene (self-assessment) DZRNS u skladu s IAEA metodologijom	A849020 A849024	<p>1.2.1.1. provedena samoprocjena</p> <p>1.2.1.2. akcijski plan popunjavanja utvrđenih nedostataka</p>

i nuklearne sigurnosti i razvoj stručnih kapaciteta za primjenu			1.2.2.Razvijanje stručnih kapaciteta	A849020	1.2.2.1. certifikacija sedam ovlaštenih organizacija u području radiološke i nuklearne sigurnosti
			1.2.3.Uspostavljanje Sustava upravljanja kvalitetom	A849020	1.2.3.1.Certifikacija Zavoda sukladno normi ISO 9001
			1.2.4.Uvođenje Sustava informacijske sigurnosti (ISMS)	A849020 K849023	1.2.4.1.Procjena rizika i izrada akcijskog plana popunjavanja utvrđenih nedostataka
					1.2.4.2.Tehničko tehnološka nadogradnja i obučavanje zaposlenika sukladno akcijskom planu
			1.2.5.Izrada stručnih podloga za pravilnike i upute	A849020 A849024 A-NOVA1	1.2.5.1.Donošenje pravilnika i uputa
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	3608 Radiološka i nuklearna sigurnost	Učinkovit sustav pripravnosti i djelovanja u slučaju izvanrednog događaja	1.3.1.Implementacija Uredbe o mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja te intervencija u slučaju izvanrednoga događaja	A849020 A849021	1.3.1.1. izrađeni prateći dokumenti (SOP-ovi i upute)
					1.3.1.2. izrađene procjene ugroze te planovi i programi mjera za slučaj izvanrednog događaja za pojedinog nositelja odobrenja
					1.3.1.3. provjera osposobljenosti sudionika
			1.3.2.Unapređenje sustava pripravnosti i odgovora na izvanredni događaj kroz projekte financirane od strane Europske unije i Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA)	A849020 A849021	1.3.2.1.sklopljeni ugovori za nabavu roba i usluga ugovori za
					1.3.2.2.redovni izvještaji o napretku projekata
		1.3.2.3.EPREV misija provedena			

			1.3.3.Održavanje funkcionalnosti sustava pravodobnog upozoravanja na nuklearnu nesreću te proširenje postojeće mreže	A849020 A849021	1.3.3.1.osigurano održavanje sustava SPUNN 1.3.3.2.osigurana raspoloživost sustava
			1.3.4.Održavanje mjerne dozimetrijske opreme te osuvremenjivanje alata za procjenu rizika od izvanrednog događaja	A849020 A849021	1.3.4.1.mjerna oprema ispravna i umjerena 1.3.4.2.svi alati za procjenu rizika u funkciji
			1.3.5.Jaćanje administrativnih kapaciteta	A849020 A849021	1.3.5.1.ojačani administrativni kapaciteti 1.3.5.2.ojačani administrativni kapaciteti
			1.3.6.Jaćanje svijesti o mogućim posljedicama izvanrednog događaja i mjerama koje se poduzimaju	A849020 K849007	1.3.6.1.održani seminari 1.3.6.2.izrađen kalendar 1.3.6.3.provedena kampanja upoznavanja javnosti s INES ljestvicom
1.4. Zaštita ljudi od ionizirajućeg zračenja iz okoliša	3608 Radiološka i nuklearna sigurnost	Smanjenje ozračenja stanovništva od okoliša	1.4.1. Praćenje radioaktivnosti u okolišu	A849020 A849003 K-NOVA2	1.4.1.1. Izvješće o stanju radioaktivnosti u okolišu te stambenim i radnim prostorijama s procjenom ozračenja stanovništva 1.4.1.2. uspostavljen sustav (IT infrastrukture) za pohranu, obradu i prezentaciju prikupljenih podataka 1.4.1.3. Status IPA 2011 projekta "Upgrading of the systems for the on- and off-line monitoring of radioactivity into the environment in Croatia"

			1.4.2. Identifikacija radnih mjesta i područja obzirom na izloženost prirodnim izvorima ionizirajućeg zračenja	A849020 A849003	1.4.2.1. Identificirana radna mjesta i područja 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	3608 Radiološka i nuklearna sigurnost	Postotak izvršenja aktivnosti međunarodne suradnje i obveza proizašlih iz pristupanja međunarodnim konvencijama i sporazumima iz područja radiološke i nuklearne sigurnosti	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 te suradnja s međunarodnim organizacijama i regulatornim tijelima drugih zemalja nadležnim za poslove s tih područja	A849020 A849022	1.5.1.1. Broj izrađenih i prezentiranih nacionalnih izvješća o provođenju pojedinih konvencija na godinu 1.5.1.2. Broj sastanaka vezano uz bilateralne sporazume s područja radiološke i nuklearne sigurnosti na godinu
			1.5.2. Provođenje aktivnosti tehničke suradnje s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA) za sve sudionike iz Republike Hrvatske	A849020 A849022	1.5.2.1. Broj dostavljenih obavijesti o tehničkoj suradnji s IAEA svim sudionicima iz RH i prijava kandidata na godinu 1.5.2.2. Broj nacionalnih i regionalnih projekata tehničke suradnje s IAEA 1.5.2.3. Broj unosa iz RH u INIS bazu podataka u organizaciji IAEA
			1.5.3. Izvršavanje obveza u okviru pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji koje se odnose na zaštitu od ionizirajućeg zračenja i nuklearnu sigurnost te suradnja s EURATOM-om	A849020	1.5.3.1. Broj izvještaja (samoprocjena, praćenje) vezano uz izvršavanje obveza za pristupanju RH Europskoj uniji, koji se odnose na poglavlje 15. Energetika na godinu
			1.5.4. Provođenje informiranja javnosti o radu DZRNS putem web stranice i posebnih	A849020	1.5.4.1. Broj obavijesti o aktivnostima i projektima tehničke suradnje s IAEA

			projekata		na web stranici DZRNS
1.6. Mjere jamstva i fizička sigurnost izvora ionizirajućeg zračenja te posebna oprema	3608 Radiološka i nuklearna sigurnost	Primjena naših propisa koji proizlaze iz tripartitnog sporazuma s EURATOM i IAEA u praksi, provođenje propisanih mjera fizičke sigurnosti	1.6.1. Nadzor nad nuklearnim materijalima u RH	A849020 A849024	1.6.1.1. Kompatibilnost baze podataka i mapa sa stanjem na terenu
			1.6.2. Provođenje mjera fizičke sigurnosti	A849020 A849024	1.6.2.1. Provođenje mjera fizičke sigurnosti
1.7. Upravljanje radioaktivnim otpadom u RH	3608 Radiološka i nuklearna sigurnost	Smanjenje rizika od mogućih negativnih učinaka nedozvoljenog postupanja s radioaktivnim otpadom i uspostavljanje prakse postupanja s radioaktivnim otpadom na siguran način	1.7.1. Uspostavljanje središnjeg skladišta za radioaktivni otpad	A849006 A849020	1.7.1.1. Uspostava i siguran pogon središnjeg skladišta radioaktivnog otpada
			1.7.2. Izgradnja stručnih kapaciteta u području zbrinjavanja radioaktivnog otpada	A849025	1.7.2.1. Obučavanje minimalno 2 zaposlenika za poslove iz područja zbrinjavanja radioaktivnog otpada
			1.7.3. Uspostavljanje regulatornog okvira za izbor lokacije odlagališta RAO	A849020 A849024	1.7.3.1. Donošenje uputa u području izbora i evaluacije lokacije odlagališta radioaktivnog otpada
			1.7.4. Revizija Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog goriva u RH	A849020 A849024	1.7.4.1. Revizija Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada i istrošenog nuklearnog 1.7.4.2. Izrada Akcijskog plana provedbe Strategije

RAVNATELJ

doc. dr. sc. Dragan Kubelka