



EVROPSKA
KOMISIJA

Bruselj, 15.5.2017
COM(2017) 236 final

POROČILO KOMISIJE SVETU IN EVROPSKEMU PARLAMENTU

o napredku pri izvajanju Direktive Sveta 2011/70/EURATOM, popis radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva na ozemlju Skupnosti ter napovedi za prihodnost

{SWD(2017) 159 final}
{SWD(2017) 161 final}

Kazalo

1. UVOD	3
2. OCENE POPISA IN NAPOVEDI ZA PRIHODNOST	5
3. NACIONALNE POLITIKE IN PROGRAMI: OD POLITIČNIH ODLOČITEV DO KONKRETNIH UKREPOV	9
3.1 Nacionalne politike.....	9
3.2 Nacionalni programi.....	10
4. NACIONALNI OKVIRI, KI ZAGOTAVLJAJO VARNO RAVNANJE Z IZRABLJENIM GORIVOM IN RADIOAKTIVNIMI ODPADKI	13
4.1 Pristojni regulativni organi	14
4.2 Odgovornosti imetnika dovoljenja, vključno z dokazovanjem in ocenjevanjem varnosti	15
4.3 Strokovno znanje in usposobljenost	15
4.4 Ocena stroškov, programi financiranja in razpoložljiva sredstva	16
4.5 Preglednost	17
4.6 Samoocenjevanje in mednarodni medsebojni strokovni pregledi	17
5. NADALJNJI UKREPI	18
6. SKLEPI	19

1. UVOD

Komisija v skladu s členom 14(2) Direktive 2011/70/Euratom¹ (v nadaljnjem besedilu: direktiva) Svetu in Evropskemu parlamentu vsaka tri leta predloži poročilo o napredku, doseženem pri izvajanju te direktive, ter popis radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva na ozemlju Skupnosti, vključno z napovedmi za prihodnost. Komisija lahko tokrat prvič državljantom Evropske unije (EU) zagotovi celovit pregled tega pomembnega vprašanja. Čeprav napredek, o katerem poročajo države članice, ni vedno povsem celovit in primerljiv, to poročilo kljub temu zagotavlja jasno sliko trenutnega stanja in izpostavlja področja, na katerih so potrebne nadaljnje izboljšave in ki jim je treba nameniti pozornost.

V vseh državah članicah nastajajo radioaktivni odpadki, 21 izmed teh držav pa na svojem ozemlju tudi ravna z izrabljenim gorivom. Zaradi radioloških lastnosti in morebitne nevarnosti za delavce in prebivalstvo je pomembno zagotoviti varno ravnanje s takimi snovmi od nastanka do odlaganja. To zahteva shranjevanje in izolacijo pred ljudmi in življenjskim okoljem v daljšem časovnem obdobju. Države članice so s sprejetjem in prenosom direktive priznale svojo pravno in etično obveznost, da zagotovijo visoko raven varnosti pri ravnanju s temi snovmi in preprečijo ustvarjanje prevelikih bremen za prihodnje generacije.

Radioaktivni odpadek je radioaktivna snov v plinasti, tekoči ali trdni obliki, za katero se ne razmišlja o nadaljnji uporabi ali ne predvideva take uporabe, in ki je bila razvrščena kot radioaktivni odpadek. Njegov nastanek je povezan s proizvodnjo električne energije v jedrskih elektrarnah ali z uporabo radioaktivnih snovi, ki ni povezana z električno energijo, za zdravstvene, raziskovalne, industrijske in kmetijske namene. Radioaktivni odpadek je na podlagi svojih radioloških lastnosti in morebitnih nevarnosti na splošno razvrščen kot „zelo nizko radioaktivni odpadek“, „nizko radioaktivni odpadek“, „srednje radioaktivni odpadek“ ali „visoko radioaktivni odpadek“². V EU je skoraj 90 % radioaktivnih odpadkov razvrščenih kot „zelo nizko radioaktivni odpadek“ ali „nizko radioaktivni odpadek“.

Izrabljeno gorivo pomeni jedrsko gorivo, ki je bilo obsevano v reaktorski sredici in trajno odstranjeno iz nje ter ki ni več uporabno v svoji trenutni obliki. Nastaja pri obratovanju jedrskih reaktorjev za proizvodnjo električne energije, raziskave, usposabljanje in predstavitve. Države članice se lahko pri ravnanju z izrabljenim gorivom odločijo za ponovno uporabo dela snovi z njeno ponovno predelavo – pri čemer je preostala snov visoko radioaktivni odpadek, ki ga je treba odložiti – ali za neposredno odlaganje izrabljenega goriva, kar pomeni, da bi bil ponovno razvrščen kot visoko radioaktivni odpadek. To pojasnjuje, zakaj bi bilo treba obravnavati ravnanje s to snovjo skupaj z ravnanjem z radioaktivnimi odpadki.

Vsaka država članica lahko sama določi svojo mešanico virov energije. V času poročanja

¹ Direktiva Sveta 2011/70/Euratom z dne 19. julija 2011 o vzpostavitvi okvira Skupnosti za odgovorno in varno ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki.

² Poleg tega so na podlagi razpolovne dobe snovi (čas, v katerem se radioaktivnost zmanjša za polovico) ti odpadki tudi na splošno razvrščeni kot „zelo kratkoživi“ (približno 100 dni), „kratkoživi“ (manj kot 30 let) in „dolgoživi“ (več kot 30 let).

držav članic je v 14 državah članicah³ obratovalo 129 jedrskih reaktorjev s skupno zmogljivostjo približno 120 GWe in povprečnim časom obratovanja 30 let. Kot je bilo ocenjeno v usmeritvenem jedrskem programu⁴, naj bi bilo do leta 2025 zaustavljenih več kot 50 reaktorjev, ki trenutno obratujejo v EU, v desetih državah članicah so predvideni novi projekti gradnje, na Finskem, Slovaškem in v Franciji pa so štirje reaktorji v postopku gradnje. S tem bodo nastali dodatni radioaktivni odpadki in izrabljeno gorivo, s katerimi bo treba varno in odgovorno ravnati ne samo v tem stoletju, ampak tudi pozneje.

Sprejetje direktive je bil pomemben korak k oblikovanju celovitega in pravno zavezujočega okvira na ravni EU za varno in odgovorno ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki. Cilj direktive je:

- zdaj in v prihodnje zagotoviti varstvo delavcev in prebivalstva pred nevarnostmi ionizirajočega sevanja. To varstvo presega nacionalne meje;
- izvajati najvišje standarde za ravnanje z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom ter preprečiti ustvarjanje prevelikih bremen za prihodnje generacije;
- doseči, da se države članice zavežejo k izvajanju trajnostnih in pravočasnih rešitev za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki, tudi dolgoročno s pasivnimi varnostnimi lastnostmi;
- zagotoviti prenos političnih odločitev v jasne ukrepe (tj. politike in programe, posamezne projekte in izgradnjo objektov) za izvajanje vseh faz ravnanja z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki;
- ohraniti nenehno izboljševanje sistema upravljanja, ki prednostno obravnava varnost ter temelji na postopnem odločanju, preglednosti in vključevanju javnosti;
- zagotoviti ustrezna in pregledno upravljana finančna sredstva, ki so po potrebi na voljo, v skladu z načelom, da stroške ravnanja z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom krijejo tisti, pri katerih so te snovi nastale.

Direktiva za doseganje teh ciljev od držav članic zahteva, da vzpostavijo:

- **nacionalne politike**, ki okvirno opisujejo pristop držav članic do izvajanja vseh faz ravnanja z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom;
- **nacionalne programe**, ki prenašajo nacionalne politike v konkretne akcijske načrte, da se zagotovi doseganje napredka in omogoči njegovo spremljanje;

³ Belgija, Bolgarija, Češka, Finska, Francija, Nemčija, Madžarska, Nizozemska, Romunija, Španija, Švedska, Slovenija, Slovaška in Združeno kraljestvo (Litva in Italija sta zaustavili svoje reaktorje).

⁴ Sporočilo Komisije Usmeritveni jedrski program, predstavljeno v skladu s členom 40 Pogodbe Euratom – final (po mnenju Evropskega ekonomsko-socialnega odbora) {COM(2017)237}.

nacionalne zakonodajne, regulativne in organizacijske okvire (v nadaljnjem besedilu: nacionalni okviri), ki vzpostavljajo zahtevani okvir, da se omogoči izvajanje nacionalnih politik in programov, za katere se država članica odloči, in jasno dodelijo odgovornosti.

Države članice so morale prenesti direktivo, vključno z nacionalnimi politikami in nacionalnimi okviri, do 23. avgusta 2013. Državam članicam sta bili dodeljeni dve dodatni leti za vzpostavitev nacionalnih programov, da bi se jim omogočilo posebno načrtovanje, in sicer je bil rok 23. avgust 2015. Do tega roka so morale države članice predložiti tudi nacionalna poročila o splošnem izvajanju direktive, ki so zajela njihove nacionalne politike, okvire in programe za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki.

To prvo poročilo temelji na nacionalnih poročilih vseh držav članic. Upošteva tudi nacionalne politike, okvire in programe, ki so bili doslej priglašeni Komisiji^{5,6}, in poročila za leto 2014 v skladu s Skupno konvencijo⁷, ki so bila priglašena Komisiji.

Opozoriti je treba, da je Komisija v skladu s členom 13(2) direktive od držav članic zahtevala pojasnila in lahko izrazi mnenje, ali je vsebina posameznih nacionalnih programov skladna s členom 12 direktive.

2. OCENE POPISA IN NAPOVEDI ZA PRIHODNOST

Direktiva zahteva od držav članic, da Komisiji poročajo o svojem popisu vseh radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva ter jasno navedejo lokacijo in količino v skladu z ustrezno razvrstitvijo. Poleg tega bi morale države članice v poročilo zajeti ocene prihodnjih količin, vključno s tistimi iz razgradnje, in vsaka tri leta zagotoviti posodobitev svojega popisa in projekcije. Komisija mora na podlagi podatkov, ki jih zagotovijo države članice, predložiti popis radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva na ozemlju Skupnosti Evropskemu parlamentu in Svetu. Popis EU je priložen temu poročilu kot delovni dokument služb Komisije, na voljo pa je tudi povzetek v preglednici 1 in na sliki 1.

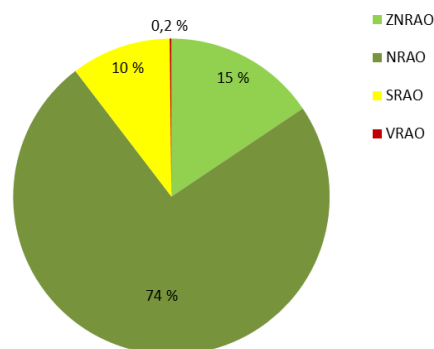
⁵ Ker so zdaj vse države članice izjavile, da so v celoti prenesle direktivo, se Komisija z njimi dogovarja, da bi pojasnila vprašanja in dokončala svojo oceno.

⁶ Poročilo temelji na podatkih iz poročil vseh držav članic, končnih nacionalnih programov 22 držav članic, ki so bili priglašeni do 30. septembra 2016 (Belgija, Bolgarija, Ciper, Danska, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Grčija, Madžarska, Irska, Litva, Luksemburg, Malta, Nizozemska, Poljska, Romunija, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska in Združeno kraljestvo), in osnutkih nacionalnih programov 5 držav članic (Avstrija, Hrvaška, Češka, Italija in Portugalska).

⁷ Skupna konvencija o varnosti ravnanja z izrabljenim gorivom in varnosti ravnanja z radioaktivnimi odpadki (INFCIRC/546, 24. december 1997).

Kategorija odpadkov	Skupna količina (m ³)			
	2004	2007	2010	2013
ZNRAO	210 000	280 000	414 000	516 000
NRAO	2 228 000	2 435 000	2 356 000	2 453 000
SRAO	206 000	288 000	321 000	338 000
VRAO	5 000	4 000	5 000	6 000

	Skupna količina (tHM)			
Izrabljeno gorivo	38 100	44 900	53 300	54 300



Preglednica 1: Razvoj skupnih količin radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva v obdobju 2004–2013⁸

Slika 1: Porazdelitev kategorij radioaktivnih odpadkov (konec leta 2013)

Skupni ocenjeni popis radioaktivnih odpadkov na ozemlju EU znaša 3 313 000 m³, pri čemer je bilo približno 70 % teh odpadkov odloženih (2 316 000 m³), približno 30 % pa je uskladiščenih (997 000 m³). Skupna količina radioaktivnih odpadkov je v osnovi sestavljena iz 74 % nizko radioaktivnih odpadkov (NRAO), 15 % zelo nizko radioaktivnih odpadkov (ZNRAO), 10 % srednje radioaktivnih odpadkov (SRAO) in 0,2 % visoko radioaktivnih odpadkov (VRAO) (glej sliko 1)⁹. SRAO in VRAO v EU nastajajo in se skladiščijo predvsem v državah članicah z jedrskimi programi¹⁰.

Ob koncu leta 2013¹¹ je bilo v EU uskladiščenega več kot 54 000 tHM (ton težkih kovin) izrabljenega goriva. Okoli 800 tHM izrabljenega goriva – približno 1,5 % celotnega popisa – je bilo uskladiščenega v tretji državi do predelave, pričakovana pridobljena snov pa naj bi bila vrnjena v EU po letu 2017.

⁸ Ocene Komisije za leto 2004, 2007 in 2010 temeljijo na podatkih iz 6. in 7. poročila o stanju (za več podrobnosti glej delovni dokument služb Komisije SWD (2017)161 o radioaktivnih odpadkih in izrabljenem gorivu na ozemlju Skupnosti ter napovedih za prihodnost). Podatki v preglednici so zaokroženi (npr. na najbližjo tisočico).

⁹ Sistem razvrstitve v Splošnih varnostnih navodilih IAEA opredeljuje tudi izvzete odpadke (odpadki s tako majhnimi koncentracijami radionuklidov, da zanje niso potrebni predpisi o varstvu pred sevanji) in zelo kratkožive odpadke (odpadki, ki vsebujejo samo radionuklide z zelo kratko razpolovno dobo, zaradi česar so lahko uskladiščeni, dokler njihova koncentracija aktivnosti ne pade pod raven za opustitev nadzora, in se z njimi ravna kot z običajnimi odpadki). S temi odpadki v prihodnje ni treba dolgoročno ravnati ali jih odlagati kot radioaktivne odpadke, saj imajo kratko razpolovno dobo in/ali koncentracije aktivnosti, zaradi česar so lahko izvzeti iz nadzora, ki ga izvajajo regulativni organi. Države članice zato v večini primerov ne poročajo o izvzetih in zelo kratkoživih odpadkih. Ti dve kategoriji odpadkov torej nista bili uporabljeni za združevanje podatkov v tem dokumentu.

¹⁰ Za namene tega poročila se kot države članice z jedrskim programom obravnavajo Belgija, Bolgarija, Češka, Finska, Francija, Nemčija, Madžarska, Nizozemska, Romunija, Španija, Švedska, Slovenija, Slovaška in Združeno kraljestvo. Kot del te kategorije se obravnavata tudi Litva in Italija, saj sta zaustavili jedrske reaktorje na svojem ozemlju in ravnata z izrabljenim gorivom.

¹¹ Presečni datum za večino podatkov je konec leta 2013, da se zmanjša breme držav članic v zvezi s poročanjem in olajša skupno poročanje v skladu s skupno konvencijo. Nekatere države članice so zagotovile novejšo podatke.

Celotno izrabljeno gorivo v EU je zdaj uskladiščeno, saj trenutno nikjer v svetu ne obratuje civilno odlagališče za izrabljeno gorivo. Čeprav nekatere države članice v skladu s preteklo in sedanjo prakso izrabljeno gorivo predelajo, namerava večina držav članic, v katerih obratujejo jedrske elektrarne, odložiti svoje izrabljeno gorivo v globinskih geoloških odlagališčih in ga v prihodnosti ne namerava predelati. Ob upoštevanju načrtovanih zaustavitev objektov za predelavo v Združenem kraljestvu do leta 2020 in posledic brexita, bo Francija po letu 2020 edina država članica z industrijsko politiko predelave v državi, nekatere druge države članice pa predelujejo gorivo v tujini in ga nameravajo tudi v prihodnje.

Opozoriti je treba, da je večina držav članic v preteklosti razvila svoje sisteme razvrščanja, nekatere države članice, ki nimajo jedrskih programov, pa namesto tega uporabljajo Splošna varnostna navodila št. GSG-1 Mednarodne agencije za atomsko energijo (IAEA)¹². Da bi Komisija ocenila trenutni popis EU, se je odločila za prenos podatkov držav članic v skupno razvrstitev, ki temelji na standardu IAEA.

Poleg tega, kot je razvidno iz delovnega dokumenta služb Komisije o popisu EU (SWD(2017)161), se projekcije popisov radioaktivnih odpadkov v državah članicah razlikujejo glede na raven podrobnosti in predložene časovne okvire, več držav članic pa ni predložilo ocen svojega prihodnjega popisa izrabljenega goriva in/ali radioaktivnih odpadkov, zlasti v zvezi z novimi gradnjami in razgradnjo, ali pa te ocene niso bile dovolj podrobne. Zato Komisija ni mogla napovedati prihodnjih skupnih popisov EU.

Zaradi staranja jedrskih objektov bo razgradnja jedrskih elektrarn v prihodnjih letih postajala vse pomembnejša dejavnost za evropsko jedrsko industrijo, potrebne pa so tudi naložbe za nadomestitev obstoječih jedrskih elektrarn, kot je bilo prikazano v usmeritvenem jedrskem programu. To bo pomembno vplivalo na količine nastalih radioaktivnih odpadkov, predvsem zelo nizko radioaktivnih in nizko radioaktivnih odpadkov, zato je treba to upoštevati pri načrtovanju odlagališč in skladišč. Kar zadeva srednje in nizko radioaktivne odpadke, je varno in odgovorno ravnanje izziv v smislu razpoložljivosti zadostnih dolgoročnih skladiščnih zmogljivosti in razvoja trajnostnih rešitev za odlaganje.

Razvoj celovitega in posodobljenega popisa držav članic je osnova za načrtovanje nacionalnih programov, ocenjevanje stroškov ter povezane koncepte in načrte za varno in odgovorno ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki. Trenutno je izziv oceniti in predstaviti zanesljiv popis za celotno EU, saj večina držav članic uporablja svoje sisteme razvrščanja, direktiva pa ne obravnava izrecno usklajenega pristopa. Poleg tega več držav članic ni poročalo o vseh vrstah radioaktivnih odpadkov, zlasti radioaktivnih odpadkih, ki izhajajo iz razgradnje in novih gradenj, prihodnjih napovedih in odpadkih iz ustanov. V skladu s členom 14(1) direktive namerava torej Komisija v naslednjem ciklu poročanja (tj. leta 2018) podpreti države članice pri (i) nadaljnjem izboljševanju poročanja o podatkih v zvezi s popisom radioaktivnih odpadkov, npr. s predložitvijo jasne opredelitve različnih virov radioaktivnih odpadkov in njihovega izvora; ter (ii) izvajanju dodatnega dela za podrobne in

¹² „Classification of Radioactive Waste“ (Razvrstitev radioaktivnih odpadkov), General Safety Guide (Splošna varnostna navodila), IAEA, Dunaj, 2009.

zanesljive projekcije.

3. NACIONALNE POLITIKE IN PROGRAMI: OD POLITIČNIH ODLOČITEV DO KONKRETNIH UKREPOV

Razvoj nacionalne politike je bistvenega pomena za dolgoročno varno ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki. Na splošno bi morala opredeliti načrtovani pristop držav članic k ravnanju z njihovim popisom radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva od nastanka do odlaganja ter slediti načelom, ki so opredeljena v členu 4 direktive. V nacionalnih programih držav članic bi bilo treba nacionalne politike prenesti v konkretne akcijske načrte.

3.1 Nacionalne politike

Vse države članice razen ene so Komisiji poročale o svojih nacionalnih politikah v samostojnem dokumentu, ali pa so te politike razvidne iz njihovih nacionalnih okvirov in/ali nacionalnih programov.

Večina držav članic je opredelila jasno **končno odgovornost** države za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki v skladu s členom 4(1) direktive. Vendar so bile v večini primerov predložene omejene informacije o praktičnem izvajanju te odgovornosti, približno tretjina držav članic pa v svojem poročilu ni obravnavala tega vidika.

Politike držav članic so večinoma skladne z načeli iz člena 4(3) direktive. Države članice v svoji zakonodaji na splošno zahtevajo, da njihove politike spoštujejo ta načela. **Samo približno tretjina politik držav članica pa je celovitih** z vidika obravnavanja vseh vrst radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva ter vseh faz ravnanja z njimi. Na splošno so načela glede nastajanja odpadkov v najnižji meri in dokazovanja varnosti boljše obravnavana kot načela glede uporabe stopnjevalnega pristopa, izvajanja pasivnih varnostnih lastnosti za dolgoročno varnost ter upoštevanja soodvisnosti faz pri ravnanju z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki.

Večina držav članic v skladu s členom 4 direktive priznava svojo **odgovornost za odlaganje** radioaktivnih odpadkov, ki so nastali na njihovem ozemlju, in trenutno še nobena država članica ni priglasila Komisiji sporazumov o uporabi odlagališč v tretjih državah. Večina držav članic je vzpostavila pravne zahteve in v skladu s členom 4(2) direktive poroča o pošiljkah radioaktivnih odpadkov za predelavo in/ali pošiljkah izrabljenega goriva za ponovno predelavo v tujini. Priznavajo, da je za odlaganje snovi, ki nastanejo pri predelavi in ponovi predelavi, še vedno odgovorna država članica, v kateri je radioaktivna snov nastala¹³.

Najpomembnejše nerešeno vprašanje glede nacionalnih politik v več državah članicah je odločitev o dolgoročnem ravnanju s srednje in visoko radioaktivnimi odpadki ter izrabljenim gorivom, zlasti pa o njihovem odlaganju^{14,15}. Poleg tega polovica držav članic obravnava

¹³ Skladiščenje v tretjih državah je skladno z direktivo, če je za odlaganje še vedno odgovorna država članica, v kateri je nastala snov, in se ta odgovornost lahko prenese samo v skladu s členom 4(4) direktive.

¹⁴ Večina držav članic z raziskovalnimi reaktorji namerava vrniti izrabljeno gorivo dobavitelju (Združenim državam ali Ruski federaciji) pred letom 2020, za več reaktorjev za usposabljanje in raziskave pa še ni bila opredeljena dolgoročna pot ravnanja z izrabljenim gorivom (na primer odlaganje).

¹⁵ Nekaterе države članice z opredeljenimi politikami priznavajo potrebo po iskanju tehničnih rešitev za

morebitne skupne rešitve za odlaganje kot najprimernejšo ali alternativno možnost („dvojni pristop“¹⁶). Vendar noben program ali poročilo držav članic ne opredeljuje konkretnih mejnikov ali ukrepov pri izvajanju take rešitve¹⁷.

Direktiva sicer dovoljuje razvoj skupnih rešitev za odlaganje, vendar politike, ki temelji zgolj na tej možnosti in ne opredeljuje jasne poti za izvajanje, ni mogoče obravnavati kot skladne s cilji direktive. **Komisija se srečuje z velikimi izzivi pri prenosu skupnih rešitev v prakso.** Tako kot pri razvoju katerega koli odlagališča se zahteva sodelovanje z vsemi deležniki in javnostjo ter zavezanost na najvišji politični ravni¹⁸. Skupna uporaba odlagališč je potencialno koristna, varna in stroškovno učinkovita možnost, kot je navedeno v direktivi in kot to priznava Evropsko računsko sodišče¹⁹. Komisija bo torej podprla države članice pri ocenjevanju gospodarskih, pravnih in socialnih vplivov skupnih odlagališč ter začela razpravo o tej zadevi, da bi ocenila njeno izvedljivost in pripravljenost držav članic za izvajanje te možnosti odlaganja.

3.2 Nacionalni programi

Vse države članice razen ene so predložile svoje **nacionalne programe** v končni obliki ali kot osnutek, pri čemer je bil najnovejši program predložen septembra 2016. Večina programov držav članic je novejših in so bili sprejeti v obdobju 2015–2016, programa dveh držav članic pa sta bila sprejeta leta 2006²⁰.

Komisija na splošno ugotavlja, da se raven podrobnosti v različnih nacionalnih programih razlikuje. Samo nekatere države članice imajo programe, ki v skladu s členom 11(1) direktive obravnavajo vse vrste izrabljenega goriva in radioaktivnih odpadkov ter zajemajo podrobne načrte za vse faze ravnanja (od nastanka do odlaganja), pri čemer je faza odlaganja znova glavno vprašanje²¹.

dolgoročno ravnanje s posebnimi radioaktivnimi odpadki (npr. eksotični odpadki pri raziskavah). Te države članice so poročale, da za obravnavanje te potrebe izvajajo ali načrtujejo raziskovalne dejavnosti.

¹⁶ V tem primeru države članice še naprej razvijajo in izvajajo svoje nacionalne programe, hkrati pa puščajo odprto možnost skupne rešitve.

¹⁷ Luksemburg in Belgija sta leta 2016 podpisala sporazum za pošiljanje razmeroma majhnih količin radioaktivnih odpadkov v Belgijo, kjer se ti odpadki tudi odlagajo.

¹⁸ To je zlasti pomembno za izbiro države gostiteljice in lokacije, opredelitev jasnih mejnikov pri izvajanju in določitev posebnih odgovornosti v življenjski dobi objekta ter za s tem povezane obveznosti.

¹⁹ Posebno poročilo št. 22/2016: Programi pomoči EU pri razgradnji jedrskih elektrarn v Litvi, Bolgariji in na Slovaškem: od leta 2011 je bil dosežen določen napredek, vendar ključni izzivi še prihajajo.

²⁰ Slovenija je predložila posodobljen nacionalni program 30. septembra 2016, za namene tega poročila pa je bil uporabljen program Slovenije iz leta 2006, saj analiza posodobljenega programa še poteka. Španija še vedno ni priglasila svojega revidiranega nacionalnega programa.

²¹ Priznava se, da to zajema tudi vprašanje glede nekaterih vrst eksotičnih odpadkov in odpadkov pri sanaciji, o katerih naj bi zadevne države članice kmalu sprejele odločitve.

Odlaganje srednje in visoko radioaktivnih odpadkov ter izrabljenega goriva

Kar zadeva **odlaganje srednje in visoko radioaktivnih odpadkov ter izrabljenega goriva**, večina držav članice ni opredelila konkretnih konceptov za odlaganje iz člena 12(1)(d) direktive (npr. izbira lokacije, priprava načrta), pogosto zato, ker je treba sprejeti politične odločitve ali izbrati lokacije²². Med državami članicami, ki v prihodnjih desetletjih načrtujejo razvoj geoloških odlagališč, so doslej izbrale lokacije samo Finska, Francija in Švedska, kar dokazuje, da je izziv prenesti fazo načrtovanja v praktično izvajanje. Finska je na svetovni ravni prva država, v kateri se je začela gradnja globinskega geološkega odlagališča, ki naj bi začel obratovati do leta 2022, v Franciji in na Švedskem pa naj bi tako odlagališče začelo obratovati do leta 2030 (glej sliko 2). Drugih 12 držav članic ima načrte za globinsko geološko odlagališče, ki so v različnih fazah izvajanja. Večina držav članic, ki nima jedrskih programov, je v svoj nacionalni program zajela dejavnosti do začasnega skladiščenja in vrnitve izrabljenega goriva dobavitelju (kadar je to ustrezno) ter še ni opredelila politike ali poti za odlaganje radioaktivnih odpadkov.



Slika 2: Načrtovani začetek obratovanja globinskih geoloških odlagališč

V vseh državah članicah bi bilo treba čim prej vzpostaviti konkretno načrtovanje za razvoj dolgoročnih rešitev za ravnanje z visoko in srednje radioaktivnimi odpadki ter izrabljenim gorivom, vključno z raziskovalnimi, razvojnimi in predstavitvenimi dejavnostmi, da se prepreči ustvarjanje prevelikih bremen za prihodnje generacije. Države članice, ki trenutno v svojem programu nimajo takih konkretnih načrtov, bi morale zagotoviti ohranitev zadostnih skladiščnih zmogljivosti, da bodo lahko še naprej varno ravnale s svojimi popisi. V zvezi s tem iz poročil držav članic ni vedno jasno razvidno, kako se v praksi upoštevajo soodvisnosti med nastajanjem radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva na eni strani ter njihovimi zmogljivostmi za predelavo, skladiščenje in odlaganje (tudi izrabljenega goriva in radioaktivnih odpadkov iz novih gradenj) na drugi strani. Države članice bi morale pri pregledu svojih nacionalnih programov temu posvetiti dodatno pozornost in v prihodnje o tem poročati.

Kar zadeva države članice, ki imajo v svojih nacionalnih programih konkretne načrte za odlaganje visoko in srednje radioaktivnih odpadkov ter izrabljenega goriva, Komisija ugotavlja, da je treba o njih nadalje razpravljati, saj ni vedno jasno, kako te države članice dokazujejo, da so sprejele razumne ukrepe za zagotavljanje napredka in preprečevanje

²²

Glej preglednico 7 v delovnem dokumentu služb Komisije (2017)159 o napredku pri izvajanju Direktive Sveta 2011/70/Euratom.

ustvarjanja prevelikih bremen za prihodnje generacije. Komisija bo v svojih mnenjih o nacionalnih programih posameznih držav članic posvetila posebno pozornost skladnosti s tem načelom. Osredotočila se bo na predlagane časovne okvire za razvoj rešitev, saj se v nekaterih primerih ti zdijo predolgi za nekatere mejnike, na primer za izbiro lokacije. Izbira lokacije za odlagališča je zahteven in dolgotrajen postopek, pri katerem je sodelovanje javnosti v postopku odločanja bistvenega pomena za doseganje napredka. Zato bi morale vse države članice optimizirati načrtovanje, zagotoviti ustrezna sredstva, izvesti potrebne dejavnosti v zvezi z raziskavami in usposabljanjem ter sodelovati z javnostjo in drugimi deležniki, da pospešijo izvajanje.

Odlaganje zelo nizko in nizko radioaktivnih odpadkov

Komisija v zvezi z **odlaganjem zelo nizko in nizko radioaktivnih odpadkov** ugotavlja, da je večina držav članic, ki imajo jedrske programe, oblikovala rešitve za ravnanje s svojimi zelo nizko in nizko radioaktivnimi odpadki ter da napreduje pri izvajanju teh rešitev. V več državah članicah pa je to še vedno izziv. Doslej je bilo v 12 državah članicah razvitih več kot 30 odlagališč, približno polovica vseh držav članic pa v naslednjem desetletju načrtuje gradnjo novih odlagališč²³. Preostale države članice nimajo načrtov ali se zanašajo na skupne rešitve. V večini držav članic z raziskovalnimi reaktorji ali nejedrskimi programi so možnosti za odlaganje radioaktivnih odpadkov šele v fazi snovanja, zadevne dejavnosti v zvezi z raziskavami in izbiro lokacije pa so bile preložene – v nekaterih primerih za več desetletij. Nekatere države članice načrtujejo tudi sanacijo obstoječih odlagališč in kontaminiranih lokacij.

Spremljanje napredka pri izvajanju

Kar zadeva nacionalne programe na splošno, je samo približno tretjina držav članic opredelila jasne in podrobne **mejnike ter časovne okvire** za doseganje svojih ciljev, kot zahteva člen 12(1)(b) direktive. Preostale države niso jasno predstavile dolgoročnih mejnikov ali časovnih načrtov za celoten program in niso predstavile faz za sprejetje odločitev, ali pa so odločitve preložile na prihodnost ali navedle zastarele časovne načrte. Čeprav se splošni časovni okviri v nacionalnih programih razlikujejo, je to deloma mogoče pojasniti s sestavo in obsegom popisov ter povezanih dejavnosti. Programi vključujejo ukrepe, ki trajajo od trenutnega obdobja do 24. stoletja (in zajemajo obdobja po zaprtju odlagališč).

Večina držav članic ni jasno opredelila **ključnih kazalnikov uspešnosti** za spremljanje napredka pri izvajanju nacionalnih programov, kot zahteva člen 12(1)(g) direktive. Poleg tega mora večina držav članic podrobneje opredeliti, kako namerava pri pregledu in posodobitvi svojih programov uporabiti rezultate, pridobljene s spremljanjem izvajanja svojih programov.

²³

Glej preglednico 8 v delovnem dokumentu služb Komisije SWD(2017)159 o napredku pri izvajanju Direktive Sveta 2011/70/Euratom.

Obdobje po zaprtju odlagališča

Države članice morajo v skladu s členom 12(1)(e) direktive opredeliti koncepte ali načrte za obdobje po zaprtju odlagališča, tudi koliko časa je še treba izvajati ustrezeni nadzor in kakšna so potrebna sredstva za dolgoročno ohranitev poznavanja objekta. **Podrobne načrte za obdobje po zaprtju** so predložile samo nekatere države z jedrskimi programi, in sicer večinoma za odlagališča blizu površja, niso pa predvidele ali obravnavale ukrepov za obdobje po zaprtju za globinska geološka odlagališča. Informacije o pristopu držav članic k ohranjanju poznavanja odlagališča po njegovem zaprtju so v večini nacionalnih programov omejene. Države članice bi morale nadalje razviti to področje v svojih nacionalnih programih.

Raziskovalne, razvojne in predstavitvene dejavnosti

Države članice morajo v skladu s členom 12(1)(f) direktive opredeliti **raziskovalne, razvojne in predstavitvene dejavnosti**, ki so potrebne za izvajanje njihovih nacionalnih programov. Zato bi morala obstajati jasna povezava med nacionalnimi raziskovalnimi dejavnostmi/časovnimi okviri ter koncepti, načrti in mejniki, opredeljenimi v programih. Na splošno je večina držav članic z jedrskimi programi poročala o svojih potrebah v zvezi z raziskovalnimi dejavnostmi. V štirih državah članicah obratuje pet podzemnih raziskovalnih laboratorijev za odlaganje izrabljenega goriva, visoko in srednje radioaktivnih odpadkov, še štiri države članice pa načrtujejo razvoj takih laboratorijev po letu 2020. Večino raziskovalnih dejavnosti opravljajo imetniki dovoljenja in/ali posebne raziskovalne organizacije. Vendar večina držav članic v glavnem ni podrobno obravnavala povezave med raziskovalnimi dejavnostmi, predstavljenimi v nacionalnih programih, in tem, kako v praksi podpirajo izvajanje teh programov. Države članice, ki sodelujejo pri evropskih raziskovalnih pobudah (npr. tehnološki platformi za odlaganje radioaktivnih odpadkov v geološke formacije (IGD-TP)²⁴), bi morale pojasniti, kako ti projekti v praksi podpirajo izvajanje njihovih nacionalnih programov. Države članice z raziskovalnimi reaktorji so obravnavale tudi raziskovalne in razvojne ukrepe, ki so potrebni za izvajanje njihovih programov, pogosto pa niso opredelile jasnih časovnih načrtov/mejnikov za raziskave o končnem odlaganju. Vse druge države članice niso poročale o raziskovalnih dejavnostih, ki so potrebne za njihove jedrske programe. Ti programi se večinoma zanašajo na skupne rešitve za odlaganje.

Sporazumi z drugimi državami članicami ali tretjimi državami

Samo nekatere države članice so predložile svoje **sporazume z drugimi državami članicami ali tretjimi državami** v skladu s členom 12(1)(k) direktive. Komisija ugotavlja, da mora več držav članic Komisiji še vedno priglasiti svoje obstoječe sporazume, da bi izpolnile zahteve v zvezi z uradnimi obvestili o pošiljkah izrabljenega goriva in radioaktivnih odpadkov v skladu s členom 20 direktive 2006/117/Euratom²⁵ (npr. za obdobje 2012–2014). Komisija se z zadevnimi državami članicami dogovarja, da bi pojasnila to zadevo.

4. NACIONALNI OKVIRI, KI ZAGOTAVLJAJO VARNO RAVNANJE Z

²⁴ <http://www.igdt.eu/>.

²⁵ Direktiva Sveta 2006/117/Euratom z dne 20. novembra 2006 o nadzorovanju in kontroli pošilk radioaktivnih odpadkov in izrabljenega jedrskega goriva.

IZRABLJENIM GORIVOM IN RADIOAKTIVNIMI ODPADKI

Države članice morajo vzpostaviti in ohranjati nacionalni zakonodajni, regulativni in organizacijski okvir (v nadaljnjem besedilu: nacionalni okvir) za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki, ki dodeljuje odgovornosti in predvideva usklajevanje med ustreznimi pristojnimi organi (člen 5(1) direktive).

Države članice so predložile pravne ureditve za nacionalni okvir, vendar samo nekatera nacionalna poročila navajajo podrobnosti o tem, kako naj bi se te zakonske določbe izvajale v praksi. Nacionalni okviri v zadevnih nacionalnih programih na splošno zajemajo vse vrste radioaktivnih odpadkov in vse faze ravnanja z njimi.

Države članice so v skladu s členom 5(1) direktive na splošno vzpostavile ureditve za varnost in sisteme izdaje dovoljenj z različnimi ravnmi zapletenosti ter opredelile organizacije, odgovorne za izvajanje različnih dejavnosti ravnanja z radioaktivnimi odpadki in za regulativni nadzor. Večina držav članic je ustanovila tudi posebno organizacijo za ravnanje z radioaktivnimi odpadki (ki je v večini primerov v državni lasti).

Nacionalni okvir držav članic, ki nimajo jedrskega programa, vključuje zakonske in regulativne določbe predvsem za ravnanje pred odlaganjem, sorazmerno z vrsto in količino odpadkov, ki nastanejo pri njih.

Večina držav članic zahteva, da se nacionalni okvir stalno posodablja in izboljšuje, kot je določeno v členu 5(2) direktive, in je opredelila odgovornosti v zvezi s tem. Nacionalna poročila približno polovice držav članic vključujejo podrobnosti o tem, kako nameravajo te države v skladu s členom 5(2) direktive pregledati nacionalni okvir, pri čemer bodo upoštevale operativne izkušnje, spoznanja, pridobljena pri odločanju, ter razvoj tehnologije in raziskav. Preostale države članice se sklicujejo na zahteve, določene z zakoni ali predpisi, in pri tem ne opisujejo dodatnih podrobnosti ali pa takih informacij ne navajajo.

4.1 Pristojni regulativni organi

Vse države članice poročajo, da imajo v skladu s členom 6(1) direktive pristojni regulativni organ. V nekaterih državah članicah je v regulativni nadzor radioaktivnih odpadkov iz jedrskih in drugih objektov, na primer za zdravstvene ali industrijske dejavnosti, vključenih več organizacij. Nekatere države članice bodo morale nadalje pojasniti povezavo in odgovornosti v zvezi s temi regulativnimi organi.

Vse države članice so navedle, da so v skladu s členom 6(2) direktive njihovi pristojni regulativni organi neodvisni. Nekatere so nadalje poročale, kako je ta neodvisnost zagotovljena v praksi (na primer s pojasnilom, kako je vodstvo regulativnega organa imenovano ali razrešeno). Komisija mora v več primerih nadalje pojasniti, kako je zagotovljena dejanska ločenost nadzornih funkcij od dejavnosti ravnanja z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom.

Države članice so različno podrobno poročale o pravnih pooblastilih ter finančnih in človeških virih, ki jih ima v skladu s členom 6(3) direktive na voljo pristojni regulativni organ za izpolnjevanje svojih odgovornosti. Približno tretjina držav članic EU se je odločila, da pooblasti pristojne organe za izvajanje njihovih raziskovalnih programov (vključno s financiranjem), ki podpirajo neodvisen regulativni nadzor nad ravnanjem z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki. Komisija ugotavlja, da so nekatere države članice poročale o omejitvah v zvezi s proračunom in/ali človeškimi viri ter o izzivih v zvezi z ohranjanjem ustreznih človeških virov v dolgih obdobjih, ki so povezana z ravnanjem z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom.

4.2 Odgovornosti imetnika dovoljenja, vključno z dokazovanjem in ocenjevanjem varnosti

Vse države članice so poročale o pravnih ukrepih, ki zagotavljajo, da ima imetnik dovoljenja primarno odgovornost za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki v skladu s členom 7(1) direktive.

Večina držav članic je predložila svojo pravno podlago in določbe, ki jih je vzpostavila in v skladu s katerimi mora imetnik dovoljenja dokazati varnost dejavnosti ali objektov za ravnanje z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom ter redno ocenjevati varnost v skladu s členom 7(2) in členom 7(3) direktive. Samo nekatere države članice pa so v svojih nacionalnih poročilih navedle primere uporabe teh določb v praksi. Države članice bi torej morale zagotoviti nadaljnje informacije o dokazovanju varnosti obstoječih in načrtovanih objektov, rednem ocenjevanju varnosti in o tem, kako bodo upoštevale svoje ugotovitve v prihodnjih poročilih.

Večina držav članic je poročala o pravnih zahtevah za celovite sisteme upravljanja ali zagotavljanje kakovosti za ravnanje z izrabljenim gorivom ali radioaktivnimi odpadki, ki ustrezno prednostno obravnavajo varnost. Komisija ugotavlja, da nekatere države članice v svojih poročilih niso obravnavale sistemov upravljanja. V prihodnjih poročilih bi jih morale obravnavati.

Na splošno so države članice vzpostavile pravne zahteve, v skladu s katerimi morajo imetniki dovoljenja zagotoviti in ohranяти ustrezne finančne in človeške vire, potrebne za izpolnitev svojih obveznosti v zvezi z varnim ravnanjem z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki, kot zahteva člen 7(5) direktive. Večina držav članic z jedrskimi programi navaja, da so sredstva, ki so trenutno na voljo, ustrezna, države članice, ki nimajo jedrskih programov, pa so zagotovile omejene informacije ali pa jih niso. V naslednjem ciklu poročanja morajo države članice torej predložiti nadaljnje podrobnosti o finančnih in človeških virih imetnikov dovoljenja.

4.3 Strokovno znanje in usposobljenost

Večina držav članic je v skladu s členom 8 direktive vzpostavila pravne zahteve, ki zagotavljajo usposabljanje in izobraževanje osebja vseh strani, vključenih v ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki. Približno polovica držav članic (večinoma tiste z jedrskimi programi) je predstavila posebne ukrepe za ohranjanje usposobljenosti in znanja proizvajalcev izrabljenega goriva in radioaktivnih odpadkov, upravljavcev objektov za

ravnanje z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom ter pristojnih regulativnih organov, čeprav je bil poudarek predvsem na slednjih. Mednarodna izmenjava izkušenj na podlagi medsebojnih strokovnih pregledov, delavnic, konferenc in obiskov je bila prepoznana kot koristno orodje.

Na splošno bi morale države članice v prihodnjih poročilih predložiti podrobnejše in celovitejše informacije o praktičnih ureditvah za zagotavljanje zahtevanega strokovnega znanja in usposobljenosti osebja vseh strani, vključenih v ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki. Posebno pozornost bi morale nameniti temu, kako se v teh ureditvah upoštevajo dolga obdobja, povezana z nacionalnimi programi, da se zagotovita ohranjanje znanja in razpoložljivost ustrezno usposobljenega in primernega osebja (regulativnih organov, imetnikov dovoljenja itd.) za učinkovito izvajanje nacionalnih programov.

4.4 Ocena stroškov, programi financiranja in razpoložljiva sredstva

Na podlagi usmeritvenega jedrskega programa ter programov in poročil držav članic o izvajanju te direktive je Komisija nameravala prvič pripraviti celovit pregled skupnih stroškov na ravni EU za ravnanje z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom, kot so jih ocenile države članice. Cilj Komisije je bil tudi bolje razumeti, kako države članice zagotavljajo, da se te dejavnosti financirajo v skladu z načelom, da stroške ravnanja z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom krijejo tisti, pri katerih so te snovi nastale (glej člen 4(3) direktive).

Države članice morajo v skladu s členom 12(1)(h) direktive predložiti oceno stroškov nacionalnega programa, podlago za to oceno in časovni profil. Čeprav je večina držav članic ocenila splošne stroške ukrepov, ki so vključeni v njihove nacionalne programe, v večini primerov te informacije ne zadostujejo za sklepanje o celovitosti in točnosti predloženih podatkov. Nekatere države članice morajo dokazati lastništvo ocen stroškov za svoje nacionalne programe, saj se zdi, da se trenutno večinoma zanašajo na ocene stroškov proizvajalcev izrabljenega goriva in radioaktivnih odpadkov.

Na podlagi podatkov iz poročil skupni ocenjeni stroški ravnanja z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki v skladu z nacionalnimi programi držav članic doslej znašajo 400 milijard EUR^{26,27}. Precejšen del tega zneska izhaja iz nacionalnih programov Združenega kraljestva, Francije in Nemčije, saj imajo te države članice najobsežnejše jedrske programe ter popise izrabljenega goriva in radioaktivnih odpadkov v EU.

Da bi lahko ugotovili, ali so podatki iz poročil točni in celoviti, je treba nacionalne programe revidirati, tako da bodo na primer vključevali predpostavke o ravnanju z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom pred odlaganjem ter o njihovem odlaganju, vključno s stroški na enoto glede na vrsto radioaktivnih odpadkov/izrabljenega goriva, stroški obstoječih in

²⁶ V primerjavi z ocenami iz usmeritvenega jedrskega programa ta ocena upošteva investicije po letu 2050 in obsega širši spekter objektov (poleg jedrskih elektrarn) ter dodatne dejavnosti, vključene v nacionalne programe (kot je sanacija kontaminiranih lokacij).

²⁷ Za podrobnosti o posameznih državah članicah glej delovni dokument služb Komisije (2017)159 o napredku pri izvajanju Direktive Sveta 2011/70/Euratom. Komisija ni potrdila teh podatkov.

načrtovanih objektov, stroški prevoza in raziskav ter analizo občutljivosti, ki je povezana z različnimi možnimi življenjskimi dobami obstoječih/načrtovanih jedrskih objektov in drugimi negotovostmi v nacionalnih programih, kadar je to ustrezno.

Države članice morajo v skladu s členom 12(1)(i), členom 9 in členom 5(1)(h) direktive vzpostaviti programe financiranja, ki zagotavljajo razpoložljivost ustreznih finančnih sredstev, potrebnih za izvajanje njihovih nacionalnih programov. Čeprav se je večina držav članic sklicevala na svoje programe financiranja, so predložene informacije v večini primerov nezadostne za sklepanje o njihovi skladnosti z zadevnimi določbami direktive.

Države članice bi morale v nacionalnih programih zagotoviti analizo načrtovanih prihodkov na podlagi sredstev in izplačil sredstev v času trajanja programa ter oceniti vsaj to, ali so pričakovani prihodki zadostni. Takšno analizo je v nacionalnih programih zagotovilo samo nekaj držav članic. Nekatere države članice so poročale, da njihovi obstoječi programi ne bodo ustrezni za zagotavljanje razpoložljivosti potrebnih sredstev, in/ali navedle, da so odvisne od morebitnega prihodnjega financiranja EU.

Komisija je proučila ukrepe, ki so bili izvedeni za zagotavljanje razpoložljivosti sredstev. To vključuje zagotavljanje uporabe sredstev samo za predvideni namen, upravljanje varnega profila tveganj pri naložbah sredstev in zahteve za redno neodvisno preverjanje ocen stroškov in programov financiranja. Komisija ugotavlja, da so v zvezi s tem med državami članicami precejšnje razlike in da bi morala prihodnja poročila podrobneje obravnavati to vprašanje.

Komisija torej meni, da so potrebne nadaljnje informacije in analize, ter je v postopku pojasnjevanja teh posebnih vprašanj z državami članicami v skladu s členom 13 direktive.

4.5 Preglednost

Večina držav članic je vzpostavila mehanizme za zagotavljanje obveščanja javnosti in možnosti za javna posvetovanja v skladu s členom 10 direktive (npr. v okviru postopkov za strateško okoljsko presojo in presojo vplivov na okolje). Skoraj vse države članice so jasno navedle, da je pristojni nacionalni regulativni organ odgovoren za obveščanje javnosti na področju svojih pristojnosti pri ravnanju z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki.

Približno polovica držav članic pa ni poročala o mehanizmih, vzpostavljenih za zagotavljanje sodelovanja javnosti v postopku odločanja, ki bi poleg javnega posvetovanja vključevala tudi delovne skupine, posvetovalne organe ali nacionalne komisije. Države članice bi morale v prihodnje predstaviti ali podrobneje pojasniti obseg sodelovanja javnosti v postopku odločanja za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki.

4.6 Samoocenjevanje in mednarodni medsebojni strokovni pregledi

Večina držav članic je predložila informacije o samoocenjevanju in mednarodnih medsebojnih strokovnih pregledih regulativnih organov (misije IRRS IAEA)²⁸, samo nekatere izmed teh držav članic pa so poročale o podrobnostih rezultatov in nadaljnjih ukrepih, kot

²⁸

Integrirana regulativna revizijska služba (IRRS) Mednarodne agencije za atomsko energijo (IAEA).

zahteva člen 14(3) direktive.

Kar zadeva samoocenjevanje in medsebojne strokovne preglede nacionalnih programov in okvirov, je samo tretjina držav članic in manj kot polovica držav članic z jedrskim programom predložila konkretne načrte za takšne mednarodne medsebojne preglede (npr. ARTEMIS²⁹ ali podobno). Države članice bi morale ob upoštevanju obveznosti, da izvedejo te preglede najpozneje do avgusta 2023, vzpostaviti ustrezne ukrepe za pravočasno izvajanje.

5. NADALJNI UKREPI

Komisija priznava prizadevanja držav članic pri izvajanju direktive in jih spodbuja, naj z njimi nadaljujejo tudi v prihodnje. Po pregledu nacionalnih poročil ter doslej predloženih nacionalnih politik, okvirov in programov ugotavlja, da je raven skladnosti z direktivo v smislu pravnega in regulativnega okvira na splošno dobra. Na več področjih pa so potrebna dodatna prizadevanja, zlasti v zvezi s politikami, koncepti, načrti, raziskavami in izbiro lokacije za odlaganje srednje in visoko radioaktivnih odpadkov (vključno z izrabljenim gorivom), projekcijami popisov za izrabljeno gorivo in radioaktivne odpadke, ocenami stroškov in programi financiranja. Odločanje o razvoju geoloških odlagališč, predvsem pa o njihovi lokaciji, je zahteven in dolgoročen proces, pri katerem so bistvenega pomena stalna prizadevanja za preglednost in sodelovanje javnosti. Države članice bi morale takoj začeti sodelovati v tem procesu.

Komisija ugotavlja, da so bile države članice ob začetku veljavnosti direktive v različnih fazah izvajanja dejavnosti za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki. To lahko pojasni razlike med državami članicami v smislu faz izvajanja, vendar se z načrtovanjem ne sme odlašati in je treba izvajanje nadaljevati.

Komisija je od držav članic zahtevala pojasnila in lahko izrazi mnenje, ali je vsebina posameznih nacionalnih programov skladna s členom 12 direktive, ter se med drugim osredotočila na naslednje:

- ali so vzpostavljene politike, koncepti in načrti za odlaganje radioaktivnih odpadkov (zlasti srednje in visoko radioaktivnih odpadkov) ter izrabljenega goriva, ki zajemajo mejnike, časovne okvire in ključne kazalnike uspešnosti za spremljanje napredka pri izvajanju;
- ali politike za skupne rešitve za odlaganje vključujejo predstavitev njihove izvedljivosti, vključno s vprašanji glede lokacije;
- ali so ocene stroškov zanesljive in celovite ter ali se redno pregledujejo;
- ali so pristojni organi neodvisni in imajo zadostna sredstva;

²⁹ Komisija od leta 2014 podpira orodje za samoocenjevanje, ki ga razvija IAEA za revizijsko službo ARTEMIS, da bi pomagala državam članicam, ki se odločijo za ta mednarodni medsebojni strokovni pregled.

- informacije o dokazovanju varnosti za obstoječe objekte in pogostost ocenjevanja varnosti;
- ustreznost ukrepov za obdobje po zaprtju odlagališča in za ohranjanje znanja, da se zagotovi dolgoročna varnost, ter za razpoložljivost ustrezno usposobljenega in primernega osebja.

6. SKLEPI

V zadnjem desetletju se je pravni okvir EU o jedrski energiji precej spremenil s sprejetjem zakonodaje o jedrski varnosti, ravnanju z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom ter varstvu pred sevanji. Države članice morajo v okviru izvajanja Direktive Sveta 2011/70/Euratom dokazati, da so sprejele razumne ukrepe, ki zagotavljajo preprečevanje ustvarjanja prevelikih bremen za prihodnje generacije ter varno ravnanje z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom.

Komisija bo še naprej podpirala države članice pri obravnavanju ustreznih izzivov z naslednjim:

- razpravami o možnostih za odlaganje radioaktivnih odpadkov in izrabljenega goriva, vključno s skupnimi rešitvami in vlogo sodelovanja javnosti v postopku odločanja. Komisija je pripravljena podpreti države članice pri ocenjevanju gospodarskih, pravnih in socialnih vplivov skupnih odlagališč, saj je skupna uporaba objektov za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki, vključno z odlagališči, potencialno koristna, varna in stroškovno učinkovita možnost;
- Komisija bo opravila dodatno delo, da bi pripravila celovit pregled skupnih stroškov za ravnanje z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki in tega, kako države članice zagotavljajo, da se ti financirajo v skladu z načelom, da stroške ravnanja z izrabljenim gorivom in radioaktivnimi odpadki (od nastanka do odlaganja) krijejo proizvajalci. To delo bo opravila v sodelovanju s skupino za financiranje razgradnje in na podlagi priporočil, ki jih je Komisija že pripravila leta 2006³⁰;
- Komisija bo nadalje proučila pristope držav članic k razvoju nacionalnih popisov, zlasti sistem razvrščanja, ki bo v njih uporabljen. Poleg tega bo v posvetovanju z državami članicami in s skupino evropskih regulatorjev za jedrsko varnost še naprej sodelovala z mednarodnimi organizacijami (npr. IAEA in Agencijo za jedrsko energijo) pri proučevanju možnosti za usklajevanje in olajševanje zahtev za poročanje glede popisov držav članic za izrabljeno gorivo in radioaktivne odpadke.

³⁰

Priporočilo Komisije 2006/851/Euratom z dne 24. oktobra 2006 o upravljanju finančnih sredstev za razgradnjo jedrskih objektov, izrabljenega goriva in radioaktivnih odpadkov.

Komisija priznava, da se bo pomembno delo še nadaljevalo, da se zagotovi dolgoročno, varno in odgovorno ravnanje z radioaktivnimi odpadki in izrabljenim gorivom. V zvezi s tem so izjemno pomembni redni mednarodni medsebojni strokovni pregledi nacionalnih programov, okvirov in pristojnih regulativnih organov, da se vzpostavi zaupanje deležnikov in zaupanje v ravnanje s temi snovmi v EU. Komisija bo še naprej spodbujala odprt in pregleden dialog ter olajševala izmenjavo dobrih praks in znanja.