



Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego
Gospodarowanie odpadami promieniotwórczymi: punkt widzenia społeczeństwa obywatelskiego
(opinia z inicjatywy własnej)

TEN/842

(C/2025/110)

Sprawozdawczyni: **Alena MASTANTUONO**

Współsprawozdawca: **Christophe QUAREZ**

Doradczynie i doradcy	Meritzell MARTELL LAMOLLA (z ramienia sprawozdawczyni)
Decyzja Zgromadzenia Planarnego	31.5.2024
Podstawa prawna	Art. 52 ust. 2 regulaminu wewnętrznego
Sekcja odpowiedzialna	Sekcja Transportu, Energii, Infrastruktury i Społeczeństwa Informacyjnego
Data przyjęcia przez sekcję	26.9.2024
Data przyjęcia na sesji plenarnej	23.10.2024
Sesja plenarna nr	591
Wynik głosowania (za/przeciw/ wstrzymało się)	172/6/0

1. Wnioski i zalecenia

1.1. Dyrektywa Rady 2011/70/Euratom⁽¹⁾ w sprawie odpowiedzialnego i bezpiecznego gospodarowania wypalonym paliwem jądrowym i odpadami promieniotwórczymi (zwana dalej „dyrektywą w sprawie odpadów promieniotwórczych”) jest zdecydowanym krokiem naprzód, gdyż wyznaczono w niej minimalne normy planowania odpadów promieniotwórczych i gospodarowania nimi we wszystkich państwach członkowskich UE. EKES z zadowoleniem przyjmuje fakt, że wszystkie państwa członkowskie wdrożyły swoje programy krajowe. Zauważa jednak, że wdrażanie dyrektywy w państwach członkowskich jest nierównomierne, co skutkuje brakiem porównywalnych danych, a w niektórych krajach niewielkim zaangażowaniem społeczeństwa obywatelskiego w gospodarowanie odpadami promieniotwórczymi.

1.2. Zważywszy, że w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat wytwarzanie odpadów promieniotwórczych będzie rosło w skali roku, państwa członkowskie powinny ułatwiać szeroki udział społeczeństwa obywatelskiego we wszystkich obszarach gospodarowania odpadami promieniotwórczymi, a także otwartość i przejrzystość w kontaktach z nim, w tym ze społecznościami miejscowości, w których są już obiekty jądrowe lub które są tym potencjalnie zainteresowane. Dostępne środki finansowe należałoby przeznaczyć na zwiększenie zdolności grup społeczeństwa obywatelskiego, zwłaszcza społeczności lokalnych zamieszkujących w pobliżu obiektów jądrowych, do niezależnego udziału w projektach i badaniach mających na celu ocenę praktyk dotyczących uczestnictwa i przejrzystości w zakresie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi.

1.3. EKES wzywa państwa członkowskie do zapewnienia monitorowania i regularnego ujawniania informacji na temat środowiska, zdrowia publicznego i rozwoju społeczno-gospodarczego na obszarach otaczających tereny, gdzie gospodaruje się odpadami promieniotwórczymi.

⁽¹⁾ Dyrektywa Rady 2011/70/Euratom z dnia 19 lipca 2011 r. ustanawiająca ramy wspólnotowe w zakresie odpowiedzialnego i bezpiecznego gospodarowania wypalonym paliwem jądrowym i odpadami promieniotwórczymi (Dz.U. L 199 z 2.8.2011, s. 48).

1.4. Komitet zaznacza, że w większości krajów nadal istnieją obawy związane z brakiem jasno określonych środków na rzecz trwałego składowania wypalonego paliwa jądrowego lub odpadów wysokoaktywnych oraz z terminami oddania do użytku repozytoriów, które w większości krajów wyznaczono na lata 2050–2070, a nawet później. Wydłużenie składowania odpadów wysokoaktywnych o ponad sto lat zwiększy ryzyko i koszty oraz będzie obciążeniem dla przyszłych pokoleń. EKES zdecydowanie zachęca państwa członkowskie do opracowywania i wprowadzania rozwiązań w zakresie trwałego składowania lub do stosowania wspólnych rozwiązań, przy jednoczesnym poszukiwaniu możliwości recyklingu, tak by jak najmniejszą ilość odpadów przeznaczać na składowanie, a zamiast tego stosować strategię gospodarki o obiegu zamkniętym. Przyjęcie na siebie odpowiedzialności i niepozostawianie obciążeń przyszłym pokoleniom wymagają szeroko zakrojonego dialogu i uwzględnienia różnych perspektyw w ramach projektu gospodarowania odpadami promieniotwórczymi.

1.5. Aby ograniczyć ilość odpadów promieniotwórczych, należy rozpocząć szeroko zakrojoną debatę publiczną na temat zalet i wad oraz dostępności odpowiednich technicznych technologii przetwarzania, takich jak np. ponowne przetwarzanie lub transmutacja. Należy umożliwić społeczeństwu obywatelskiemu uzyskanie kompleksowego obrazu i zrozumienie wszystkich argumentów przemawiających za i przeciw. Obejmuje to również dialog na temat nowych obiektów wytwarzających odpady promieniotwórcze.

1.6. Państwa członkowskie powinny dopilnować, by oceny kosztów likwidacji obiektów jądrowych oraz gospodarowania odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym uwzględniały następujący z czasem wzrost kosztów oraz by środki finansowe były wystarczające do pokrycia kosztów rzeczywistych. Komitet proponuje, by państwa członkowskie usprawniły stosowanie kluczowych wskaźników efektywności w zakresie monitorowania postępów we wdrażaniu dyrektywy oraz sporządzania z nich sprawozdań.

1.7. EKES apeluje do państw członkowskich o wywiązanie się ze wszystkich obowiązków, by nie obciążać przyszłych pokoleń przetwarzaniem odpadów promieniotwórczych bez względu na ich charakter, długość trwania i poziom zagrożenia. Opracowywanie wspólnych rozwiązań, m.in. tworzenie międzynarodowych repozytoriów odpadów promieniotwórczych, może być interesującą opcją dla niektórych państw członkowskich UE, zwłaszcza tych posiadających krótkie lub średniej długości rejestry. EKES wzywa państwa członkowskie UE do zastanowienia się, w jaki sposób zastosować takie wspólne rozwiązania w zakresie wstępnego oraz trwałego składowania.

1.8. Komitet uważa, że zasadnicze znaczenie ma przyjęcie zintegrowanego i interdyscyplinarnego podejścia do badań i rozwoju w dziedzinie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi. Aby lepiej zrozumieć oczekiwania, potrzeby i obawy społeczeństwa związane z gospodarowaniem odpadami promieniotwórczymi, a także skutecznie im sprostać, wspólny europejski program dotyczący gospodarowania odpadami promieniotwórczymi (EURAD) oraz platforma technologiczna na rzecz wdrożenia składowania geologicznego odpadów promieniotwórczych (IGD-TP) powinny współdziałać z platformą SHARE (nauki społeczne i humanistyczne w dziedzinie badań nad promieniowaniem jonizującym) oraz z przedstawicielami organizacji społeczeństwa obywatelskiego, starając się o zapewnienie ich włączenia. Ponadto środki finansowe należy przydzielać w taki sposób, by zapewnić odpowiednie zaangażowanie zainteresowanych lokalnych i krajowych organizacji społeczeństwa obywatelskiego w realizację programu.

1.9. EKES podkreśla potrzebę dalszego wspierania kształcenia i szkolenia specjalistów i naukowców w zakresie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi. Ponadto należy opracowywać i wykorzystywać innowacyjne narzędzia, takie jak roboty sterowane przez oprogramowanie, które służą do wykonywania różnych zadań w zakresie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi w celu poprawy zdrowia i bezpieczeństwa oraz ochrony pracowników.

2. Kontekst ogólny

2.1. Wszystkie państwa członkowskie UE generują odpady promieniotwórcze w wyniku wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach jądrowych, likwidacji obiektów jądrowych lub wykorzystania materiałów promieniotwórczych niezwiązanego z energią, tak jak w medycynie, badaniach naukowych, przemyśle i rolnictwie. Bezpieczne gospodarowanie niektórymi z tych odpadów wymaga, aby były one przechowywane z dala od ludzi i środowiska życiowego oraz od nich izolowane przez tysiące lat.

2.2. Państwa członkowskie UE stosują różne systemy klasyfikacji odpadów promieniotwórczych. By sporządzać rejestry odpadów w UE oraz zapewnić ich porównywalność między państwami członkowskimi, wybrano system klasyfikacji oparty na ogólnej normie bezpieczeństwa GSG-1 Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (MAEA) ⁽²⁾. Ogólnie rzecz biorąc, w zależności od wskaźnika promieniotwórczości odpady promieniotwórcze dzielą się na następujące grupy:

- odpady wysokoaktywne, którymi mogą być wypalone paliwo jądrowe usunięte z reaktorów lub odpady z ich ponownego przetworzenia; wymagają trwałego składowania w głębokich, stabilnych formacjach geologicznych znajdujących się co najmniej kilkaset metrów poniżej powierzchni ziemi,

⁽²⁾ Klasyfikacja odpadów promieniotwórczych, normy bezpieczeństwa MAEA nr GSG-1, Wiedeń, 2009.

- odpady średnioaktywne, które wymagają trwałego składowania na głębokości od kilkudziesięciu do kilkuset metrów poniżej powierzchni ziemi,
- odpady niskoaktywne, które charakteryzują się stosunkowo niskim poziomem radioaktywności i mogą być trwale składowane w specjalnie skonstruowanych obiektach przy powierzchni ziemi; 90 % odpadów na całym świecie jest tego rodzaju i spośród wszystkich odpadów promieniotwórczych wytwarzają one jedynie 1 % promieniowania.

Odpady niskoaktywne i bardzo niskoaktywne stanowią 90,7 % wszystkich odpadów, odpady średnioaktywne – 9,1 %, a odpady wysokoaktywne – 0,2 %. Te dwa ostatnie rodzaje odpadów odpowiadają za ponad 90 % całkowitego promieniowania⁽³⁾. Poczyniono postępy w bezpiecznym trwałym składowaniu odpadów niskoaktywnych w UE. W większości państw członkowskich UE brakuje jednak długoterminowych rozwiązań w zakresie gospodarowania odpadami średnio- i wysokoaktywnymi oraz wypalonym paliwem jądrowym. Państwa członkowskie przechowują również odpady promieniotwórcze w oczekiwaniu na innowacje przełomowe.

2.3. Szacuje się, że pod koniec 2019 r. całkowite zapasy odpadów promieniotwórczych w UE wynosiły 2 mln 334 tys m³. Około 66 % z tych odpadów zostało już unieszkodliwionych, a 34 % było nadal przechowywanych i musiano by je zagospodarować w przyszłości. Wypalone paliwo jądrowe jest przechowywane w oczekiwaniu na trwałe składowanie lub przetworzenie, w zależności od strategii gospodarowania odpadami promieniotwórczymi danego państwa członkowskiego. Obecne szacunkowe prognozy dotyczące rejestrów nie wykraczają poza 2030 r. i nie są kompleksowe, gdyż brakuje niektórych danych i pomija się plany państw członkowskich dotyczące nowych obiektów lub wydłużenia okresu eksploatacji.

2.4. W kolejnych dziesięcioleciach roczny wskaźnik wytwarzania odpadów znacznie wzrośnie ze względu na planowane zamknięcie i likwidację obiektów jądrowych oraz rozmieszczenie nowych obiektów jądrowych w różnych krajach europejskich. Chociaż dane przekazane Komisji i przez nią wyraźnie wskazują na wzrost wytwarzania odpadów w następnym dziesięcioleciu i późniejszym okresie, to jakość prognoz nie jest jeszcze wystarczająca do rozpoznania potrzeb oraz spójnego i przejrzystego opracowania planów.

2.5. Szereg państw członkowskich musi przechowywać wypalone paliwo jądrowe przez dłuższy czas ze względu na obecny brak obiektów trwałego składowania lub ograniczony zakres ponownego przetwarzania w nich, które umożliwiłoby recykling materiałów rozszczepialnych i zmniejszenie ilości odpadów wysokoaktywnych. Środkiem zaradczym jest budowa tymczasowych instalacji magazynowania poza budynkami reaktora na terenie obiektu lub poza nim. Aby ograniczyć ilość odpadów promieniotwórczych, należy rozpocząć szeroko zakrojoną debatę publiczną na temat zalet i wad oraz dostępności technicznych technologii przetwarzania, takich jak np. ponowne przetwarzanie lub transmutacja. Należy umożliwić społeczeństwu obywatelskiemu uzyskanie kompleksowego obrazu i zrozumienie wszystkich argumentów przemawiających za i przeciw. Obejmuje to również dialog na temat nowych obiektów wytwarzających odpady promieniotwórcze.

2.6. Dyrektywa w sprawie odpadów promieniotwórczych (odpowiedzialnego i bezpiecznego gospodarowania wypalonym paliwem jądrowym i odpadami promieniotwórczymi) ma na celu zapewnienie odpowiedzialnego i bezpiecznego postępowania z tymi materiałami i – tym samym – „wyeliminowanie tworzenia nieuzasadnionych obciążeń dla przyszłych pokoleń”. W tym celu państwa członkowskie muszą ustanowić krajowe ramy prawne, regulacyjne i organizacyjne, które obejmowałyby przyjęcie krajowego programu postępowania z tymi materiałami, w tym zapewnienie zdrowia i bezpieczeństwa ludzi oraz ochrony środowiska. Międzynarodowe zobowiązania, pod auspicjami MAEA, wymagają zapewnienia bezpiecznego gospodarowania wszystkimi odpadami promieniotwórczymi z myślą o przyszłych pokoleniach.

2.7. Zgodnie z art. 10 ust. 2 dyrektywy w sprawie odpadów promieniotwórczych państwa członkowskie muszą zatroszczyć się o to, aby społeczeństwo miało niezbędne możliwości efektywnego uczestnictwa w procesie podejmowania decyzji w sprawach związanych z gospodarowaniem wypalonym paliwem jądrowym i odpadami promieniotwórczymi zgodnie z ustawodawstwem krajowym i zobowiązaniami międzynarodowymi. Zasada ta nie jest stosowana równomiernie w niektórych państwach członkowskich.

2.8. Państwa są na różnych etapach gospodarowania odpadami promieniotwórczymi. Chociaż obiekty trwałego składowania bardzo nisko-, nisko- i średnioaktywnych odpadów w większości państw członkowskich są położone blisko powierzchni ziemi lub na średniej głębokości, to jedynie Finlandia, Francja i Szwecja wybrały miejsca do głębokiego składowania geologicznego wypalonego paliwa jądrowego i odpadów wysokoaktywnych. Pierwsze repozytorium w głębokich warstwach geologicznych zostanie prawdopodobnie uruchomione w Finlandii do 2025 r., a następnie – prawdopodobnie od 2035 r. – we Francji i Szwecji, potem – prawdopodobnie od 2050 r. – w Niemczech i Belgii. Inne państwa członkowskie zasygnalizowały, że potrzebują znacznie więcej czasu. Np. Hiszpania do 2060 r., Czechy i Słowacja – do 2065 r., a Holandia nawet do 2130 r.⁽⁴⁾

⁽³⁾ MAEA, *Status and trends in spent fuel and radioactive waste*, IAEA Nuclear Energy Series nr NW-T-1.14, 2022.

⁽⁴⁾ COM(2024) 197 final.

2.9. W większości krajów niezwykle opóźniło się opracowywanie długoterminowych rozwiązań w zakresie gospodarowania średnio- i wysokoaktywnymi odpadami promieniotwórczymi – głównie ze względu na bierność polityczną i sprzeciw społeczny. Opóźnienia te budzą obawy społeczeństwa obywatelskiego o bezpieczeństwo i zdolność przechowywania obecnych i przyszłych odpadów promieniotwórczych.

2.10. Państwa członkowskie muszą przedstawić w sprawozdaniach krajowych swoją ocenę wdrożenia dyrektywy w sprawie odpadów promieniotwórczych. W ostatnim sprawozdaniu w sprawie postępów ⁽⁵⁾ Komisja uznała, że w UE bezpiecznie postępuje się z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym. W sprawozdaniu z postępów stwierdzono ponadto, że w całej UE realizowane są programy krajowe, które zostały zasadniczo opracowane w sposób przejrzysty i partycypacyjny. Jednocześnie zaznaczono, że „kilka państw członkowskich nadal nie określiło bardziej szczegółowo krajowych strategii w zakresie długoterminowego gospodarowania wszystkimi odpadami promieniotwórczymi, w szczególności odpadami średnioaktywnymi i wysokoaktywnymi. Ponadto cele określone w niektórych programach krajowych nie są wystarczająco ambitne i wiążą się z długimi okresami wdrażania, co może spowodować obciążenia dla przyszłych pokoleń”. Należy się głównie zająć kwestią kontroli nad programami i ich finansowania. Komisja uważa, że państwa członkowskie powinny przyspieszyć przeglądy i aktualizacje programów krajowych z uwzględnieniem wyników samooceny i międzynarodowych wzajemnych ocen.

2.11. UE i jej 27 państw członkowskich podpisały Konwencję z Aarhus o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska. To międzynarodowe porozumienie w sprawie demokracji środowiskowej gwarantuje obywatelom trzy główne prawa w zakresie ochrony środowiska. Na szczycie UE dyrektywa w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (2003/4/WE) ⁽⁶⁾ oraz dyrektywa w sprawie udziału społeczeństwa (2003/35/WE) ⁽⁷⁾ zawierają przepisy dotyczące dostępu do wymiaru sprawiedliwości. Postanowienia konwencji z Aarhus i przepisy dyrektyw UE mają w pełni zastosowanie do działalności w sektorze jądrowym, w tym do gospodarowania odpadami promieniotwórczymi. Odnotowano tendencję do włączenia obywateli i obywateli w proces ustalania, gdzie mają się znajdować obiekty trwałego składowania.

2.12. Państwa członkowskie stosują wprawdzie różne systemy klasyfikacji odpadów promieniotwórczych zgodnie z warunkami krajowymi, jednak nie przestrzegają przy tym ściśle zalecenia Komisji. Jednocześnie spełniają warunki dyrektywy Rady 2011/70/EURATOM ustanawiającej ramy wspólnotowe w zakresie odpowiedzialnego i bezpiecznego gospodarowania wypalonym paliwem jądrowym i odpadami promieniotwórczymi. Może to stworzyć problem w zakresie komunikacji w dziedzinie różnego przetwarzania lub trwałego składowania podobnych odpadów w poszczególnych państwach członkowskich czy też w dziedzinie współpracy transgranicznej między państwami członkowskimi ⁽⁸⁾.

3. Uwagi ogólne

3.1. EKES podkreśla znaczenie, jakie dla społeczeństwa ma różnorodna rola nauki i technologii jądrowej w ważnych sektorach (np. medycyna, badania naukowe, rolnictwo, przemysł). Przyczynia się ona decydująco do autonomii strategicznej UE, przywództwa przemysłowego, badań naukowych, kształcenia i tworzenia miejsc pracy. Chociaż odpady promieniotwórcze i wypalone paliwo jądrowe stanowią niewielki odsetek wszystkich odpadów niebezpiecznych, to konieczne jest zintegrowane podejście do gospodarowania odpadami promieniotwórczymi w celu ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3.2. Pierwszorzędną kwestią jest zagwarantowanie jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej podczas demontażu elektrowni jądrowych zgodnie z wyżej wymienionymi dyrektywami UE. EKES podkreśla konieczność przestrzegania ram prawnych ustanawiających najwyższe normy bezpieczeństwa dla pracowników sektora gospodarowania odpadami promieniotwórczymi. Bezpieczeństwo pracowników, ludzi i środowiska naturalnego jest kwestią priorytetową. W wielu krajach organ regulacyjny jest integralnym źródłem informacji i wiedzy fachowej na temat bezpieczeństwa projektu gospodarowania odpadami promieniotwórczymi opracowanego przez organizację wdrażającą. EKES popiera działania Europejskiej Grupy Organów Regulacyjnych ds. Bezpieczeństwa Jądrowego zmierzające do lepszych rozwiązań w zakresie przejrzystości w kwestiach bezpieczeństwa jądrowego w państwach członkowskich.

⁽⁵⁾ COM(2024) 197 final.

⁽⁶⁾ Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz.U. L 41 z 14.2.2003, s. 26).

⁽⁷⁾ Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz.U. L 156 z 25.6.2003, s. 17).

⁽⁸⁾ IDOM Consulting i BGE TECHNOLOGY, *Study on radioactive waste classification schemes in the European Union*, sprawozdanie końcowe, ENER/2021/NUCL/SI2.853676, 2022.

3.3. Komitet zaznacza, że w większości krajów nadal istnieją obawy związane z brakiem jasno określonych środków na rzecz trwałego składowania wypalonego paliwa jądrowego lub odpadów wysokoaktywnych oraz z terminami oddania do użytku repozytoriów, które w większości krajów wyznaczono na lata 2050–2070, a nawet później. Wydłużenie składowania odpadów wysokoaktywnych o ponad sto lat zwiększy ryzyko i koszty oraz będzie obciążeniem dla przyszłych pokoleń. EKES zdecydowanie zachęca państwa członkowskie do opracowywania i wprowadzania rozwiązań w zakresie trwałego składowania lub do stosowania wspólnych rozwiązań, przy jednoczesnym poszukiwaniu możliwości recyklingu. Przyjęcie na siebie odpowiedzialności i niepozostawianie obciążeń przyszłym pokoleniom wymagają szeroko zakrojonego dialogu i uwzględnienia różnych perspektyw w ramach projektu gospodarowania odpadami promieniotwórczymi.

3.4. Ze względu na wzrost prognozowanej ilości odpadów EKES zaleca, by państwa członkowskie inwestowały w badania i rozwój z myślą o jak największym recyklingu materiałów. Według MAEA do 96 % wypalonego paliwa jądrowego można poddać recyklingowi, w związku z czym do eksploatacji elektrowni jądrowych byłoby potrzeba mniej uranu naturalnego (*).

3.5. Przejrzysta dwukierunkowa komunikacja wszystkich podmiotów na temat gospodarowania odpadami promieniotwórczymi ma zasadnicze znaczenie dla pozyskania zaufania i świadomego podejmowania decyzji. EKES apeluje o stworzenie warunków niezbędnych do lepszego i skutecznego dialogu między przedstawicielami społeczeństwa obywatelskiego oraz tradycyjnymi publicznymi i prywatnymi zainteresowanymi stronami w zakresie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi we wszystkich państwach członkowskich. Wnosi również o większą przejrzystość wszystkich zaangażowanych podmiotów, tj. co do źródła finansowania podmiotów uczestniczących w konsultacjach i w strukturze zarządzania. Organizacje społeczeństwa obywatelskiego zaangażowane w gospodarowanie odpadami promieniotwórczymi nie powinny być finansowane bezpośrednio przez podmiot zanieczyszczający odpowiedzialny za to gospodarowanie, tylko przez niezależny fundusz powierniczy lub inny podmiot zapewniający obiektywizm.

3.6. Proces decyzyjny dotyczący wypalonego paliwa jądrowego oraz gospodarowania odpadami promieniotwórczymi wymaga udziału społeczeństwa obywatelskiego, które wyrażałoby świadome opinie po przeprowadzeniu wnikliwych rozważań. Udział w przejrzystym dialogu ze społecznościami lokalnymi, organizacjami społeczeństwa obywatelskiego i mediami na wczesnym etapie procesu decyzyjnego ma nadal duże znaczenie dla pozyskania zaufania do procesu decyzyjnego oraz do instytucji odpowiedzialnych za gospodarowanie odpadami promieniotwórczymi. Przejrzysty dialog pomaga rozwiązać wątpliwości i zająć się kwestiami problematycznymi, a także informować o skutkach społeczno-gospodarczych i wpływie na zatrudnienie związanych z projektem budowy składowisk odpadów promieniotwórczych.

3.7. Zasada „zanieczyszczający płaci” nakłada na wytwórców wypalonego paliwa jądrowego i odpadów prawny obowiązek ponoszenia kosztów gospodarowania odpadami promieniotwórczymi. Ograniczony zakres informacji na temat dostępnych środków finansowych przeznaczonych na programy krajowe budzi jednak obawy o terminową realizację działań związanych z gospodarowaniem odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym. Na wczesnym etapie opracowywania i rozmieszczania nowych technologii, takich jak zaawansowane oraz małe reaktory modułowe, należy znać aspekty dotyczące gospodarowania odpadami, a także aspekty finansowe związane z pokryciem kosztów eksploatacji i likwidacji.

3.8. W większości państw członkowskich UE istnieją obecnie lokalne komisje informacyjne, lokalne komitety ds. bezpieczeństwa, lokalne stowarzyszenia samorządowe oraz partnerstwa wspólnotowe, których zadaniem jest gromadzenie informacji o projekcie, organizowanie szerszej zakrojonych dyskusji ze społeczeństwem oraz monitorowanie i nadzorowanie różnych aspektów danego obiektu, na przykład transportu i przechowywania. EKES zaleca, by państwa członkowskie składały sprawozdania na temat rzeczywistych praktyk udziału społeczeństwa w procesie decyzyjnym dotyczącym gospodarowania odpadami promieniotwórczymi, a także na temat zapewnienia przejrzystości.

3.9. W nadchodzących latach wzrośnie zapotrzebowanie na wykwalifikowanych pracowników, którzy zajmować się będą bezpiecznym i wydajnym gospodarowaniem odpadami promieniotwórczymi i ich trwałym składowaniem w Europie. W wielu krajach wyzwaniem jest wciąż pogłębianie i zachowanie wiedzy fachowej oraz umiejętności, a także kształcenie i szkolenie pracowników w zakresie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi. Zasadniczą kwestią jest dalsze wspieranie kształcenia i szkolenia specjalistów i naukowców w dziedzinie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi, a także podkreślenie, jak istotne jest uznanie tej dziedziny za wyzwanie społeczno-techniczne oraz zaproponowanie podejść społeczno-technicznych do odpadów promieniotwórczych. Ponadto należy opracowywać i wykorzystywać innowacyjne narzędzia, takie jak roboty sterowane przez oprogramowanie, które służą do wykonywania różnych zadań w zakresie gospodarowania odpadami promieniotwórczymi w celu poprawy zdrowia i bezpieczeństwa oraz ochrony pracowników.

(*) MAEA, *Management of Spent Fuel from Nuclear Power Reactors – Learning from the Past, Enabling the Future*, IAEA Bulletin, Wiedeń, 2019.

3.10. Zgodnie ze zobowiązaniami wynikającymi z art. 3 ust. 2, 3 i 4 konwencji z Aarhus Komitet proponuje zapewnienie funduszy na zwiększenie udziału społeczeństwa obywatelskiego w gospodarowaniu odpadami promieniotwórczymi, w tym w przyszłych badaniach i szkoleniach. Uwzględnienie punktu widzenia społeczeństwa może nie tylko sprzyjać innowacji w zakresie bezpieczeństwa gospodarowania odpadami promieniotwórczymi, zarządzania wiedzą, monitorowania oraz projektowania i wdrażania technologii jądrowych, które są niezbędnym elementem procesu nauki i inżynierii, lecz również zapewnić sprawiedliwą i uczciwą społecznie transformację w kierunku neutralności klimatycznej.

3.11. Komitet wzywa Komisję Europejską do systematycznego śledzenia tego, w jakim stopniu rząd krajowy, jednostki samorządu regionalnego, szczebel lokalny oraz organizacje społeczeństwa obywatelskiego w państwach członkowskich, w tym społeczności lokalne, prowadzą za sobą w rzeczywistości dialog oraz utrzymują kontakty. Dzięki temu można by stwierdzić w stosownych przypadkach, że należy wyjaśnić funkcję udziału społeczeństwa w różnych etapach procesu podejmowania decyzji politycznych oraz dążyć do lepszej koordynacji między szczeblem krajowym, regionalnym i lokalnym. Dotyczy to zwłaszcza kwestii lokalizacji obiektów jądrowych, w której interesy lokalne są oczywiście istotne.

3.12. Opracowywanie wspólnych rozwiązań takich jak tworzenie międzynarodowych repozytoriów odpadów promieniotwórczych może budzić zainteresowanie niektórych państw członkowskich UE, zwłaszcza posiadających krótkie lub średniej wielkości rejestry. Ich wykonalność zależy jednak od wielu różnych aspektów, w tym od względów dotyczących społeczeństwa obywatelskiego.

4. Uwagi szczegółowe

4.1. EKES popiera skoordynowane wysiłki badawcze w dziedzinie technicznej i naukowej, takie jak EURAD oraz prace platformy technologicznej na rzecz wdrożenia składowania geologicznego odpadów promieniotwórczych (IGD-TP) mające ułatwić w Europie terminowe wdrożenie trwałego składowania w głębokich warstwach geologicznych oraz wzajemne zrozumienie między państwami członkowskimi. Brak znaczącego zaangażowania społeczeństwa obywatelskiego w wysiłki badawcze prowadzi do tego, że organy wdrażające i regulacyjne oraz środowisko techniczno-naukowe pracują nad gospodarowaniem odpadów promieniotwórczych z pominięciem zainteresowanych stron społeczeństwa obywatelskiego. Chodzi na przykład o członków społeczności w miejscowościach posiadających odpowiednią wiedzę i zainteresowanych specjalistyczną debatą, w których mogą znaleźć się obiekty jądrowe. Zasadniczą kwestią z punktu widzenia poczucia współodpowiedzialności za przebieg procesu jest to, by zainteresowane podmioty ze społeczności lokalnych, na które wpływa obecność obiektów trwałego składowania i magazynowania, brały aktywny udział w tych działaniach za pośrednictwem procesów i struktur partycypacyjnych.

4.2. EKES apeluje o stosowanie odpowiednich kluczowych wskaźników efektywności w celu monitorowania postępów we wdrażaniu dyrektywy w sprawie odpadów promieniotwórczych, szczególnie w kolejnym cyklu sprawozdawczym. Kluczowe wskaźniki efektywności nie tylko mają kapitalne znaczenie dla składanych Komisji Europejskiej co 3 lata sprawozdań, lecz są również przydatnym mechanizmem zapewniającym opinii publicznej przejrzystość.

Bruksela, dnia 23 października 2024 r.

Przewodniczący
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego
Oliver RÖPKE