

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Wniosek dotyczący rozporządzenia Rady ustanawiającego program badawczo-szkoleniowy Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej na lata 2021–2025 uzupełniający program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji »Horyzont Europa«”

[COM(2018) 437 final – 2018/0226]

(2019/C 110/24)

Sprawozdawczyni: **Giulia BARBUCCI**

Wniosek o konsultację	Komisja Europejska, 12.7.2018 Rada Unii Europejskiej, 13.7.2018
Podstawa prawna	Art. 304 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej
Sekcja odpowiedzialna	Sekcja Transportu, Energii, Infrastruktury i Społeczeństwa Informacyjnego
Data przyjęcia przez sekcję	20.11.2018
Data przyjęcia na sesji plenarnej	12.12.2018
Sesja plenarna nr	539
Wynik głosowania (za/przeciw/wstrzymało się)	208/3/4

1. Wnioski i zalecenia

1.1. Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny (EKES) z zadowoleniem przyjmuje wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie programu badawczo-szkoleniowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) na lata 2021–2025, zwracając uwagę na zachowanie ciągłości w stosunku do poprzednich programów na rzecz badań i rozwoju syntezy jądrowej, rozszczepienia jądrowego i bezpieczeństwa jądrowego oraz do JRC, a także na fakt, że omówiono w nim takie nowe obszary działania jak ochrona radiologiczna i demontaż elektrowni jądrowych.

1.2. EKES uważa, że budżet programu Euratom jest adekwatny do wyznaczonych celów oraz że należy utrzymać tę pulę środków finansowych niezależnie od wyników negocjacji w sprawie brexitu. W związku z tym uważa również, że kluczowe znaczenie ma bardzo uważne zarządzanie wyjściem Zjednoczonego Królestwa z programu Euratom, w szczególności w odniesieniu do uruchomionych już linii badawczych, wspólnej infrastruktury i wpływu społecznego na personel (np. warunków pracy) na terytorium brytyjskim i poza nim.

1.3. EKES uważa, że projekt JET ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju projektu ITER, który stanowi zresztą jego konsekwentną kontynuację z naukowego punktu widzenia. Z tego względu sądzi, że istotna jest dalsza operacyjność JET (albo jako projektu UE, albo jako wspólnego projektu UE i Zjednoczonego Królestwa), aż do czasu osiągnięcia operacyjności przez projekt ITER.

1.4. EKES uważa, że innowacyjne aspekty wprowadzone do programu, takie jak jego uproszczenie, rozszerzenie celów (promieniowanie jonizujące i likwidacja obiektów jądrowych), poprawa synergii z programem „Horyzont Europa” oraz umożliwienie finansowania działań w zakresie kształcenia i szkolenia naukowców (np. działanie „Maria Skłodowska-Curie”), spełniają oczekiwania obywateli i zwiększają efektywność i skuteczność programu.

1.5. Komitet uważa, że bezpieczeństwo jądrowe należy rozumieć zgodnie z dynamiczną koncepcją, która zakłada ciągłe monitorowanie i dostosowywanie obowiązujących przepisów w oparciu o najnowsze odkrycia i innowacje, uwzględniając cały cykl życia obiektów jądrowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na obiekty położone na granicy między państwami UE, zapewniając lepszą koordynację między organami krajowymi i lokalnymi oraz rzeczywiste zaangażowanie obywateli i pracowników.

1.6. EKES uważa, że kształcenie, począwszy od kształcenia obowiązkowego, oraz szkolenie są kluczowym czynnikiem przybliżającym młodych ludzi do tematów naukowych i technologicznych. Ta kwestia ma zasadnicze znaczenie dla zwiększenia w przyszłości liczby europejskich naukowców tego sektora, która obecnie nie jest wystarczająca do pokrycia zapotrzebowania systemu produkcyjnego i badawczego.

2. Wprowadzenie

2.1. Wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie programu badawczo-szkoleniowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) na lata 2021–2025 jest częścią pakietu legislacyjnego dotyczącego programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont Europa” na lata 2021–2027⁽¹⁾. Proponowany program będzie obowiązywał przez okres pięciu lat zgodnie z art. 7 traktatu EURATOM, z możliwością przedłużenia o dwa lata w celu dostosowania do okresu obowiązywania programu „Horyzont Europa” i wieloletnich ram finansowych (WRF).

2.2. Pula środków finansowych programu „Horyzont Europa” na lata 2021–2027 będzie wynosiła 100 mld EUR, z czego 2,4 mld EUR zostaną przeznaczone na program Euratom. Program ramowy „Horyzont Europa” ustanawia również ramy odniesienia dla instrumentów i metod uczestnictwa, a także dla przepisów dotyczących wdrażania, oceny i zarządzania. Obszary badawcze wspierane przez Euratom nie zostały uwzględnione w programie „Horyzont Europa”, zarówno ze względów prawnych (osobne traktaty), jak i związanych z zarządzaniem (zapobieganie powielaniu), co wzmacnia synergię między tymi programami.

2.3. EKES wydał opinię ad hoc w sprawie wniosku dotyczącego programu „Horyzont Europa”⁽²⁾, z którą niniejsza opinia jest powiązana pod względem wizji i zaleceń. EKES opracował również dwie inne opinie powiązane z niniejszą opinią, dotyczące projektu ITER⁽³⁾ i likwidacji elektrowni jądrowych⁽⁴⁾.

3. Streszczenie wniosku

3.1. Program badawczo-szkoleniowy Euratom dotyczy różnych zastosowań energii jądrowej w Europie, zarówno do produkcji energii, jak i do innych celów w innych sektorach (np. promieniowanie jonizujące w sektorze medycznym). Wysiłki podejmowane przez Unię Europejską mają na celu wspieranie innowacji i rozwoju bezpiecznych technologii, ograniczanie zagrożeń i zapewnienie optymalnej ochrony radiologicznej. W związku z tym Euratom umożliwia uzupełnienie wkładu państw członkowskich przez łączenie procesów innowacji, badań naukowych i szkolenia.

3.2. We wniosku określono budżet i wspólne cele badawcze w odniesieniu do zarówno do bezpośrednich (podejmowanych bezpośrednio przez Komisję za pośrednictwem Wspólnego Centrum Badawczego – „JRC”), jak i pośrednich (podejmowanych przez podmioty publiczne i prywatne finansowane w ramach programu) działań, które mają zostać zrealizowane zgodnie z programami prac uzgodnionymi z państwami członkowskimi.

3.3. Program Euratom na lata 2021–2025 będzie realizowany w trybie zarządzania bezpośredniego. Komisja może jednak zdecydować, jeśli uzna to za właściwe i skuteczne, aby skorzystać z równoległego lub pośredniego trybu zarządzania, powierzając realizację określonych części programu państwom członkowskim, osobom lub przedsiębiorstwom albo państwom trzecim, organizacjom międzynarodowym lub obywatelom państw trzecich zgodnie z art. 10 traktatu EURATOM.

3.4. W ramach proponowanego programu nadal będą realizowane najważniejsze działania badawcze prowadzone obecnie w ramach bieżącego programu Euratom (**dotyczące ochrony radiologicznej, bezpieczeństwa jądrowego zarówno w odniesieniu do instalacji, jak i w ramach polityki międzynarodowej, gospodarowania odpadami promieniotwórczymi i energii termojądrowej**), przy zwiększeniu nacisku również na likwidację obiektów jądrowych i zastosowania niezwiązane z wytwarzaniem energii takie jak **promieniowanie jonizujące**. Budżet w wysokości 1 675 000 000 EUR na lata 2021–2025 został rozdzielony na badania i rozwój w dziedzinie syntezy jądrowej (724 563 000 EUR), rozszczepienia jądrowego, bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej (330 930 000 EUR) oraz na Wspólne Centrum Badawcze (619 507 000 EUR).

3.5. Rozszerzenie zakresu celów zwiększa przekrojowy charakter instrumentu, czyniąc go bardziej użytecznym dla obywateli. W szczególności rosnąca liczba różnorodnych zastosowań **promieniowania jonizującego** wymaga zapewnienia ochrony ludzi i środowiska przed niepotrzebnym narażeniem na promieniowanie. Technologie wykorzystujące promieniowanie jonizujące stosowane są powszechnie w Europie w wielu sektorach, przede wszystkim w sektorze medycznym. W związku z tym również badania nad **ochroną radiologiczną** będą prowadzone w sposób przekrojowy, zarówno w dziedzinie produkcji energii jądrowej, jak i w sektorze medycznym, bez wykluczania innych zastosowań w sektorach przemysłowym, rolnym, ochrony środowiska i bezpieczeństwa.

3.6. Innym innowacyjnym aspektem są badania na rzecz rozwoju i oceny technologii służących **likwidacji obiektów jądrowych i remediacji środowiska**, w związku z rosnącym popytem na takie działania. Aspekt ten stanowi kluczowy element uzupełniający pakiet kwestii dotyczących bezpieczeństwa, które zostały uwzględnione już w ramach bieżącego programu, takich jak **bezpieczeństwo jądrowe** (tj. bezpieczeństwo reaktorów jądrowych i cykli paliwowych), **bezpieczne**

⁽¹⁾ COM(2018) 435 final.

⁽²⁾ INT/858, „Horyzont Europa” (Dz.U. C 62 z 15.2.2019, s. 33).

⁽³⁾ TEN/680, WRF i ITER (zob. s. 136 niniejszego Dziennika Urzędowego).

⁽⁴⁾ TEN/681, WRF i likwidacja obiektów jądrowych oraz odpady promieniotwórcze (zob. s. 141 niniejszego Dziennika Urzędowego).

gospodarowanie wypalonym paliwem jądrowym i odpadami promieniotwórczymi, ochrona radiologiczna i gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej (awarie z udziałem promieniowania i badania w zakresie radioekologii) oraz **działania wdrażające politykę na rzecz bezpieczeństwa jądrowego, zabezpieczeń materiałów jądrowych i nierozprzestrzeniania broni jądrowej**.

3.7. Inicjatywy te zostaną uzupełnione o konkretne działania mające na celu wspieranie rozwoju **energii termojądrowej**, stanowiącej potencjalnie niewyczerpane źródło energii o mniejszym wpływie na środowisko. W szczególności wniosek skupia się na zapewnieniu ciągłości wdrażania planu działania w dziedzinie syntezy jądrowej, który powinien doprowadzić do budowy pierwszej elektrowni w drugiej połowie bieżącego stulecia. Z tego powodu UE będzie nadal wspierać projekt **ITER** za pomocą specjalnego programu⁽⁵⁾, a w przyszłości także projekt **DEMO**.

3.8. Ponadto oprócz działań badawczych we wniosku przewidziano możliwość uczestnictwa naukowców zajmujących się dziedziną jądrową w programach kształcenia i szkolenia (np. działaniu „Maria Skłodowska-Curie”) w celu utrzymania wysokiego poziomu umiejętności, a także odpowiedniego wsparcia finansowego umożliwiającego zapewnienie dostępu do europejskiej i międzynarodowej infrastruktury badawczej (w tym JRC).

4. Uwagi ogólne

4.1. EKES z zadowoleniem przyjmuje wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie programu Euratom na lata 2021–2025. W szczególności z zadowoleniem przyjmuje rosnące interakcje w ramach programu „Horyzont Europa”, umożliwiające zapewnienie wspólnych mechanizmów administracji i zarządzania środkami finansowymi oraz dostępu do nich, a także integrację między działaniami badawczymi i szkoleniami, pozwalającą na uniknięcie niepotrzebnego powielania.

4.2. EKES uważa, że budżet przeznaczony na program Euratom jest adekwatny do celów, jakie UE wyznaczyła sobie w sektorze jądrowym. Z tego powodu jest zdania, że należy utrzymać tę określoną pulę środków finansowych niezależnie od wyników negocjacji w sprawie brexitu. W związku z tym uważa również, że kluczowe znaczenie ma bardzo uważne zarządzanie wyjściem Zjednoczonego Królestwa z programu Euratom, w szczególności w odniesieniu do uruchomionych już linii badawczych, wspólnej infrastruktury i wpływu społecznego na personel (np. warunki pracy) na terytorium brytyjskim i poza nim⁽⁶⁾.

4.3. EKES podkreśla zwłaszcza że wdrażanie projektu ITER wymaga wsparcia projektu JET (wspólny europejski tokamak), którego położona w Zjednoczonym Królestwie infrastruktura finansowana jest przez EURATOM. W rzeczywistości za pośrednictwem projektu JET testowane są między innymi obecnie powstające części infrastruktury ITER, które z naukowego punktu widzenia stanowią kontynuację projektu JET. Infrastruktura ta jest niepowtarzalna na świecie i nie może zostać zastąpiona. Z tego względu sądzi, że istotna jest dalsza operacyjność projektu JET (albo jako projektu UE, albo jako wspólnego projektu UE i Zjednoczonego Królestwa), aż do czasu osiągnięcia operacyjności przez projekt ITER.

4.4. Komitet popiera podejście przyjęte we wniosku dotyczącym rozporządzenia, którego głównym celem jest zapewnienie ciągłości dotychczasowych działań badawczych i projektów, takich jak projekt ITER, który stanowi ważny cel w procesach obniżania emisyjności⁽⁷⁾, dostaw energii i rozwoju przemysłowego⁽⁸⁾. Ponadto nowy program zawiera interesujące nowości – rozszerza zakres możliwych do sfinansowania prac badawczych i działań w zakresie innowacji na rzecz rozwoju i wzrostu.

4.5. EKES z dużym zadowoleniem przyjmuje propozycję objęcia finansowaniem działań dotyczących promieniowania jonizującego, co przyczyni się do zwiększenia przekrojowości programu zgodnie z założeniami programu „Horyzont Europa” w zakresie *wyzwań społecznych*. W tym kontekście ważne jest, aby wyniki procesów badawczych i innowacyjnych w zakresie patentów i nowych technologii były szybko i regularnie rozpowszechniane, uwzględniając ich szeroki zakres stosowania⁽⁹⁾.

4.6. Ważne jest, aby wyniki uzyskane dzięki finansowaniu i wspólnym wysiłkom na skalę europejską były przekazywane obywatelom. Zwiększy to zaufanie obywateli do nauki i badań, a także świadomość znaczenia Unii Europejskiej i konkretnej strategii na rzecz poprawy jakości życia wszystkich.

⁽⁵⁾ TEN/680, WRF i ITER (zob. przypis 3).

⁽⁶⁾ <https://www.nature.com/articles/d41586-018-06826-y>

⁽⁷⁾ Dz.U. C 107 z 6.4.2011, s. 37.

⁽⁸⁾ Dz.U. C 229 z 31.7.2012, s. 60.

⁽⁹⁾ INT/858, „Horyzont Europa” (zob. przypis 2).

4.7. Komitet przyjmuje również z zadowoleniem zwiększenie finansowania na badania i wymianę wiedzy na temat likwidacji obiektów jądrowych i remediacji środowiska, zarówno w celu zaspokojenia rosnących potrzeb państw członkowskich, jak i zamknięcia obiegu w kontekście zarządzania procesami produkcji energii jądrowej, które powinno uwzględniać bezpieczną remediację środowiska po likwidacji obiektów jądrowych.

4.8. EKES uważa, że rozszerzenie zakresu programu na działania w zakresie kształcenia i szkolenia, takie jak działanie „Maria Skłodowska-Curie”, ma kluczowe znaczenie dla utrzymania wysokiego poziomu umiejętności w UE. Oprócz celów jakościowych należałoby jednak również określić cele ilościowe, ponieważ liczba europejskich naukowców tego sektora obecnie nie jest wystarczająca do pokrycia całego zapotrzebowania europejskiego systemu produkcyjnego i badawczego⁽¹⁰⁾.

5. Uwagi szczegółowe

5.1. Nowe ramy bezpieczeństwa jądrowego opracowane po katastrofie w Fukushima⁽¹¹⁾ stanowią reakcję na obawy obywateli. Unia Europejska ustanowiła system regularnych kontroli (wzajemna ocena) oraz dynamicznych i wielopoziomowych mechanizmów bezpieczeństwa, które podniosły standardy bezpieczeństwa obiektów jądrowych. Komitet zaleca monitorowanie prawidłowego wdrożenia tej dyrektywy, jej aktualizację i dostosowywanie do nowych wyzwań, przy uwzględnieniu całego cyklu życia obiektów jądrowych, od projektowania nowych reaktorów przez ciągłe dostosowywanie tych istniejących aż po ich likwidację⁽¹²⁾. W tym kontekście uważa, że monitorowanie przez zewnętrzne i niezależne podmioty może zagwarantować osiągnięcie wyższych standardów bezpieczeństwa.

5.2. Ponieważ wiele reaktorów znajduje się na granicy między co najmniej dwoma państwami UE należy opracować wzmocnione ramy współpracy między państwami w celu ustanowienia mechanizmów szybkiego reagowania na nieprzewidywalne incydenty transgraniczne⁽¹³⁾, zapewniając skuteczną współpracę i koordynację między zainteresowanymi władzami lokalnymi i krajowymi. Zgodnie z art. 8 dyrektywy 2014/87/Euratom proces ten powinien również obejmować skuteczne i szeroko zakrojone działania informacyjne i szkoleniowe skierowane do pracowników i obywateli, wspierane w ramach szczególnych linii finansowania. Należy podjąć podobne inicjatywy również z sąsiadującymi państwami trzecimi borykającymi się z tymi samymi zagrożeniami⁽¹⁴⁾.

5.3. Komitet uważa, że podwykonawstwo może stanowić czynnik niepewności w zakresie utrzymania elektrowni jądrowych, a zatem zaleca jego ograniczenie i ścisłą kontrolę⁽¹⁵⁾.

5.4. EKES uważa, że zasadnicze znaczenie ma wzbudzanie zainteresowania młodzieży naukami ścisłymi i technologią, co wymaga aktywnego i świadomego zaangażowania nauczycieli szkolnych. Dzięki ciągłym szkoleniom i podwyższaniu kwalifikacji powinni oni być pozytywnymi popularyzatorami wiedzy i wspierać otwartą, wolną od uprzedzeń i stereotypów dyskusję z uczniami na ten temat.

5.5. EKES popiera zwłaszcza inicjatywy (w tym w ramach programu Erasmus+) mające na celu rozpowszechnianie w szkołach modelu STEAM, tj. nauk przyrodniczych, technologii, inżynierii, sztuki i matematyki. Metoda ta zachęca uczniów do przyjęcia systematycznego i eksperymentalnego podejścia, ponieważ mają możliwość kreatywnego rozwiązywania problemów w realnym świecie. Badania naukowe i projekty, które zostały już sfinansowane przez UE w ostatnich latach, przyniosły bardzo pozytywne wyniki, co pokazuje, że taki model budzi zainteresowanie przedmiotami technicznymi, matematycznymi i naukowymi, które następnie są jako pierwsze brane pod uwagę przez uczniów przy wyborze kierunku studiów⁽¹⁶⁾.

Bruksela, dnia 12 grudnia 2018 r.

Luca JAHIER
Przewodniczący
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego

⁽¹⁰⁾ Dz.U. C 237 z 6.7.2018, s. 38.

⁽¹¹⁾ Dyrektywa Rady 2014/87/Euratom (Dz.U. L 219 z 25.7.2014, s. 42) i powiązane dyrektywy.

⁽¹²⁾ Dz.U. C 341 z 21.11.2013, s. 92.

⁽¹³⁾ Dz.U. C 318 z 29.10.2011, s. 127.

⁽¹⁴⁾ Dz.U. C 487 z 28.12.2016, s. 104.

⁽¹⁵⁾ Dz.U. C 237 z 6.7.2018, s. 38.

⁽¹⁶⁾ Dz.U. C 75 z 10.3.2017, s. 6.