Autorami raportu pt. **Energetyka jądrowa dla Polski** są:
**– dr Paweł Gajda,**
– **Wojciech Gałosz,**
– **Urszula Kuczyńska,**
– **Anna Przybyszewska,**
– **Adam Rajewski,**
– **Łukasz Sawicki.**

**Implementacja** energetyki jądrowej w ramach **synergii z OZE** jest **jedyną realną ścieżką**, która umożliwi szybkie i sprawne osiągnięcie neutralności klimatycznej. Połowa krajów Unii Europejskiej (w tym Polska) wykorzystuje, lub ma zamiar rozwijać energetykę jądrową, w ramach szybszego i efektywnego **programu dekarbonizacji**. Na początku października 2020 r., Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie **aktualizacji Programu polskiej energetyki jądrowej**. Celem programu jest **budowa oraz oddanie do eksploatacji elektrowni jądrowych**, o łącznej mocy zainstalowanej od ok. 6 do ok. 9 GW. Niniejszy raport, podzielony na 6 części, odzwierciedla poszczególne aspekty wdrażania i funkcjonowania energetyki jądrowej, w tym odniesienie ich do warunków polskich.

W raporcie można znaleźć nawiązanie do dyskusji, czy energia jądrowa powinna być traktowana tak samo jak **„brudne" technologie**, czy też jest **źródłem czystej energii**, wywierającej znacznie mniejszą presję na środowisko. **Niezrozumienie energetyki jądrowej**, w tym związane z nią obawy, wynikają ze złożoności zagadnień, które jednocześnie poruszają wiele wątków – **technicznych, ekonomicznych, politycznych, społecznych, środowiskowych i innych.** Zapraszamy do lektury!

**Raport zawiera 8 rekomendacji dla Polski:**

**1. Energetyka jądrowa to sprawdzone zeroemisyjne źródło energii, które powinno być wdrożone w Polsce.** W Polsce konieczne jest podjęcie decyzji o budowie nowych mocy wytwórczych opartych o technologie gwarantujące bezpieczeństwo i niezawodność dostaw energii. Energetyka jądrowa to dojrzała i sprawdzona technologia, która umożliwia dekarbonizację sektora elektroenergetycznego bez konieczności implementacji rewolucyjnych zmian w sposobie jego funkcjonowania. Oferowane dziś konstrukcje reaktorów lekkowodnych (ang. Light Water Reactor, LWR) dużej skali (umownie określane jako generacja III) stanowią ewolucyjne rozwinięcie rozwiązań stosowanych od wielu lat, co sprawia, że są one dopracowane i niezawodne. Jakkolwiek na rynku pojawiają się liczne

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

propozycje odmiennych rozwiązań, zarówno w kontekście sposobu działania (np. reaktory wysokotemperaturowe – HTR, z ang. High-Temperature Reactor), jak i mocy (małe reaktory modułowe – SMR, z ang. Small Modular Reactor), technologie te nie są na dziś gotowe do wdrożenia na istotną skalę w energetyce zawodowej, co nie pozwala oprzeć o ich wykorzystanie aktualnie opracowywanych planów transformacji energetycznej.

**2. Energetyka jądrowa to technologia bezpieczna**. Zgromadzone od lat 50. ubiegłego wieku doświadczenie eksploatacyjne dowodzi, że energetyka jądrowa to jeden z najbezpieczniejszych sposobów produkcji energii elektrycznej. Dalsza poprawa bezpieczeństwa wciąż pozostaje priorytetem rozwoju technologii jądrowych, co znalazło odzwierciedlenie w aktualnie oferowanych konstrukcjach. Istotną rolę w zapewnianiu ciągłego bezpieczeństwa elektrowni jądrowych odgrywa transparentność branży i nadzór międzynarodowy. Ponadto przemysł jądrowy zapewnia pełen nadzór nad odpadami powstającymi we wszystkich etapach życia elektrowni oraz cyklu paliwowego (włączając wydobycie i przerób uranu), co jest unikalnym podejściem na tle innych gałęzi gospodarki. Ponadto, dzięki niewielkiej objętości paliwa (co m.in. umożliwia jego magazynowanie na kilka lat do przodu) oraz elastyczności wyboru kierunku dostaw, pozytywnie wpływa m.in. na bezpieczeństwo energetyczne kraju.

**3. Energetyka jądrowa jest niezbędna w realizacji neutralności klimatycznej przez Polskę**. Polska powinna działać na rzecz osiągnięcia neutralności klimatycznej i adaptacji do zachodzących zmian regulacyjnych i wymogów środowiskowych. Udział energetyki jądrowej w transformacji energetycznej gwarantuje niższy koszt przejścia do energetyki zeroemisyjnej i zapewnia skokowy przyrost stabilnej i zeroemisyjnej mocy w systemie, zapewniając jego skuteczną i głęboką dekarbonizację. Aby spełnić cele neutralności klimatycznej konieczne jest dalsze wykorzystanie energii jądrowej oraz jej dynamiczny rozwój.

**4. Energetyka jądrowa korzystnie oddziałuje na gospodarkę**.
Można szacować, że realizacja w Polsce inwestycji opartej na budowie i eksploatacji elektrowni jądrowych o łącznej mocy od 6 do 9 GWe spowoduje utworzenie kilkudziesięciu tysięcy miejsc pracy, bezpośrednio i pośrednio, w zależności o tempa i ostatecznego zakresu PPEJ . Kolejne powstałe w wyniku pojawienia się nowej gałęzi przemysłu i zwiększenia wydatków konsumpcyjnych miejsca pracy, mogą podwoić te liczby. Badania wskazują, że atrakcyjne turystycznie regiony, w których jest zlokalizowana EJ, mogą czerpać z jej obecności na swoim terenie dodatkowe korzyści. Polska wdrażając program energetyki jądrowej miałaby szansę na

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

ożywienie koniunkturalne i zbudowanie odporności gospodarki w przypadku wystąpienia w przyszłości podobnych kryzysów gospodarczych, jak ten zaistniały w związku z pandemią COVID-19.

**5. Elektrownie jądrowe zapewniają tanią energię elektryczną**. Oparcie transformacji polskiej energetyki na najtańszych źródłach energii, jakimi są elektrownie jądrowe, powinna być dla rządu sprawą priorytetową, a decyzje inwestycyjne powinny zapaść niezwłocznie. Każdy rok zwłoki generuje wymierne i znaczne straty gospodarcze, prowadzi do stopniowej likwidacji przemysłu i miejsc pracy, zwiększa ryzyko wystąpienia kryzysu społeczno-gospodarczego i osłabia obronność kraju. Powodem tego stanu rzeczy są szybko rosnące koszty energii dla odbiorców przemysłowych i postępująca utrata konkurencyjności polskich przedsiębiorstw na rynkach UE i światowych. Model biznesowy dla polskich elektrowni jądrowych musi być przemyślany, kompleksowy, akceptowalny i sprawiedliwy społecznie, ponieważ zdeterminuje rozwój Polski na następne 100 lat.

**6. Poparcie społeczne dla energetyki jądrowej w Polsce jest stabilnie wysokie.** Poparcie dla energetyki jądrowej w Polsce jest stabilnie wysokie, zarówno na poziomie całego państwa, jak i lokalnie. Polska opinia publiczna pozostaje czuła na argumenty ekonomiczne, bezpieczeństwa i niezależności energetycznej oraz na argument prestiżowy, związany z wdrożeniem energetyki jądrowej. Doświadczenia innych państw pokazują, że konsekwentna realizacja programów jądrowych przez rząd sprawia, że poparcie społeczne jeszcze wzrasta. W przypadku Polski oznacza to konieczność szybkiego podjęcia decyzji i konsekwentnej realizacji założeń. Jednocześnie potrzebne będą szerokie działania komunikacyjne ukierunkowane na rzetelne informowanie o korzyściach płynących z wykorzystania energetyki jądrowej.

**7. Polski przemysł ma doświadczenie przy realizacji projektów jądrowych i skorzysta na rozwoju energetyki jądrowej w Polsce**.
Konieczne jest również jak najszybsze rozpoczęcie działań związanych z budową zaplecza technicznego dla nowej gałęzi przemysłu. W Polsce jest około 70 przedsiębiorstw, które mają kompetencje i świeżo nabyte doświadczenie z budowy obiektów jądrowych za granicą, a kilkaset kolejnych polskich firm jest w stanie takie kompetencje nabyć w krótkim czasie, w przypadku rozpoczęcia realizacji Programu polskiej energetyki jądrowej (dalej: PPEJ).

**8. Model biznesowy dla polskiej energetyki jądrowej powinien uwzględniać zarówno interesy inwestorów jak i odbiorców energii.**

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

Rząd powinien opracować nowy model biznesowy dla energetyki jądrowej, który będzie spełniał wszystkie wymienione niżej kryteria:
• pewność (stabilność) inwestycyjna i atrakcyjność dla inwestorów,
• gwarancja odbioru wyprodukowanej energii,
• gwarancja stałej ceny sprzedaży wyprodukowanej energii,
• zapewnienie niskich kosztów energii dla odbiorców i pewności dostaw,
• zgodność z prawodawstwem i strategiami unijnymi oraz możliwie duża odporność na ewentualne działania
obstrukcyjne ze strony KE,
• łatwość i szybkość wdrożenia,
• kompleksowość i powtarzalność – możliwość zastosowania do całego PPEJ,
• minimalizacja obciążenia budżetu państwa i finansów publicznych,
• elastyczność,
• akceptowalność społeczna.
Przyjęty model powinien również wspomóc odbudowę polskiej gospodarki po kryzysie związanym z pandemią COVID-19. Powinien wspierać reindustrializację kraju i rozwój polskich przedsiębiorstw oraz w możliwie największym stopniu wykorzystać polski kapitał, unikając nadmiernego zwiększania zadłużenia zagranicznego i pogłębiania deficytu handlowego.

**PARTNERZY RAPORTU:**

Projekt współfinansowano ze środków Narodowego Instytutu Wolności – Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego ze środków PROO na lata 2018-2030.
ENERGETYKA_JADROWA__E-BOOKPobierz

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].