

Briuselis, 2017 05 15
COM(2017) 236 final

KOMISIJOS ATASKAITA TARYBAI IR EUROPOS PARLAMENTUI

dėl Tarybos direktyvos 2011/70/EURATOMAS įgyvendinimo pažangos ir Bendrijos teritorijoje esančių radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro aprašo ir ateities perspektyvų

{SWD(2017) 159 final}

{SWD(2017) 161 final}

Turinys

1. ĮVADAS.....	3
2. APRAŠE PATEIKTI SKAIČIAVIMAI IR ATEITIES PERSPEKTYVOS	5
3. NACIONALINĖ POLITIKA IR PROGRAMOS. NUO POLITINIŲ SPRENDIMŲ IKI KONKREČIŲ VEIKSMŲ	8
3.1. Nacionalinė politika	8
3.2. Nacionalinės programos	9
4. NACIONALINĖS SISTEMOS, KURIOMIS UŽTIKRINAMAS SAUGUS PANAUDOTO BRANDUOLINIO KURO IR RADIOAKTYVIŲJŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS.....	13
4.1. Kompetentingos reguliavimo institucijos.....	14
4.2. Licencijos turėtojo atsakomybės sritys, įskaitant saugos pagrindimą ir saugos vertinimą.....	14
4.3. Sukaupta patirtis ir įgūdžiai.....	15
4.4. Išlaidų įvertinimas, finansiniai mechanizmai ir turimi ištekliai	15
4.5. Skaidrumas	17
4.6. Įsivertinimas ir tarptautinis tarpusavio vertinimas	17
5. TOLESNI VEIKSMAI.....	17
6. IŠVADOS.....	18

1. ĮVADAS

Pagal Direktyvos 2011/70/Euratomas¹ (toliau – Direktyva) 14 straipsnio 2 dalį Komisija turi kas trejus metus Europos Parlamentui ir Tarybai pateikti šios direktyvos įgyvendinimo ataskaitą ir Bendrijos teritorijoje esančių radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro aprašą ir ateities perspektyvas. Tai yra pirmas kartas, kai Komisija Europos Sąjungos (ES) piliečiams gali pristatyti išsamią šiuo svarbiu klausimu parengtą apžvalgą. Nors valstybių narių pateikta informacija apie pažangą ne visada yra visiškai išsami ir palyginama, šioje ataskaitoje supažindinama su esama padėtimi ir išskiriamos tobulintinos sritys, kurioms reikia skirti dėmesio.

Radioaktyviųjų atliekų susidaro visose valstybėse narėse, o 21 iš jų panaudotą branduolinį kurą tvarko savo teritorijoje. Dėl radiologinių savybių ir galimo pavojaus darbuotojams bei plačiajai visuomenei svarbu užtikrinti saugų tokios medžiagos tvarkymą nuo pat jos susidarymo iki dėjimo į atliekynus. Tam reikia ją sulaikyti ir ilgam laikotarpiui izoliuoti nuo žmonių ir gyvenamosios aplinkos. Priimdamos ir į nacionalinę teisę perkeldamos Direktyvą, valstybės narės pripažino savo teisinį ir etinį įsipareigojimą tvarkant šias medžiagas užtikrinti aukšto lygio saugą, kad nebūtų užkrauta nederama našta ateities kartoms.

Radioaktyviosios atliekos – dujų, skysčio arba kieto pavidalo radioaktyviosios medžiagos, kurių nenumatoma arba nesvarstoma toliau naudoti ir kurios klasifikuojamos kaip radioaktyviosios atliekos. Jų susidarymas siejamas su elektros energijos gamyba branduolinėse elektrinėse arba radioaktyviųjų medžiagų naudojimu su elektros gamyba nesusijusiais tikslais medicinos, mokslinių tyrimų, pramonės ir žemės ūkio srityse. Atsižvelgiant į radiologines savybes ir galimą pavojų, radioaktyviosios atliekos paprastai klasifikuojamos į labai mažo aktyvumo atliekas, mažo aktyvumo atliekas, vidutinio aktyvumo atliekas arba didelio aktyvumo atliekas². ES beveik 90 % radioaktyviųjų atliekų priskiriamos prie labai mažo arba mažo aktyvumo atliekų.

Panaudotas branduolinis kuras – branduolinis kuras, kuris po apšvitinimo yra visam laikui pašalintas iš reaktoriaus aktyviosios zonos ir dabartiniu pavidalu nebegali būti naudojamas. Jis susidaro naudojant branduolinius reaktorius elektros energijos gamybos, taip pat mokslinių tyrimų, mokymo ir demonstravimo veiklos tikslais. Norėdamos tvarkyti panaudotą branduolinį kurą, valstybės narės gali pasirinkti dalį medžiagos panaudoti ją perdirbdamos, tuomet likusi medžiaga būtų laikoma didelio aktyvumo atliekomis, kurias reikia dėti į atliekynus, arba panaudotą branduolinį kurą tiesiogiai dėti į atliekynus, tuomet jis būtų perklasifikuotas kaip didelio aktyvumo atliekos. Tai paaiškina, kodėl ši medžiaga turėtų būti tvarkoma kartu su radioaktyviosiomis atliekomis.

Kiekviena valstybė narė gali pati nustatyti savo energijos rūšių derinį. Tuo metu, kai valstybės

¹ 2011 m. liepos 19 d. Tarybos direktyva 2011/70/Euratomas, kuria nustatoma panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų atsakingo ir saugaus tvarkymo Bendrijos sistema.

² Be to, atsižvelgiant į medžiagų pusėjimo trukmę (laiką, per kurį radioaktyvumas sumažėja per pusę), jos taip pat paprastai skirstomos į labai trumpaamžes (apie 100 dienų), trumpaamžes (mažiau nei 30 metų) ir ilgaamžes (daugiau nei 30 metų).

narės teikė ataskaitas, keturiolikoje valstybių narių³ veikė 129 branduoliniai reaktoriai, kurių bendras pajėgumas yra apie 120 GWe, o vidutinis eksploatavimo laikotarpis – 30 metų. Kaip apskaičiuota branduolinėje informacinėje programoje (PINC)⁴, daugiau nei 50 šiuo metu ES eksploatuojamų reaktorių turi būti uždaryti iki 2025 m., o dešimtyje valstybių narių yra numatyti nauji jų statybos projektai ir šiuo metu keturi reaktoriai statomi Suomijoje, Prancūzijoje ir Slovakijoje. Dėl to susidarys papildomų radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro, kuriuos reikės saugiai ir atsakingai tvarkyti ilgiau nei tik šį šimtmetį.

Priėmus Direktyvą buvo žengtas svarbus žingsnis siekiant sukurti visapusišką ir teisiškai privalomą panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų saugaus ir atsakingo tvarkymo ES lygmens sistemą. Direktyvos tikslai –

- užtikrinti, kad darbuotojai ir plačioji visuomenė dabar ir ateityje būtų apsaugoti nuo jonizuojančiosios spinduliuotės keliamo pavojaus. Šis tikslas peržengia valstybių sienas;
- įgyvendinti aukščiausius radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo saugos standartus, kad nebūtų užkrauta nederama našta ateities kartoms;
- pasiekti, kad valstybės narės įsipareigotų įgyvendinti tvarius ir savalaikius sprendimus, susijusius su panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymu, įskaitant ir ilguoju laikotarpiu, užtikrindamos pasyviosios saugos savybes;
- užtikrinti, kad politiniai sprendimai virstų aiškiais veiksmais (t. y. politika ir programomis, konkrečiais projektais ir įrenginių statyba), kuriais būtų įgyvendinti visi radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo etapai;
- užtikrinti, kad palaipsniui sprendimų priėmimu, skaidrumu ir visuomenės dalyvavimu pagrįsta valdymo sistema būtų nuolat tobulinama, daugiausia dėmesio skiriant saugai;
- užtikrinti, kad vadovaujantis principu, jog radioaktyviųjų atliekų arba panaudoto branduolinio kuro tvarkymo išlaidas dengia tie subjektai, dėl kurių veiklos jie susidarė, prireikus būtų skiriama pakankamai finansinių išteklių ir jie būtų skaidriai valdomi.

Kad būtų pasiekti šie tikslai, Direktyvoje reikalaujama, kad valstybės narės parengtų:

- **nacionalinę politiką**, kurioje būtų bendrais bruožais paaiškinta, kokio požiūrio valstybės narės laikosi vykdydamos visus radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo etapus;

³ Belgija, Bulgarija, Čekija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Vengrija, Nyderlandai, Rumunija, Ispanija, Švedija, Slovėnija, Slovakija ir Jungtinė Karalystė (Lietuva ir Italija savo reaktorius uždarė).

⁴ Komisijos komunikatas dėl branduolinės informacinės programos, teikiamos pagal Euratomo sutarties 40 straipsnį (gavus Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonę) {COM(2017) 237 final}.

- **nacionalines programas**, kuriose nacionalinė politika taptų konkrečiais veiksmų planais, siekiant užtikrinti, kad būtų daroma pažanga ir būtų galima ją stebėti;
- **nacionalines teisės aktų, reguliavimo ir organizacines sistemas** (toliau – nacionalinės sistemos), kurios padėtų įdiegti reikiamą sistemą, leisiančią įgyvendinti nacionalinę politiką ir programas, dėl kurių priimtas sprendimas, ir aiškiai priskirti atsakomybės sritis.

Direktyvą valstybės narės į nacionalinę teisę, įskaitant nacionalinę politiką ir nacionalines sistemas, turėjo perkelti iki 2013 m. rugpjūčio 23 d. Kad valstybės narės galėtų sukurti konkrečius planus, joms buvo suteikti dveji papildomi metai nacionalinėms programoms parengti iki 2015 m. rugpjūčio 23 d. Kartu buvo reikalaujama, kad valstybės narės iki to paties termino pateiktų nacionalines bendro Direktyvos įgyvendinimo ataskaitas, kuriose būtų aptarta panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo nacionalinė politika, sistemos ir programos.

Ši pirmoji ataskaita yra pagrįsta visų valstybių narių nacionalinėmis ataskaitomis. Joje taip pat atsižvelgiama į nacionalinę politiką, sistemas ir programas, apie kurias iki šios dienos pranešta Komisijai^{5,6}, ir jai pagal 2014 m. Jungtinę konvenciją⁷ pateiktas ataskaitas.

Reikėtų pažymėti, kad, kaip numatyta Direktyvos 13 straipsnio 2 dalyje, Komisija paprašė valstybių narių pateikti paaiškinimų ir gali pareikšti savo nuomonę, ar individualių nacionalinių programų turinys atitinka Direktyvos 12 straipsnį.

2. APRAŠE PATEIKTI SKAIČIAVIMAI IR ATEITIES PERSPEKTYVOS

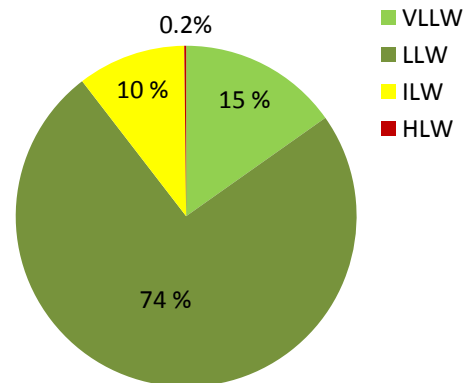
Direktyvoje reikalaujama, kad valstybės narės Komisijai pateiktų savo visų radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro aprašą, pagal atitinkamą klasifikaciją aiškiai nurodydamos jų vietą ir kiekį. Be to, į valstybių narių ataskaitas turėtų būti įtrauktas būsimo kiekio (įskaitant tą, kuris susidarys dėl eksploatavimo nutraukimo) apskaičiavimas, o kas trejus metus jos turėtų pateikti atnaujintą aprašą ir prognozes. Reikalaujama, kad, remdamasi valstybių narių pateikta informacija, Komisija Europos Parlamentui ir Tarybai pateiktų Bendrijos teritorijoje esančių radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro aprašą. Nors ES aprašas prie šios ataskaitos pridedamas kaip Komisijos tarnybų darbinis dokumentas, santrauka pateikiama ir 1 lentelėje bei 1 diagramoje.

⁵ Kadangi apie visišką Direktyvos perkėlimą į nacionalinę teisę pranešė visos valstybės narės, Komisija su jomis diskutuoja, kad išsiaiškintų tam tikrus klausimus ir užbaigtų vertinimą.

⁶ Ataskaita pagrįsta informacija, pateikta visų valstybių narių ataskaitose, galutinėse 22 valstybių narių nacionalinėse programose, apie kurias pranešta nuo 2016 m. rugsėjo 30 d. (Belgijos, Bulgarijos, Kipro, Danijos, Estijos, Suomijos, Prancūzijos, Vokietijos, Graikijos, Vengrijos, Airijos, Lietuvos, Liuksemburgo, Maltos, Nyderlandų, Lenkijos, Rumunijos, Slovakijos, Slovėnijos, Ispanijos, Švedijos ir Jungtinės Karalystės), ir 5 valstybių narių nacionalinių programų projektuose (Austrijos, Kroatijos, Čekijos, Italijos ir Portugalijos).

⁷ Jungtinė panaudoto kuro tvarkymo saugos ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo saugos konvencija (INFCIRC/546, 1997 m. gruodžio 24 d.).

Atliekų kategorija	Visas kiekis (m ³)			
	2004 m.	2007 m.	2010 m.	2013 m.
Labai mažo aktyvumo atliekos	210 000	280 000	414 000	516 000
Mažo aktyvumo atliekos	2 228 000	2 435 000	2 356 000	2 453 000
Vidutinio aktyvumo atliekos	206 000	288 000	321 000	338 000
Didelio aktyvumo atliekos	5 000	4 000	5 000	6 000



	Visas kiekis (tHM)			
Panaudotas branduolinis kuras	38 100	44 900	53 300	54 300

1 lentelė. Viso radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro kiekio kitimas 2004–2013 m.⁸

1 diagrama. Radioaktyviųjų atliekų pasiskirstymas pagal kategorijas (2013 m. pabaiga)

Apskaičiuota, kad visas ES teritorijoje esančių radioaktyviųjų atliekų kiekis yra 3 313 000 m³, iš kurių apie 70 % buvo sudėta į atliekynus (2 316 000 m³) ir apie 30 % – saugoma (997 000 m³). Visą radioaktyviųjų atliekų kiekį daugiausia sudaro 74 % mažo aktyvumo atliekų, 15 % labai mažo aktyvumo atliekų, 10 % vidutinio aktyvumo atliekų ir 0,2 % didelio aktyvumo atliekų (žr. 1 diagramą)⁹. Vidutinio ir didelio aktyvumo atliekos susidaro ir yra saugomos visoje ES, ypač valstybėse narėse, kurios įgyvendina branduolines programas¹⁰.

⁸ Komisijos skaičiavimai, susiję su 2004, 2007 ir 2010 m., yra pagrįsti informacija, pateikta šeštajame ir septintajame pranešimuose apie padėtį (išsamiau apie Bendrijos teritorijoje esančių radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro aprašą ir ateities perspektyvas žr. SWD(2017) 161). Skaičiai lentelėje buvo suapvalinti (pvz., iki artimiausio tūkstančio).

⁹ Tarptautinės atominės energijos agentūros (TATENA) bendrajame saugos vadove (GSG) „Radioaktyviųjų atliekų klasifikacija“ taip pat yra apibrėžtos atliekos, kurioms taikoma išimtis, (atliekos, kuriose radionuklidų koncentracija yra tokia maža, kad radiacinės saugos priemonės nėra reikalingos) ir labai trumpaamžės atliekos (atliekos, kuriose yra tik radionuklidų, kurių pusėjimo trukmė labai trumpa, todėl jas galima saugoti, kol jos pasieks nebekontroliavimo lygį ir jas bus galima tvarkyti kaip paprastas atliekas). Nereikia užtikrinti tokių atliekų ilgalaikio tvarkymo arba dėjimo į atliekynus, nes tokioms radioaktyviosioms atliekoms dėl jų trumpo gyvavimo laikotarpio ir (arba) aktyvumo lygio gali būti netaikoma teisės aktais nustatyta kontrolė. Todėl daugeliu atvejų valstybės narės apie atliekas, kurioms taikoma išimtis, ir labai trumpaamžės atliekas nepraneša. Taigi, šiame dokumente sumuojant duomenis, į šias atliekų klases atsižvelgiama nebuvo.

¹⁰ Šioje ataskaitoje laikoma, kad branduolines programas vykdančios valstybės narės yra Belgija, Bulgarija, Čekija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Vengrija, Nyderlandai, Rumunija, Ispanija, Švedija, Slovėnija, Slovakija ir Jungtinė Karalystė. Prie šios kategorijos taip pat priskiriamos Lietuva ir Italija, nes jos savo teritorijoje uždarė branduolinius reaktorių ir tvarko panaudotą branduolinį kurą.

2013 m. pabaigoje¹¹ ES buvo saugoma daugiau nei 54 000 tHM panaudoto branduolinio kuro. Apie 800 tHM panaudoto branduolinio kuro, t. y. apie 1,5 % viso turimo kiekio, buvo saugoma trečiojoje šalyje laukiant, kol jis bus perdirbtas, o numatoma po proceso susidariusi medžiaga turi būti grąžinta į ES po 2017 m.

Visas dabar ES esantis panaudotas branduolinis kuras yra saugomas, nes šiuo metu pasaulyje neveikia nė vienas civilinis panaudoto branduolinio kuro atliekynas. Nors kai kurios valstybės narės panaudotą branduolinį kurą perdirbdavo ir tebeperdirba, dauguma branduolines elektrines eksploatuojančių valstybių narių ketina savo panaudotą branduolinį kurą dėti į giluminius geologinius įrenginius ir ateityje jo neperdirbti. Dėl to turėtų išaugti didelio aktyvumo atliekų, kurias reikia saugoti ir dėti į atliekynus, kiekis. Atsižvelgiant į tai, kad Jungtinė Karalystė planuoja iki 2020 m. uždaryti perdirbimo įrenginius, ir į „Brexit“ pasekmes, po 2020 m. Prancūzija liks vienintele valstybe nare, vykdančia pramonės politiką, pagal kurią perdirbama šalies viduje, o kai kurios kitos valstybės narės kurą perdirba užsienyje ir ketina tai daryti ir ateityje.

Reikėtų pažymėti, kad dauguma valstybių narių istoriškai susikūrė klasifikavimo sistemas, o kelios valstybės narės, kurios nevykdo branduolinių programų, taiko TATENA bendrąją saugos vadovą Nr. GSG-1¹². Siekdama įvertinti dabartinį ES aprašą, Komisija nutarė valstybių narių duomenis suklasifikuoti pagal bendrą TATENA standartu pagrįstą klasifikaciją.

Be to, kaip matyti Komisijos tarnybų darbiniame dokumente dėl ES aprašo (SWD(2017) 161), valstybių narių pateiktų radioaktyviųjų atliekų kiekio prognozių išsamumo lygis ir terminai skiriasi, o kelios valstybės narės nepateikė jokių arba pakankamai išsamių būsimo panaudoto branduolinio kuro ir (arba) radioaktyviųjų atliekų kiekio apskaičiavimų, ypač susijusių su naujomis statybomis ir eksploatacijos nutraukimu. Todėl Komisija negalėjo prognozuoti būsimo bendro ES turėsimo kiekio.

Dėl senstančių reaktorių ateinančiais metais branduolinių elektrinių eksploatacijos nutraukimas taps itin reikšminga Europos branduolinės pramonės veikla ir, kaip rodo PINC, reikės investicijų esamoms branduolinėms elektrinėms pakeisti. Tai turės didelį poveikį susidarančių radioaktyviųjų atliekų, ypač labai mažo ir mažo aktyvumo atliekų, kiekiui, todėl į tai reikia atsižvelgti planuojant atliekynus ir saugyklas. Atsižvelgiant į turimą ilgalaikio saugojimo pajėgumą ir rengiamus tvarius dėjimo į atliekynus sprendimus, sudėtinga užtikrinti saugų ir atsakingą vidutinio ir didelio aktyvumo atliekų tvarkymą.

Išsamiau ir naujausiu valstybių narių aprašu grindžiamos nacionalinės programos, išlaidų apskaičiavimas ir susijusios saugaus ir atsakingo panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo koncepcijos bei planai. Kadangi dauguma valstybių narių naudoja savo pačių klasifikavimo sistemas, o suderinto požiūrio klausimas Direktyvoje nėra

¹¹ Siekiant sumažinti ataskaitų teikimo naštą valstybėms narėms ir palengvinti bendrą ataskaitų teikimą pagal Jungtinę konvenciją, galutinis daugumos duomenų pateikimo terminas buvo 2013 m. pabaiga. Kelios valstybės narės pateikė naujesnių duomenų.

¹² „Radioaktyviųjų atliekų klasifikacija“, bendrasis saugos vadovas, TATENA, Viena, 2009 m.

aiškiai sprendžiamas, dabar sudėtinga apskaičiuoti ir pateikti patikimą ES masto aprašą. Be to, kai kurios valstybės narės nepateikė informacijos apie visas radioaktyviųjų atliekų rūšis, ypač apie radioaktyvias atliekas, susidariusias dėl eksploatavimo nutraukimo ir naujų statybų, taip pat ateities prognozių ir informacijos apie įstaigų atliekas. Todėl per kitą ataskaitų teikimo ciklą (t. y. 2018 m.) pagal Direktyvos 14 straipsnio 1 dalį Komisija ketina padėti valstybėms narėms i) toliau gerinti radioaktyviųjų atliekų aprašo duomenų teikimą, pateikdama, pvz., aiškias skirtingų radioaktyviųjų atliekų šaltinių ir jų kilmės apibrėžtis, ir ii) atlikti papildomą darbą, susijusį su išsamių ir patikimų prognozių rengimu.

3. NACIONALINĖ POLITIKA IR PROGRAMOS. NUO POLITINIŲ SPRENDIMŲ IKI KONKREČIŲ VEIKSMŲ

Norint užtikrinti ilgalaikį ir saugų panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymą, reikia parengti nacionalinę politiką. Joje turėtų būti bendrais bruožais išdėstyta, koku požiūriu vadovaudamosi valstybės narės planuoja tvarkyti savo radioaktyvias atliekas ir panaudotą branduolinį kurą nuo pat jų susidarymo iki dėjimo į atliekynus, ir ji turėtų atitikti direktyvos 4 straipsnyje išdėstytus principus. Nacionalinė politika valstybių narių nacionalinėse programose turėtų būti paversta konkrečiais veiksmų planais.

3.1. Nacionalinė politika

Visos, išskyrus vieną, valstybės narės Komisijai apie savo nacionalinę politiką pranešė pateikdamos atskirus dokumentus arba politika buvo įtraukta į jų nacionalines sistemas ir (arba) nacionalines programas.

Dauguma valstybių narių pagal Direktyvos 4 straipsnio 1 dalį aiškiai nustatė, kad valstybei tenka **galutinė atsakomybė** už joje susidariusių panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų medžiagų tvarkymą. Tačiau daugeliu atvejų pateikta nedaug informacijos apie šios atsakomybės praktinį įgyvendinimą, o maždaug trečdalis valstybių narių šio klausimo savo ataskaitose nenagrinėjo.

Valstybių narių politika iš esmės atitinka Direktyvos 4 straipsnio 3 dalyje išdėstytus principus. Apskritai, valstybės narės savo teisės aktuose reikalauja, kad rengiant politiką būtų laikomasi šių principų. Vis dėlto **tik maždaug trečdalis valstybių narių politika yra visapusiška**, vertinant pagal tai, ar ji apima visas radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro rūšis ir visus jų tvarkymo etapus. Apskritai, geriau laikomasi atliekų mažinimo ir saugos pagrindimo principų negu laipsniško įgyvendinimo, pasyviosios saugos savybių užtikrinimo siekiant ilgalaikės saugos ir atsižvelgimo į panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo etapų tarpusavio sąsajas principų.

Dauguma valstybių narių pripažįsta savo **atsakomybę dėti į atliekynus** jų teritorijoje susidariusias radioaktyvias atliekas pagal Direktyvos 4 straipsnį ir nė viena valstybė narė šiuo metu nėra pranešusi Komisijai apie susitarimus naudoti atliekynus trečiosiose šalyse. Dauguma valstybių narių yra nustačiusios teisinius reikalavimus ir, kaip nustatyta Direktyvos 4 straipsnio 2 dalyje, informuoja apie radioaktyviųjų atliekų vežimą apdoroti ir (arba)

panaudoto branduolinio kuro vežimą perdirbti užsienyje. Jos pripažįsta, kad atsakomybė už medžiagų, susidariusių atliekant apdorojimo arba perdirbimo procesus, dėjimą į atliekynus tenka valstybėms narėms, kuriose radioaktyvioji medžiaga susidarė¹³.

Svarbiausia daugelio valstybių narių iki šiol neišspręsta nacionalinės politikos problema yra susijusi su sprendimais dėl ilgalaikio vidutinio ir didelio aktyvumo atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo, būtent dėl jų dėjimo į atliekynus^{14,15}. Be to, pusė valstybių narių svarsto galimybę kaip tinkamiausią arba alternatyvią priemonę (dvejopas metodas¹⁶) taikyti bendrus sprendimus dėl dėjimo į atliekynus. Tačiau nė vienos valstybės narės programose arba ataskaitose nebuvo nustatyta konkrečių tokio sprendimo įgyvendinimo gairių arba priemonių¹⁷.

Nors Direktyva leidžiama kurti bendrus sprendimus dėl dėjimo į atliekynus, tačiau politika, kuri yra pagrįsta tik šia galimybe, nenumatant aiškaus įgyvendinimo plano, negali būti laikoma atitinkančia Direktyvos tikslus. **Komisija mato, kad yra svarbių problemų, susijusių su bendrų sprendimų praktiniu įgyvendinimu.** Kaip ir įrengiant bet kokią atliekyną, reikalingas visų suinteresuotųjų subjektų ir visuomenės dalyvavimas ir įsipareigojimas aukščiausiu politiniu lygmeniu¹⁸. Kaip nurodyta Direktyvoje ir ką taip pat pripažino Europos Audito Rūmai¹⁹, bendrai naudoti atliekynus gali būti naudinga, saugu ir ekonomiškai efektyvu. Todėl Komisija padės valstybėms narėms įvertinti bendrų atliekynų ekonominį, teisinį ir socialinį poveikį ir pradėti diskusijas šiuo klausimu, kad būtų įvertintos įgyvendinimo galimybės ir valstybių narių pasirengimas įgyvendinti šią dėjimo į atliekynus galimybę.

3.2. Nacionalinės programos

Visos valstybės narės, išskyrus vieną, pateikė savo galutines **nacionalines programas** arba jų projektus, o paskutinė ataskaita buvo pateikta 2016 m. rugsėjo mėn. Daugumos valstybių narių programos yra naujos ir buvo priimtose 2015–2016 m., o dviejų valstybių narių

¹³ Saugojimas trečiojoje šalyje Direktyvai neprieštarauja, jei atsakomybė už dėjimą į atliekynus tenka valstybėms narėms, kuriose atliekos susidarė, ir gali būti perduodama tik pagal Direktyvos 4 straipsnio 4 dalį.

¹⁴ Dauguma tyrimų reaktorių turinčių valstybių narių panaudotą branduolinį kurą ketina grąžinti tiekėjui (JAV arba Rusijos Federacijai) iki 2020 m., nors kai kurių mokymo ir tyrimų reaktorių panaudoto branduolinio kuro ilgalaikio tvarkymo etapai (pavyzdžiui, dėjimo į atliekynus) dar nėra parengti.

¹⁵ Kelios apibrėžta politiką turinčios valstybės narės pripažįsta, kad reikia rasti techninių sprendimų, kaip užtikrinti specialių radioaktyviųjų atliekų (pvz., vykdant mokslinius tyrimus susidarančių egzotinių atliekų) ilgalaikį tvarkymą. Šios valstybės narės pranešė, kad jos vykdo arba planuoja vykdyti mokslinių tyrimų veiklą, kad išspręstų šio poreikio klausimą.

¹⁶ Šiuo atveju valstybės narės toliau rengia ir įgyvendina savo nacionalines programas, numatydamos bendro sprendimo galimybę.

¹⁷ 2016 m. Liuksemburgas ir Belgija pasirašė susitarimą dėl palyginti nedidelio radioaktyviųjų atliekų kiekio vežimo į Belgiją ir dėjimo į atliekynus Belgijoje.

¹⁸ Tai ypač svarbu pasirenkant priimančiąją šalį ir vietą, nustatant aiškias įgyvendinimo gaires, konkrečias atsakomybės sritis įrenginio eksploatavimo laikotarpiu ir susijusius įsipareigojimus.

¹⁹ Specialioji ataskaita Nr. 22/2016. Nuo 2011 m. Lietuvoje, Bulgarijoje ir Slovakijoje įgyvendinant ES branduolinių reaktorių eksploatavimo nutraukimo pagalbos programas padaryta tam tikros pažangos, tačiau dar laukia itin svarbūs neišspręsti uždaviniai.

programos buvo priimtos 2006 m.²⁰.

Komisija pažymi, kad skirtingų nacionalinių programų išsamumas skiriasi. Tik kelios valstybės narės turi programas, kurios apima visas panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų rūšis ir išsamius visų tvarkymo etapų (nuo susidarymo iki dėjimo į atliekynus) planus, kaip numatyta Direktyvos 11 straipsnio 1 dalyje. Daugiausia problemų vis dar kyla dėjimo į atliekynus etape²¹.

Vidutinio ir didelio aktyvumo atliekų ir panaudoto branduolinio kuro dėjimas į atliekynus

Kalbant apie **vidutinio ir didelio aktyvumo atliekų ir panaudoto branduolinio kuro dėjimą į atliekynus**, Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies d punkte numatytos su dėjimu į atliekynus susijusios koncepcijos (pvz., vietos parinkimas, projekto parengimas) daugelyje valstybių narių nėra konkrečios dažnai dėl to, kad reikia priimti politikos sprendimus arba parinkti vietas²². Iš valstybių narių, kurios per ateinančius dešimtmečius planuoja įsirengti geologinius atliekynus, iki šiol tik Suomija, Prancūzija ir Švedija pasirinko vietas ir tik iš jų patirties galima matyti, su kokiais sunkumais susiduriama perėjus nuo planavimo prie praktinio įgyvendinimo etapo. Suomija yra pirmoji šalis pasaulyje, kurioje pradėtas statyti giluminis geologinis kapinynas ir tikimasi, kad jis pradės veikti iki 2022 m., o Prancūzijoje ir Švedijoje juos tikimasi pradėti eksploatuoti iki 2030 m. (žr. 2 diagramą). Dar dvylika valstybių narių planuoja įsirengti giluminius geologinius kapinynus ir yra pasiekusios skirtingus įgyvendinimo etapus. Dauguma valstybių narių, kurios branduolinių programų nevykdo, savo nacionalinėse programose aptaria veiklą iki panaudoto branduolinio kuro laikino saugojimo ir grąžinimo į kilmės šalį tiekėjui (jei taikoma) ir dar nėra nustačiusios radioaktyviųjų atliekų dėjimo į atliekynus politikos arba etapų.



2 diagrama. Planuojama giluminių geologinių įrenginių eksploatavimo pradžia

Visos valstybės narės turėtų kuo skubiau imtis konkrečių planavimo veiksmų, kad būtų parengti ilgalaikiai sprendimai dėl didelio ir vidutinio aktyvumo atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo, įskaitant mokslinių tyrimų, plėtros ir demonstracinę veiklą, kad nebūtų užkrauta nederama našta ateities kartoms. Valstybės narės, kurios dabar tokių

²⁰ 2016 m. rugsėjo 30 d. Slovėnija pateikė atnaujintą nacionalinę programą. Rengiant šią ataskaitą buvo naudojama Slovėnijos 2006 m. programa, nes atnaujinta programa tebėra nagrinėjama. Ispanija dar nepranešė apie savo peržiūrėtą nacionalinę programą.

²¹ Pripažįstama, kad viena iš problemų yra tam tikros egzotinių ir valymo atliekų rūšys, dėl kurių, kaip tikimasi, atitinkamos valstybės narės greitai priims sprendimus.

²² Žr. Komisijos tarnybų darbinio dokumento (2017) 159 dėl Tarybos direktyvos 2011/70/Euratomas įgyvendinimo pažangos 7 lentelę.

konkrečių planų savo programoje neturi, turėtų užtikrinti, kad bus užtikrinta pakankamai saugojimo pajėgumų, kad būtų galima toliau saugiai tvarkyti turimą radioaktyviųjų atliekų kiekį. Šiuo klausimu valstybių narių ataskaitose ne visada aiškiai parodoma, kaip praktiškai atsižvelgiama į radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro susidarymo ir jų (įskaitant dėl naujų statybų susidariusį panaudotą branduolinį kurą ir radioaktyvias atliekas) apdorojimo, saugojimo ir dėjimo į atiekynus pajėgumų sąsajas. Valstybės narės, peržiūradamos savo nacionalines programas, turėtų skirti daugiau dėmesio šiam klausimui ir apie tai pranešti būsimose ataskaitose.

Valstybių narių, kurios savo nacionalinėse programose turi tokius konkrečius didelio ir vidutinio aktyvumo atliekų ir panaudoto branduolinio kuro dėjimo į atiekynus planus, atveju Komisija mano, kad reikalingos tolesnės diskusijos, nes šios valstybės narės ne visada aiškiai parodo, kad jos ėmėsi pagrįstų priemonių pažangai užtikrinti ir išvengti, kad nebūtų užkrauta nederama našta ateities kartoms. Rengdama nuomones apie atskirų valstybių narių nacionalines programas, Komisija ypatingą dėmesį skirs tam, ar laikomasi šio principo. Ji daug dėmesio skirs siūlomiems sprendimų parengimo terminams, nes kai kuriais atvejais jie atrodo nepagrįstai ilgi, pavyzdžiui vietos parinkimo atveju. Vietos parinkimas atliekynams įrengti yra sudėtingas ir ilgas procesas ir visuomenės dalyvavimas sprendimų priėmimo procese yra būtinas siekiant pažangos. Todėl, siekdamas paspartinti įgyvendinimą, visos valstybės narės turėtų optimizuoti planavimą, skirti pakankamai išteklių, vykdyti reikiamą mokslinių tyrimų ir mokymo veiklą ir įtraukti visuomenę bei suinteresuotuosius subjektus.

Labai mažo ir mažo aktyvumo atliekų dėjimas į atiekynus

Labai mažo ir mažo aktyvumo atliekų dėjimo į atiekynus klausimu Komisija pažymi, kad dauguma valstybių narių, kurios įgyvendina branduolines programas, parengė sprendimus, kaip tvarkyti labai mažo ir mažo aktyvumo atliekas, ir juos įgyvendina. Tačiau kai kuriose valstybėse narėse ši problema tebelieka neišspręsta. Šiuo metu dvylikoje valstybių narių yra įrengta daugiau nei 30 atliekynų, o beveik pusė valstybių narių planuoja per artimiausią dešimtmetį įsirengti naujus atliekynus²³. Likusios valstybės narės neturi planų arba pasikliauja bendrais sprendimais. Daugumoje valstybių narių, turinčių tyrimų reaktorių arba vykdančių nebranduolines programas, radioaktyviųjų atliekų dėjimo į atiekynus galimybės tebėra dar tik koncepcijos formulavimo etape, o atitinkama mokslinių tyrimų ir įrenginio vietos parinkimo veikla buvo atidėta, kai kuriais atvejais net keliems dešimtmečiams. Kelios valstybės narės taip pat planuoja išvalyti esamus atliekynus ir užterštas vietas.

Įgyvendinimo pažangos stebėjimas

Kalbant apie nacionalines programas apskritai, tik maždaug trečdalis valstybių narių nustatė aiškus ir išsamias savo tikslų įgyvendinimo **gaires ir laikotarpius**, kaip reikalaujama Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies b punkte. Likusiais atvejais nebuvo aiškiai išdėstytos visos programos ilgalaikės gairės arba tvarkaraščiai, nebuvo nurodyti spręstiniai klausimai, sprendimai buvo atidėti ateičiai arba nurodyti tvarkaraščiai buvo nebeaktualūs. Nors

²³ Žr. Komisijos tarnybų darbinio dokumento SWD(2017) 159 dėl Tarybos direktyvos 2011/70/Euratomas įgyvendinimo pažangos 8 lentelę.

nacionalinėse programose nurodyti laikotarpiai skiriasi, tai iš dalies galima paaiškinti aprašų ir susijusios veiklos aprėptimi ir mastu. Programose numatytos priemonės, kurios būtų taikomos nuo dabar iki pat 24-ojo amžiaus (įskaitant laikotarpį po uždarymo).

Dauguma valstybių narių aiškiai neapibrėžė **pagrindinių veiklos rodiklių**, skirtų nacionalinių programų įgyvendinimo pažangai stebėti, kaip reikalaujama pagal Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies g punktą. Be to, dauguma valstybių narių turi toliau patikslinti, kaip jos planuoja atsižvelgti į savo programų įgyvendinimo stebėjimo rezultatus peržiūredamos ir atnaujinamos programos.

Laikotarpis po atliekynų uždarymo

Pagal Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies e punktą valstybės narės turi nustatyti po atliekyno uždarymo jo buvimo laikui taikomas koncepcijas arba planus, įskaitant laiką, kurį taikoma institucinė kontrolė, taip pat įskaitant ilgalaikes priemones, naudotinas informacijai apie įrenginį išsaugoti. Iš valstybių narių, kurios įgyvendina branduolines programas, tik kelios pateikė **išsamius laikotarpio po uždarymo planus**, daugiausia susijusius su paviršiniais atliekynais, o po giluminių geologinių įrenginių uždarymo taikytinų priemonių nėra numatyta arba jos neanalizuojamos. Daugelyje nacionalinių programų informacijos apie valstybių narių požiūrį į žinių išsaugojimą po atliekynų uždarymo yra labai mažai. Šią sritį valstybės narės savo nacionalinėse programose turėtų labiau išplėtoti.

Mokslinių tyrimų, plėtros ir demonstracinė veikla

Pagal Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies f punktą valstybės narės turi apibrėžti **mokslinių tyrimų, plėtros ir demonstracinę veiklą**, kuri reikalinga, kad būtų įgyvendintos jų nacionalinės programos. Todėl turėtų būti aiškus ryšys tarp nacionalinės mokslinių tyrimų veiklos ir (arba) terminų ir programose nustatytų koncepcijų, planų bei gairių. Apskritai, dauguma valstybių narių, kurios įgyvendina branduolines programas, pranešė apie savo mokslinių tyrimų veiklos poreikius. Keturiuose valstybėse narėse veikia penkios panaudoto branduolinio kuro, didelio ir vidutinio aktyvumo atliekų šalinimo požeminės mokslinių tyrimų laboratorijos, o dar keturios valstybės planuoja tokias laboratorijas įsirengti po 2020 m. Daugumą mokslinių tyrimų veiklos atlieka licencijos turėtojai ir (arba) specialios mokslinių tyrimų organizacijos. Tačiau dauguma valstybių narių išsamiai neaptarė ryšio tarp nacionalinėse programose nurodytos mokslinių tyrimų veiklos ir kaip ji padeda praktiškai įgyvendinti šias programas. Valstybės narės, dalyvaujančios įgyvendinant Europos mokslinių tyrimų iniciatyvas (pvz., Geologinio radioaktyviųjų atliekų dėjimo į atliekynus įgyvendinimo technologijų platformos²⁴ iniciatyvą), turėtų paaiškinti, kaip šie projektai padeda praktiškai įgyvendinti jų nacionalines programas. Valstybės narės, turinčios tyrimų reaktorių, taip pat nurodė mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros priemones, reikalingas jų programoms įgyvendinti, tačiau aiškių veiksmų planų ir gairių mokslinių tyrimų, susijusių su galutiniu dėjimu į atliekynus, srityje dažnai nepateikė. Visos kitos valstybės narės apie mokslinių tyrimų veiklą, reikalingą jų branduolinėms programoms įgyvendinti, nepranešė. Šios programos daugiausia pagrįstos bendrais sprendimais dėl dėjimo į atliekynus.

²⁴

<http://www.igdt.eu/>

Susitarimai su kitomis valstybėmis narėmis arba trečiosiomis šalimis

Galiausiai, tik kelios valstybės narės pateikė **su kitomis valstybėmis narėmis arba trečiosiomis šalimis sudarytą (-us) susitarimą (-us)** pagal Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies k punktą. Komisija pažymi, kad, siekdamas atitikti reikalavimą pranešti apie panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų vežimą pagal Direktyvos 2006/117/Euratomas²⁵ 20 straipsnį (pvz., už 2012–2014 m. laikotarpį), kai kurios valstybės narės vis dar turi pranešti Komisijai apie savo esamus susitarimus. Komisija diskutuoja su atitinkamomis valstybėmis narėmis, siekdama išnagrinėti šį klausimą.

4. NACIONALINĖS SISTEMOS, KURIOMIS UŽTIKRINAMAS SAUGUS PANAUDOTO BRANDUOLINIO KURO IR RADIOAKTYVIŲJŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Valstybės narės turi sukurti ir įgyvendinti nacionalinę panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo teisėkūros, reguliavimo ir organizacinę sistemą (toliau – nacionalinė sistema), kurioje paskirstoma atsakomybė ir numatomas atitinkamų kompetentingų institucijų veiksmų koordinavimas (Direktyvos 5 straipsnio 1 dalis).

Valstybės narės pateikė su nacionaline sistema susijusias teises priemones, tačiau tik keliose nacionalinėse ataskaitose pateikta detalių apie tai, kaip tos teisės nuostatos turi būti praktiškai įgyvendintos. Nacionalinės sistemos paprastai apima visas radioaktyviųjų atliekų rūšis, nurodytas atitinkamose nacionalinėse programose, ir visus jų tvarkymo etapus.

Apskritai, valstybės narės pagal Direktyvos 5 straipsnio 1 dalį taiko saugos tvarką ir įvairaus sudėtingumo licencijų išdavimo sistemas ir paskyrė organizacijas, atsakingas už įvairios radioaktyviųjų atliekų tvarkymo veiklos įgyvendinimą ir reguliavimo priežiūrą. Dauguma valstybių narių taip pat įsteigė specialias radioaktyviųjų atliekų tvarkymo organizacijas (daugeliu atvejų tai yra valstybinės organizacijos).

Valstybių narių, kurios branduolinių programų nevykdo, nacionalinę sistemą sudaro teisinės ir norminės nuostatos, daugiausia dėl tvarkymo iki dėjimo į atliekynus etapo, atitinkančios šiose valstybėse narėse susidarančių atliekų rūšį ir kiekį.

Daugelis valstybių narių reikalauja, kad nacionalinė sistema būtų nuolat atnaujinama ir tobulinama, kaip numatyta Direktyvos 5 straipsnio 2 dalyje, ir yra nustačiusios, kas už tai atsakingas. Beveik pusės valstybių narių nacionalinėse ataskaitose detalios nurodyta, kaip jos ketina peržiūrėti nacionalinę sistemą atsižvelgdamos į eksploataavimo patirtį, žinias, įgytas sprendimų priėmimo procese, ir technologijų ir mokslinių tyrimų raidą, kaip nurodyta Direktyvos 5 straipsnio 2 dalyje. Likusios valstybės narės nurodo įstatymais ar kitais teisės aktais nustatytus reikalavimus, nepateikdamos jokių papildomų detalių, arba tokios informacijos visai neteikia.

²⁵

2006 m. lapkričio 20 d. Tarybos direktyva 2006/117/Euratomas dėl radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro vežimo priežiūros ir kontrolės.

4.1. Kompetentingos reguliavimo institucijos

Visos valstybės narės pranešė, kad yra įsteigusios kompetentingas reguliavimo institucijas pagal Direktyvos 6 straipsnio 1 dalį. Kai kuriose valstybėse narėse radioaktyviųjų atliekų, susidariusių branduoliniuose ir kitokiuose įrenginiuose, pavyzdžiui, vykdant medicininę arba pramoninę veiklą, reguliavimo priežiūrą atlieka daugiau nei viena organizacija. Keliais atvejais valstybės narės dar turės patikslinti tų reguliavimo institucijų sąsajas ir atsakomybės sritis.

Visos valstybės narės deklaravo, kad jų reguliavimo institucijos yra nepriklausomos, kaip numatyta Direktyvos 6 straipsnio 2 dalyje. Keliais atvejais pateikta daugiau informacijos apie tai, kaip praktiškai užtikrintas toks nepriklausomumas (pvz., paaiškinant, kaip buvo paskirta arba atleista iš pareigų reguliavimo institucijos vadovybė). Daugeliu atvejų Komisija dar turi pasiaiškinti, kaip užtikrinamas veiksmingas priežiūros funkcijų ir radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo veiklos atskyrimas.

Valstybės narės nevienodai išsamiai pranešė apie kompetentingoms reguliavimo institucijoms pagal Direktyvos 6 straipsnio 3 dalį suteiktus teisinius įgaliojimus ir skirtus finansinius bei žmogiškuosius išteklius, reikalingus, kad jos galėtų vykdyti savo pareigas. Maždaug trečdalis ES valstybių narių suteikė įgaliojimus kompetentingoms institucijoms, kad šios galėtų vykdyti savo pačių mokslinių tyrimų programas (įskaitant finansavimą), kuriomis remiama nepriklausoma panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo reguliavimo priežiūra. Komisija pažymi, kad kelios valstybės narės pranešė apie biudžeto ir (arba) žmogiškųjų išteklių trūkumą ir problemas, susijusias su tuo, kad pakankamai žmogiškųjų išteklių reikia užtikrinti ilgą laikotarpį, kuris siejamas su radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymu.

4.2. Licencijos turėtojo atsakomybės sritys, įskaitant saugos pagrindimą ir saugos vertinimą

Visos valstybės narės pranešė apie teises priemones, kuriomis užtikrinama, kad pagrindinė atsakomybė už panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymą tektų licencijos turėtojui, kaip numatyta Direktyvos 7 straipsnio 1 dalyje.

Dauguma valstybių narių pateikė savo teisinį pagrindą ir galiojančias nuostatas, pagal kurias reikalaujama, kad licencijos turėtojas įrodytų radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo veiklos arba įrenginių saugą ir reguliarius saugos vertinimus, kaip numatyta Direktyvos 7 straipsnio 2 ir 3 dalyse. Tačiau nacionalinėse ataskaitose buvo pateikti tik keli šių nuostatų praktinio taikymo pavyzdžiai. Todėl valstybės narės turėtų pateikti papildomos informacijos apie esamų ir planuojamų įrenginių saugos pagrindimą, reguliarius saugos vertinimus ir tai, kaip į jų nustatytus faktus atsižvelgiama paskesnėse ataskaitose.

Dauguma valstybių narių pranešė apie teisinius panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų integruotų valdymo sistemų arba kokybės užtikrinimo reikalavimus, kuriuos taikant deramai teikiama pirmenybė saugai. Komisija pažymi, kad kelios valstybės narės savo ataskaitose neaptarė valdymo sistemų. Būsimose ataskaitose tai reikėtų ištaisyti.

Apskritai, valstybės narės licencijos turėtojams nustatė teisinius reikalavimus numatyti ir

nuolat užtikrinti pakankamai finansinių ir žmogiškųjų išteklių, kad būtų įvykdyti jų įsipareigojimai saugiai tvarkyti panaudotą branduolinį kurą ir radioaktyvias atliekas, kaip nustatyta Direktyvos 7 straipsnio 5 dalyje. Dauguma valstybių narių, kurios įgyvendina branduolines programas, nurodo, kad dabar turimų išteklių pakanka, o valstybės narės, kurios branduolinių programų nevykdo, šiuo klausimu pateikė tik nedaug informacijos arba jos visai nepateikė. Todėl per kitą ataskaitų teikimo ciklą turėtų būti pateikta išsamesnės informacijos apie licencijos turėtojų finansinius ir žmogiškuosius išteklius.

4.3. Sukaupta patirtis ir įgūdžiai

Dauguma valstybių narių taiko teisinius reikalavimus, kad užtikrintų visų panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkyme dalyvaujančių subjektų darbuotojų švietimą ir mokymą, kaip nustatyta Direktyvos 8 straipsnyje. Beveik pusė valstybių narių (daugiausia tos, kurios įgyvendina branduolines programas) pateikė konkrečias priemones, kaip išlaikyti subjektų, dėl kurių veiklos susidaro panaudotas branduolinis kuras ir radioaktyviosios atliekos, radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo įrenginių operatorių ir kompetentingų reguliavimo institucijų įgūdžius ir kompetencijas, nors daugiausia dėmesio buvo skiriama kompetentingoms reguliavimo institucijoms. Pripažinta, kad keitimasis patirtimi tarptautiniu lygmeniu, atliekant tarpusavio vertinimus, dalyvaujant praktiniuose seminaruose, konferencijose ir apsilankymuose, yra naudinga priemonė.

Apskritai, būsimose ataskaitose valstybės narės turėtų pateikti išsamesnės ir visapusiškesnės informacijos apie praktinę tvarką, pagal kurią užtikrinamos reikiamos visų panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkyme dalyvaujančių subjektų darbuotojų ekspertinės žinios ir įgūdžiai. Ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas tam, kaip taikant tą tvarką atsižvelgiama į ilgą laikotarpį, kuris siejamas su nacionalinių programų įgyvendinimu, kad būtų užtikrintas žinių išsaugojimas ir tinkamai parengtų ir kompetentingų darbuotojų (reguliavimo institucijų, licencijos turėtojų ir t. t.) buvimas, siekiant veiksmingai įgyvendinti nacionalines programas.

4.4. Išlaidų įvertinimas, finansiniai mechanizmai ir turimi ištekliai

Komisija, naudodamasi PINC, valstybių narių programomis ir šios direktyvos įgyvendinimo ataskaitomis, siekė pirmą kartą parengti išsamią ES masto valstybių narių apskaičiuotų visų radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro išlaidų apžvalgą. Ji taip pat siekė geriau suprasti, kaip valstybės narės užtikrina, kad ši veikla būtų finansuojama vadovaujantis principu, kad subjektai, dėl kurių veiklos susidarė radioaktyviosios atliekos arba panaudotas branduolinis kuras, turi padengti jų tvarkymo išlaidas (žr. Direktyvos 4 straipsnio 3 dalį).

Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies h punkte reikalaujama, kad valstybės narės pateiktų nacionalinės programos sąnaudų vertinimą, šio vertinimo pagrindą ir kaip sąnaudos keičiasi bėgant laikui. Nors daugelis valstybių narių apskaičiavo į nacionalines programas įtrauktų veiksmų bendras išlaidas, daugeliu atvejų šios informacijos nepakanka, kad būtų galima nuspręsti, ar skaičiai yra išsamūs ir tikslūs. Kai kurios valstybės narės turi parodyti, kad jos pačios parengė savo nacionalinėse programose pateiktus išlaidų vertinimus, nes dabar atrodo, kad jos daugiausia remiasi subjektų, dėl kurių veiklos susidarė panaudotas branduolinis kuras ir radioaktyviosios atliekos, atliktais išlaidų skaičiavimais.

Remiantis pateiktais duomenimis, apskaičiuota, kad panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo pagal valstybių narių nacionalines programas bendros išlaidos kol kas sudaro apie 400 mlrd. EUR^{26,27}. Didelė šios sumos dalis yra paimta iš Jungtinės Karalystės, Prancūzijos ir Vokietijos nacionalinių programų, nes šios valstybės narės vykdo didžiausio masto branduolines programas ir turi daugiausiai panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų Europos Sąjungoje.

Kad būtų galima padaryti išvadą, kad pranešti skaičiai yra tikslūs ir išsamūs, reikėtų peržiūrėti nacionalines programas ir įtraukti, pavyzdžiui, prielaidas dėl etapo iki radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro dėjimo į atliekynus ir jų dėjimo į atliekynus etapo, kartu nurodyti kiekvienos radioaktyviųjų atliekų ir (arba) panaudoto branduolinio kuro rūšies vieneto įkainius, esamų ir planuojamų įrenginių išlaidas, vežimo ir mokslinių tyrimų išlaidas, jautrumo analizę, susijusią su skirtingais galimais esamų ir (arba) planuojamų branduolinių įrenginių eksploatavimo laikotarpiais ir, kai taikoma, kitus nacionalinėse programose nurodytus neapibrėžtumus.

Pagal Direktyvos 12 straipsnio 1 dalies i punktą, 9 straipsnį ir 5 straipsnio 1 dalies h punktą reikalaujama, kad valstybės narės įdiegtų finansinius mechanizmus, kuriais būtų užtikrinta, kad prireikus būtų skirta pakankamai finansinių išteklių jų nacionalinei programai įgyvendinti. Dauguma valstybių narių nurodė savo finansinius mechanizmus, tačiau daugeliu atvejų pateiktos informacijos nepakanka, kad būtų galima daryti išvadą, ar jie atitinka atitinkamas Direktyvos nuostatas.

Valstybių narių nacionalinėse programose turėtų būti pateikta programos įgyvendinimo laikotarpiu planuojamų pajamų ir išmokėtinų lėšų analizė, kurioje bent jau būtų įvertinama, ar numatomų pajamų pakanka. Tokia analizė buvo pateikta tik kelių valstybių narių nacionalinėse programose. Kelios valstybės narės pranešė, kad jų taikomų mechanizmų nepakaks, norint užtikrinti, kad lėšų bus, kai jų reikės, ir (arba) nurodė, kad jos yra priklausomos nuo galimo ES finansavimo ateityje.

Komisija peržiūrėjo įgyvendintas priemones, kad įsitikintų, ar turimi ištekliai yra užtikrinti. Tai reiškia, kad reikia užtikrinti, jog lėšos būtų naudojamos tik tam, kam jos yra skirtos, kad investuojant turtą būtų pasirinktas mažos rizikos profilis ir kad būtų reikalaujama reguliariai atlikti nepriklausomą išlaidų vertinimo bei finansavimo mechanizmų patikrinimą. Komisija pažymi, kad šiuo klausimu yra didelių skirtumų tarp valstybių narių ir kad būsimose ataskaitose šiam klausimui reikėtų skirti daugiau dėmesio.

Todėl Komisija mano, kad reikia surinkti papildomos informacijos ir ją išanalizuoti, ir dabar pagal Direktyvos 13 straipsnį aiškinasi konkrečius klausimus su valstybėmis narėmis.

²⁶ Palyginti su PINC pateiktais apskaičiavimais, atliekant šį skaičiavimą atsižvelgiama į investicijas, kurios bus padarytos po 2050 m., ir apimami įvairesni įrenginiai (kiti nei branduolinės elektrinės) ir į nacionalines programas įtraukta papildoma veikla (pvz., užterštų vietų išvalymas).

²⁷ Išsami informacija apie kiekvieną valstybę narę pateikta Komisijos tarnybų darbiniam dokumente (2017) 159 dėl Tarybos direktyvos 2011/70/Euratomas įgyvendinimo pažangos. Komisija tų duomenų nepatikrino.

4.5. Skaidrumas

Dauguma valstybių narių taiko mechanizmus, kuriais užtikrinamas visuomenės informavimas ir galimybė dalyvauti viešose konsultacijose pagal Direktyvos 10 straipsnį (pvz., jie įtraukti į strateginio poveikio aplinkai vertinimo sistemą ir poveikio aplinkai vertinimo procedūras). Beveik visos valstybės narės aiškiai nurodė, kad nacionalinė kompetentinga reguliavimo institucija yra atsakinga už jos kompetencijos sričiai, susijusiai su panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymu, priklausančios informacijos teikimą visuomenei.

Tačiau beveik pusė valstybių narių nepranešė apie taikomus mechanizmus, kuriais vykstant sprendimų priėmimo procesui būtų užtikrintas visuomenės dalyvavimas ne vien viešose konsultacijose, bet ir darbo grupių, patariamųjų įstaigų arba nacionalinių komisijų veikloje. Ateityje valstybės narės turėtų pristatyti arba išsamiau paaiškinti, koku mastu visuomenė dalyvauja priimant sprendimus dėl panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo.

4.6. Įsivertinimas ir tarptautinis tarpusavio vertinimas

Daugelis valstybių narių pateikė informacijos apie reguliavimo institucijų įsivertinimus ir tarptautinius tarpusavio vertinimus (TATENA integruotosios reguliavimo priežiūros paslaugos (IRRS) grupės vizitai)²⁸, tačiau tik kelios iš jų pateikė detalių apie rezultatus ir tolesnius veiksmus, kaip reikalaujama pagal Direktyvos 14 straipsnio 3 dalį.

Kalbant apie nacionalinių programų ir nacionalinių sistemų įsivertinimą ir tarpusavio vertinimą, tik trečdalis valstybių narių ir mažiau nei pusė valstybių narių, kurios įgyvendina branduolines programas, pranešė apie konkrečius planus atlikti tokius tarptautinius tarpusavio vertinimus (pvz., ARTEMIS²⁹ ar pan.). Atsižvelgdamos į įpareigojimą šiuos vertinimus atlikti ne vėliau kaip iki 2023 m. rugpjūčio mėn., valstybės narės turėtų įdiegti reikiamas priemones, kad įpareigojimas būtų įvykdytas laiku.

5. TOLESNI VEIKSMAI

Komisija pripažįsta, kad valstybės narės deda pastangas, kad būtų įgyvendinta Direktyva, ir skatina jas ir ateityje to siekti. Peržiūrėjusi iki šiol pateiktas nacionalines ataskaitas, sistemas ir programas, Komisija daro išvadą, kad Direktyvos laikomasi iš esmės tinkamai, kai kalbama apie teisinę ir reguliavimo sistemą. Tačiau yra sričių, kuriose reikia dėti daugiau pastangų, ypač rengiant politiką, koncepciją bei planus, vykdant mokslinius tyrimus ir parenkant vietą, kur dėti į atliekynus vidutinio ir didelio aktyvumo atliekas (įskaitant panaudotą branduolinį kurą), rengiant panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų kiekio prognozes, atliekant išlaidų vertinimą ir diegiant finansinius mechanizmus. Nuspręsti įsirengti

²⁸ Tarptautinės atominės energijos agentūros integruotoji reguliavimo priežiūros paslauga.
²⁹ Nuo 2014 m. Komisija padeda TATENA kurti įsivertinimo priemonę – ARTEMIS priežiūros paslaugą, kad padėtų toms valstybėms narėms, kurios nuspręstų pasinaudoti šia tarptautinio tarpusavio vertinimo paslauga.

geologinius atliekynus ir ypač apsispręsti dėl jų vietos yra sudėtingas ir ilgai trunkantis procesas, kuriame itin svarbu nuolat stengtis užtikrinti skaidrumą ir visuomenės dalyvavimą. Valstybės narės turėtų nedelsdamos įsitraukti į šį procesą.

Komisija pažymi, kad tuo metu, kai įsigaliojo Direktyva, valstybės narės buvo pasiekusios skirtingus panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo veiklos įgyvendinimo etapus. Nors pagal tai galima paaiškinti, kodėl šiuo metu valstybės narės yra skirtinguose įgyvendinimo etapuose, planavimo nereikėtų atidėti ir reikia siekti įgyvendinimo pažangos.

Komisija paprašė valstybių narių pateikti paaiškinimų ir gali pareikšti savo nuomonę, ar individualių nacionalinių programų turinys atitinka Direktyvos 12 straipsnį, daugiausia dėmesio skirdama, be kita ko, šiems aspektams:

- ar nustatyta radioaktyviųjų atliekų (ypač vidutinio ir didelio aktyvumo atliekų) ir panaudoto branduolinio kuro dėjimo į atliekynus politika, koncepcijos ir planai, o kartu – gairės, terminai ir pagrindiniai veiklos rodikliai, skirti įgyvendinimo pažangai stebėti;
- ar politikoje, numatančioje bendrus sprendimus dėl dėjimo į atliekynus, yra nurodytos jų įgyvendinimo galimybės ir aptarti su konkrečia vieta susiję aspektai;
- ar išlaidų įvertinimas yra patikimas, išsamus ir periodiškai peržiūrimas;
- kompetentingų institucijų nepriklausomumui ir išteklių pakankamumui;
- informacijai apie esamų įrenginių saugos pagrindimą ir saugos vertinimų dažnumą;
- priemonių tinkamumui laikotarpiu po uždarymo, žinių išsaugojimui siekiant užtikrinti ilgalaikę saugą, taip pat tam, kad būtų tinkamai parengtų ir kompetentingų darbuotojų.

6. IŠVADOS

Per pastarąjį dešimtmetį priėmus teisės aktų dėl branduolinės saugos, radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymo ir radiacinės saugos, ES branduolinės srities teisinė sistema labai pasikeitė. Įgyvendindamos Direktyvą 2011/70/Euratomas, valstybės narės turi parodyti, kad jos ėmėsi reikiamų veiksmų, kad užtikrintų, jog ateities kartoms nebūtų perkelta nepagrįstos naštos, o radioaktyviosios atliekos ir panaudotas branduolinis kuras būtų tvarkomi saugiai.

Komisija toliau padės valstybėms narėms atitinkamus uždavinius spręsti šiais būdais:

- rengs diskusijas apie radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro dėjimo į atliekynus galimybes, įskaitant bendrus sprendimus, ir visuomenės dalyvavimą sprendimų priėmimo procese. Komisija yra pasirengusi padėti valstybėms narėms įvertinti bendrų atliekynų ekonominį, teisinį ir socialinį poveikį, atsižvelgiant į tai, kad bendrai naudoti panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įrenginius, įskaitant atliekynus, gali būti naudinga, saugu ir ekonomiškai efektyvu;

- Komisija atliks papildomą darbą, siekdama išsamiai apžvelgti visas panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų tvarkymo išlaidas ir tai, kaip valstybės narės užtikrina, kad jos būtų dengiamos vadovaujantis principu, kad visi subjektai, dėl kurių veiklos susidarė panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviosios atliekos, turi padengti jų tvarkymo išlaidas (nuo susidarymo iki dėjimo į atliekynus). Tai bus atliekama bendradarbiaujant su Eksploatavimo nutraukimo finansavimo grupe ir remiantis Komisijos 2006 m. pateiktomis rekomendacijomis³⁰;
- Komisija toliau analizuos valstybių narių požiūrį į nacionalinių aprašų sudarymą ir ypač juose naudojamas klasifikavimo sistemas. Be to, Komisija, konsultuodamasi su valstybėmis narėmis ir Europos branduolinės saugos reguliavimo institucijų grupe, toliau bendradarbiaus su tarptautinėmis organizacijomis (pvz., TATENA ir EBPO Branduolinės energijos agentūra) nagrinėdama galimybes suderinti ir palengvinti valstybėms narėms taikomus ataskaitų teikimo reikalavimus, susijusius su panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyviųjų atliekų aprašais.

Komisija pripažįsta, kad ateityje dar laukia svarbus darbas, norint užtikrinti ilgalaikį saugų ir atsakingą radioaktyviųjų atliekų ir panaudoto branduolinio kuro tvarkymą. Todėl, siekiant didinti suinteresuotųjų subjektų pasitikėjimą šių medžiagų tvarkymu ES, labai svarbu periodiškai atlikti nacionalinių programų, sistemų ir kompetentingų reguliavimo institucijų tarptautinius tarpusavio vertinimus. Komisija toliau skatins atvirą ir skaidrų dialogą ir padės keistis gerąja patirtimi ir žiniomis.

³⁰ 2006 m. spalio 24 d. Komisijos rekomendacija 2006/851/Euratomas dėl branduolinių įrenginių eksploatavimui nutraukti, panaudotam kurui ir radioaktyviosioms atliekoms tvarkyti skirtų finansinių išteklių valdymo.