

KANCELARIA SENATU
BIURO ANALIZ I DOKUMENTACJI
Dział Analiz i Opracowań Tematycznych

Stosunek lokalnych społeczności krajów
europejskich do lokalizacji w ich
sąsiedztwie elektrowni atomowych

OPRACOWANIA TEMATYCZNE

OT-575

PAŹDZIERNIK 2009

© Copyright by Kancelaria Senatu, Warszawa 2009

Opracowanie:
Piotr Marczak

Współpraca:
Artur Dragan
Danuta Małgorzata Korzeniowska
Ewa Nawrocka
Anna Stawicka

Biuro Analiz i Dokumentacji Kancelarii Senatu
Dyrektor – Agata Karwowska-Sokołowska – tel. 022 694 94 32, fax 022 694 94 28,
e-mail: sokolows@nw.senat.gov.pl
Wicedyrektor – Ewa Nawrocka – tel. 022 694 98 53,
e-mail: nawrocka@nw.senat.gov.pl
Dział Analiz i Opracowań Tematycznych tel. 022 694 98 04

Stosunek lokalnych społeczności krajów europejskich do lokalizacji w ich sąsiedztwie elektrowni atomowych

Niniejsze opracowanie jest próbą odpowiedzi na pytanie: czy jest możliwe i akceptowane lokalizowanie elektrowni atomowej w atrakcyjnym turystycznie rejonie i jakie wynikają z tego skutki dla lokalnej społeczności. Podstawą odpowiedzi są doświadczenia innych krajów europejskich w tej materii.

Tak sformułowane pytanie wymagało zebrania informacji o miejscach, gdzie zbudowano lub buduje się elektrownie nuklearne, o wpływie tej inwestycji na rozwój lokalnej społeczności oraz stopniu jej akceptacji przez mieszkańców okolicy.

Ogólnie dostępne badania opinii publicznej nie uwzględniały tych kwestii i nie pozwalały na szczegółową analizę zagadnienia.

W związku z tym Biuro Analiz i Dokumentacji zwróciło się, za pośrednictwem Europejskiego Centrum Badań Parlamentarnych i Dokumentacji (ECPRD), do parlamentów państw członkowskich Rady Europy oraz Kanady, USA i Izraela z pytaniami w tej kwestii.

List przewodni i ankieta z 5 pytaniami zostały przygotowane tak, by uzyskać odpowiedzi na zadany temat wynikające z doświadczenia konkretnych społeczności, a nie z obiegowych opinii.

Treść pisma:

„Polska planuje budowę kilku elektrowni atomowych w niedalekiej przyszłości. Istotnym czynnikiem przy planowaniu takich inwestycji jest akceptacja społeczna. Ostatnie badania w Polsce pokazują przewagę zwolenników budowy elektrowni atomowych nad przeciwnikami. Natomiast nie ma u nas badań opinii społeczności lokalnych i obecności syndromu NIMBY (Not In My Backyard – *nie na moim podwórku*), a także badań opinii lokalnej na temat już istniejących w ich sąsiedztwie elektrowni atomowych. Dlatego istotne dla nas jest doświadczenie państw, które mają rozwiniętą energetykę jądrową”.

Zadano następujące pytania:

1. Co bierze się pod uwagę przy planowaniu lokalizacji elektrowni atomowej?
2. Czy są akty prawne określające procedury wyboru lokalizacji elektrowni atomowej?

3. Czy możliwe jest lokowanie elektrowni atomowej w rejonach atrakcyjnych turystycznie lub przyrodniczo? Czy są przykłady takiej lokalizacji?

4. Czy zlokalizowanie elektrowni atomowej szczególnie w rejonach o wysokich walorach turystycznych lub przyrodniczych wpływa na atrakcyjność tych miejsc?

- Czy przeprowadzono jakieś badania opinii społeczności lokalnych?
- Czy przeprowadzono jakieś badania dotyczące wpływu lokalizacji elektrowni atomowej na ruch turystyczny?

5. Jakie straty lub korzyści może odnosić samorząd w związku z lokalizacją na swoim terytorium elektrowni jądrowej np. zmniejszenie ruchu turystycznego, zwiększenie wpływów z podatków lokalnych i opłat, nowe miejsca pracy, wizerunek nowoczesnej infrastruktury?

W odpowiedzi na ankietę wpłynęły materiały z 27 na 49 państw, do których wysłano pytania (Tabela 1 i 2). Część z nich nie ma elektrowni atomowych i tym samym brak im doświadczenia. Część państw odpowiedziało lakonicznie bądź odesłało do stron internetowych. W nielicznych przypadkach podano dane dotyczące badań opinii społecznej i opisy, a w jedynym przypadku – Belgii – zwrócono się z zapytaniem do gminy, która spełniała warunki opisane w pytaniach i otrzymano bardzo interesujące odpowiedzi.

Trudności z analizą odpowiedzi wynikają z faktu, że kluczowe w naszym pytaniu kryterium, dotyczące lokalizacji elektrowni atomowych – atrakcyjność turystyczna lub przyrodnicza – jest pojęciem nieostrym i nie zawsze było i jest rozważane jako priorytetowe przy podejmowaniu decyzji o lokalizacji, na którą dodatkowo wpływa bardzo wiele czynników. Materiał jest próbą uchwycenia pewnych prawidłowości w tak zróżnicowanej i bogatej rzeczywistości.

W Europie wykorzystanie energii nuklearnej, jako źródła energii elektrycznej lub ciepłej, było przedmiotem dyskusji już po II wojnie światowej. Podczas konferencji mesyńskiej (Mesyna, Włochy) w 1955 roku, zapadła decyzja o powołaniu przez państwa założycielskie (Belgię, Francję, Holandię, RFN i Włochy) Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej, jednej z trzech Wspólnot Europejskich. Jej główne cele to między innymi: pokojowa współpraca w dziedzinie rozwoju technologii jądrowych, tworzenie i szybki rozwój przemysłu nuklearnego, poprawa standardów życia w państwach członkowskich poprzez swobodny rozwój technik, wypracowanie jednolitych standardów i norm bezpieczeństwa ochrony radiologicznej.

W Niemczech, w tym czasie, opinia publiczna i partie polityczne postrzegały energię nuklearną jako nowoczesną i niewyczerpalną; pierwsze elektrownie zaczęły tam powstawać już w latach 60.

W Szwecji w 1947 roku parlament ustanowił program badawczo-rozwojowy, do którego realizacji powołano firmę AB Atomenergi. Następnym krokiem było uruchomienie prototypowej elektrowni jądrowej zlokalizowanej w jaskini na przedmieściach Sztokholmu. W latach 1964 – 1974 reaktor ten był używany głównie w celach grzewczych.

W Związku Radzieckim pierwsze reaktory do produkcji plutonu na potrzeby wojska działały już od roku 1948, a pierwszy reaktor energetyczny uruchomiono w Obnińsku w 1954 roku. W następnych latach powstawały kolejne elektrownie jądrowe zarówno w Europie Zachodniej, jak i w części państw środkowo - i wschodnioeuropejskich.

Dopiero lata 70., 80. i późniejsze przyniosły fale kontestacji energii nuklearnej i w kilku krajach ustanowiono moratorium na budowę nowych elektrowni lub zdecydowano o wygaszeniu istniejących (m. in.: Niemcy, Szwecja, Włochy, Wielka Brytania).

Ostatnie lata, wraz ze światowym kryzysem na rynku ropy naftowej oraz nową ideologią ochrony klimatu, przyniosły ponowne zainteresowanie energią nuklearną. Wydaje się to zrozumiałe, zważywszy na rozwój nowych, bezpieczniejszych technologii w dziedzinie energetyki nuklearnej oraz niezwykłą konkurencyjność instalacji nuklearnych, związaną z brakiem emisji dwutlenku węgla.

Podsumowując, można wyodrębnić trzy modele rozwoju, jeśli chodzi o stosunek do energetyki jądrowej. Pierwsze dwa typy to państwa konsekwentne w swoich pierwszych wyborach: rozwijające się bez użycia energii atomowej i drugie, wykorzystujące i coraz bardziej udoskonalające przemysł energetyki jądrowej. Trzecia, bardzo zróżnicowana grupa to państwa, w których raz wygrywają zwolennicy, innym razem przeciwnicy energii atomowej.

Analiza przesłanych odpowiedzi

1. Z przedstawionych odpowiedzi wynika, że w zależności od okresu, potrzeb i możliwości w różny sposób podchodzono do kwestii wyboru miejsca na budowę elektrowni atomowej. W okresie powojennym w kilku państwach (Niemcy, Anglia, Szwecja), przy sprzyjającej koniunkturze i ogólnej akceptacji społeczeństwa, zwracano uwagę przede wszystkim na czynniki technologiczne niezbędne do budowy elektrowni, takie jak dostęp do odpowiedniej ilości wody, warunki geologiczne, w pewnej mierze środowiskowe oraz

środki bezpieczeństwa np. oddalenie od dużych aglomeracji (Niemcy, Wielka Brytania), chociaż w Szwecji, jak wspomniano wyżej, pierwszą elektrownię jądrową zbudowano pod Sztokholmem. W mniejszym stopniu uwzględniano opinie społeczności lokalnej - czynnik, który w późniejszym okresie zaczął odgrywać pierwszoplanową rolę.

2. We wszystkich krajach, w których znajduje zastosowanie energetyka jądrowa, istnieją podstawy prawne i odpowiednie procedury kontrolne całego procesu - od planowania, poprzez budowę i później eksploatację, aż do zamknięcia elektrowni atomowej. Zwykle są to dokumenty rangi ustawy. Zagadnienia dotyczące całego procesu powstawania i funkcjonowania elektrowni nuklearnej znajdują się zazwyczaj w kilku aktach prawnych, np. w ustawie o energii atomowej, w prawie budowlanym, w ustawie o ochronie środowiska (ocena oddziaływania na środowisko) i w innych przepisach dotyczących postępowania z odpadami promieniotwórczymi. Często rząd lub w wyjątkowych przypadkach parlament ustanawia odpowiedni program rozwoju energetyki nuklearnej. Powstają też odpowiednie instytucje czuwające nad całym procesem, wydające odpowiednie pozwolenia i kontrolujące kolejne etapy powstawania i użytkowania elektrowni jądrowej.

W niektórych przypadkach przepisy dotyczące zarządzania energią nuklearną zostały wprowadzone do konstytucji np. w Szwajcarii w 1957 r. i w Belgii w 1988 r., gdzie Zgromadzenie Konstytucyjne przekazało państwu wyłączną odpowiedzialność w dziedzinie produkcji energii atomowej. W Austrii wpisano do konstytucji zakaz rozwoju energetyki jądrowej.

3. Z analizy odpowiedzi wynika, że w żadnym z krajów respondentów nie ma bezpośredniego zakazu prawnego dotyczącego lokalizacji elektrowni atomowej w rejonach atrakcyjnych turystycznie lub przyrodniczo. Istnieją jednak przepisy, nakazujące lokowanie takich obiektów wyłącznie w strefie przemysłowej. Przykładem jest elektrownia atomowa w Belgii, w Tihange ulokowana w strefie przemysłowej, a znajdująca się w niewielkiej odległości od historycznego miasta Huy leżącego po drugiej stronie rzeki Mozy. Taką lokalizację zaakceptowano ze względu na niewielki obszar kraju.

Z uwagi na wymogi technologiczne wiele państw lokuje elektrownie w pobliżu dużych rzek lub wybrzeża morskiego (Francja, Niemcy, Szwecja). Obszary takie z reguły mają w jakimś stopniu wartość turystyczną lub przyrodniczą, bądź historyczną. Istnieje kilka przykładów takich lokalizacji:

- Huy-Tihange (Belgia - wartość historyczna)
- Temelin (Czechy - wartości historyczne i naturalne regionu)

- Flamanville (Francja – wartości turystyczne)
- Rejon Tricastin (Francja - rejon rolniczy)
- Dolina Rodanu (Francja - rejon rolniczy)
- Trzy lokalizacje na wybrzeżu (Szwecja – wartości turystyczne)

Planowane to:

- Akkuyu (Turcja – wartości przyrodnicze)

4. Na podstawie analizy wyników ankiety skierowanej do wielu państw można zaryzykować twierdzenie, że lokalizacja elektrowni atomowej w rejonie w jakimś stopniu interesującym turystycznie nie zmniejsza ruchu turystycznego, ale może go jeszcze generować.

Przedstawione poniżej informacje zawierają fragmenty odpowiedzi na ankietę.

a. Belgia. Elektrownia atomowa została zbudowana w sąsiedztwie historycznego miasta Huy, po przeciwnej stronie rzeki Mozy. Według władz miasta nie zaobserwowano negatywnego wpływu na turystykę, a wręcz przeciwnie. Wycieczki organizowane przez władze elektrowni przyciągają nową kategorię ludzi do miasta, co wpływa na rozwój handlu i usług. Osoby te przyjeżdżają następnie jako turyści na wakacje. Dane statystyczne pokazują, że atrakcje turystyczne przyciągnęły dużą rzeszę zwiedzających: centrum kulturalne odwiedziło 100 tys. osób w roku, basen 130 tys. osób, z kolejki skorzystało 15 tys. osób.

b. Czechy – Temelin. Jeśli brać pod uwagę elektrownię Temelin, nie zaobserwowano żadnego znaczącego spadku ruchu turystycznego w regionie Czech południowych, który byłby wynikiem zlokalizowania tam elektrowni atomowej.

c. Francja – Flamanville. Zainstalowanie elektrowni jądrowych w strefach turystycznych lub naturalnych nie miało negatywnego wpływu na atrakcyjność tych obszarów z punktu widzenia ruchu turystycznego, jak również na lokalną działalność gospodarczą, w tym rolniczą. Przeciwnie, strefy te bardzo skorzystały z nowej infrastruktury i zagospodarowania, w związku z sąsiedztwem elektrowni jądrowej.

d. Szwecja – trzy szwedzkie gminy. Pod względem atrakcyjności turystycznej regiony szwedzkie zostały zbadane przez niezależną Szwedzką Agencję Turystyczną. Uwzględniono 9 czynników: m.in. liczbę noclegów dla gości, liczbę drugich domostw mieszkańców danej gminy, ilość miejsc na kempingach, ilość noclegów na wodzie, sprzedaż paliwa i artykułów w sklepach spożywczych. Pod względem turystyki, trzy szwedzkie gminy, na terenie których

są zlokalizowane elektrownie atomowe, zajmowały w tym rankingu w kolejnych latach 2005 i 2006 następujące pozycje: Varberg (Ringhals, budowa 4 reaktorów w latach: 1975-1983) 25. i 26., Oskarshamn (Oskarshamn, budowa 3 reaktorów w latach 1972-1985) 63. i 66. oraz Östhammar (Forsmark, budowa 3 reaktorów w latach 1980-1985) 93. i 72. miejsce na 365 sklasyfikowanych gmin. Na szczycie tej listy znajdują się gminy będące ośrodkami sportów zimowych, mające dużą wymianę handlową z zagranicą oraz mające dużo miejsc noclegowych – na lądzie i na wodzie.

Na podstawie przedstawionego rankingu, chociaż nie badano takiego czynnika jak wpływ obecności elektrowni atomowej na turystykę, można uznać, że jeśli wpływ ten istnieje, to nie jest on negatywny. Mogą świadczyć o tym następujące fakty: w dwóch kolejnych latach badań utrzymana została pozycja dwóch miejscowości w rankingu, w innej miejscowości nawet osiągnęła znacząco wyższy wynik. Miejscowość Varberg utrzymuje się, po około 30 latach po zainstalowaniu pierwszych reaktorów, na bardzo wysokiej pozycji 22. i 23. w rankingu. Jak widać po miejscach lokalizacji elektrowni atomowych, Szwedzi nie boją się umieszczać ich w pobliżu skupisk ludzkich. Można więc ostrożnie przyjąć, że gdyby obecność elektrowni atomowej miała negatywny wpływ na decyzje turystów, pozycja tej gminy byłaby znacząco niższa.

e. Turcja – Akkuyu. Jedyna wydana w Turcji koncesja na lokalizację elektrowni atomowej dotyczy miejscowości Akkuyu. Leży ona w atrakcyjnej, w kategoriach piękna przyrody, okolicy zatoki śródziemnomorskiej, jakkolwiek nie jest ona znana jako miejsce atrakcyjne turystycznie.

5. Wpływ lokalizacji elektrowni atomowej na kondycję, szczególnie gospodarczą, lokalnego samorządu najlepiej ilustruje odpowiedź przygotowana przez władze belgijskiego miasta Huy. W punkcie 4a podano fragment odpowiedzi dotyczący wpływu na turystykę, poniżej przedstawione są pozostałe elementy odpowiedzi.

- **Populacja**

Można uznać, że wzrost liczby ludności z 12 700 w 1975 r. do 20 000 mieszkańców obecnie na tym terenie ma związek z istnieniem elektrowni atomowej.

- **Wzrost podatków**

Z powodu wzrostu liczby mieszkańców, wzrostu płac pracujących w elektrowni i rozwoju budownictwa, wpływ z podatków lokalnych znacząco wzrósł. Sama elektrownia płaci rocznie

około 30 milionów euro podatków na rzecz kraju i regionu. Połowa z nich trafia do kasy miejskiej.

- **Zatrudnienie**

Elektrownia zatrudnia 950 osób i zapewnia pracę 500 podwykonawcom dziennie. Władze miejskie stwierdzają, że liczba ludzi, których zatrudnienie związane jest z istnieniem elektrowni jest trzy razy większa niż jej załoga. Ponad 500 z 950 osób zatrudnionych w elektrowni mieszka w odległości nie większej niż 10 km.

- **Handel**

Elektrownia nabywa dobra i usługi na kwotę 100 milionów euro rocznie. Poza tym, wzrost liczby mieszkańców wpływa na rozwój lokalnego handlu. Wartość nieruchomości (ziemia, mieszkania i inne) jest zgodna z tym trendem.

- **Inne**

Regiony, w których pracują elektrownie atomowe są bardziej atrakcyjne dla rozwijającego się przemysłu. Nieprzerwane zaopatrzenie w energię elektryczną i stałe ceny są zachętą dla przedsiębiorstw przemysłowych.

Przystosowano regionalny szpital w celu sprostania zagrożeniom i leczenia chorób związanych z pracą w elektrowni.

Zbudowano nowe drogi na wypadek ewakuacji w przypadku awarii elektrowni.

Władze elektrowni finansują działalność sportową, socjalną i kulturalną.

Istnieje 35 szkół różnych poziomów.

W przypadku czeskiej elektrowni w Temelinie dodatkową korzyścią dla mieszkańców było wybudowanie, w pobliskich miejscowościach, dwóch oczyszczalni ścieków na rzece Wełtawie, co było spowodowane zapotrzebowaniem elektrowni na duże ilości czystej wody.

Zarówno doświadczenia belgijskiego miasteczka, jak i liczne przykłady z Francji i Szwecji, pokazują na znaczący wzrost stałego zatrudnienia bezpośrednio w elektrowni, w firmach będących podwykonawcami, jak również do prac sezonowych konserwacyjnych wymagających zatrudnienia nawet do tysiąca osób przez kilka miesięcy (Szwecja).

Oto fragmenty poszczególnych odpowiedzi dotyczące pozytywnego wpływu elektrowni jądrowej na gminę oraz okolicę, w której jest ona zlokalizowana:

a. Czechy, Temelin, Dukovany

Agencja Badania Opinii Publicznej (STEM) realizowała w 2008 roku badanie opinii publicznej w rejonie Temelina. Jego rezultaty są następujące: 64% pytanym zgadzało się na budowę dwu kolejnych bloków elektrowni w Temelinie, popierało korzystanie w Czechach z elektrowni atomowych oraz uważało, że elektrownia Temelin jest dobrym partnerem przy realizacji wspólnych projektów regionalnych.

W innym badaniu opinii publicznej przeprowadzonym przez STEM, w kwietniu 2001 (w 5 miesięcy po uruchomieniu elektrowni), ludność z rozmaitych regionów pytano, czy jest za korzystaniem i rozwojem energetyki atomowej. Najsilniejsze (69%) było poparcie z regionu Temelina, gdzie usytuowana jest elektrownia atomowa.

Niedawno przeprowadzone badanie opinii publicznej na południowych Morawach, gdzie usytuowana jest elektrownia atomowa Dukovany (pytano ludzi mieszkających w odległości 20 km od elektrowni atomowej) wykazało, że 90% osób pytanym w sprawie elektrowni atomowej było za jej dalszą eksploatacją.

W wyborze lokalizacji elektrowni atomowych lub składowisk odpadów z elektrowni atomowych (jak dotąd nieskutecznym), uwidacznia się syndrom NIMBY. Zgodnie z badaniami opinii publicznej większość ludności Czech popiera i uważa za pożyteczne w dłuższej perspektywie korzystanie przez Czechy z energii atomowej, jednakże, gdy chodzi o podjęcie decyzji o lokalizacji nowej elektrowni atomowej bądź składowiska odpadów nuklearnych, okoliczni mieszkańcy są zazwyczaj zdecydowanie przeciwni (choć generalnie popierają energetykę jądrową).

b. Francja

Lokalne społeczności mieszkające na terenach, na których są instalowane elektrownie jądrowe oraz poza tymi terenami, w strefie na ogół odległej o około 20 km mają pewne korzyści, szczególnie ze znacznych wpływów z podatków, płaconych przez użytkownika terenu. Poza tym każda elektrownia zatrudnia od 400 do 800 pracowników z wysokim wynagrodzeniem, jest więc ważnym pracodawcą. Rozwija się też inna aktywność w pobliżu elektrowni. Są to przedsiębiorstwa zapewniające konserwację lub będące podwykonawcą pewnych prac.

c. Szwecja

Elektrownie jądrowe przyczyniają się do tworzenia miejsc pracy w przemyśle zlokalizowanym w pobliżu elektrowni jądrowych. Nowe miejsca pracy powstają przede wszystkim w firmach zajmujących się usługami i transportem. Lokalny biznes dobrze dostosował się do obsługi przemysłu nuklearnego.

Energetyka jądrowa ma też duże znaczenie w zwiększaniu liczby sezonowych miejsc pracy w gminie. Okresowe prace konserwacyjne dają zatrudnienie nawet około tysiącu osób i generują zyski w usługach takich jak hotele czy restauracje.

Elektrownie jądrowe zlokalizowane w gminach są dość ważnymi pracodawcami. Prawie wszystkie te gminy mają wartość dodaną, obliczaną jako produkt regionalny brutto (GRP), wyższą niż przeciętna gmina w Szwecji. Obecność zakładów produkujących energię i przemysłu wymagającego dużych nakładów kapitałowych podnosi GRP danej gminy. Obecność w danej gminie elektrowni jądrowej sprawia, że spada bezrobocie w tym rejonie. Poziom dochodów mieszkańców jest w takich gminach nieznacznie wyższy od średniej krajowej.

d. Włochy, po moratorium zmiana opcji.

Kryzysy na rynku paliw skłaniają Włochów do rewizji poglądu na energię jądrową. Rządzący, widząc pilną potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, wprowadzają nowe regulacje dotyczące budowy elektrowni atomowych. Nowa ustawa o energii atomowej z sierpnia 2008 roku zobowiązuje rząd m. in. do ustanowienia wymagań, które zobowiążą przedsiębiorstwa budujące i eksploatujące elektrownie jądrowe i infrastrukturę do przekazywania funduszy lokalnej społeczności i okolicznym przedsiębiorstwom. Być może jest to próba pokazania perspektywy dodatkowych wpływów dla regionu posiadającego elektrownię atomową. Z badań opinii publicznej wynika, że istnieje niewielka przewaga przeciwników budowy elektrowni atomowych (46%) nad zwolennikami (39%).

e. Niemcy, Neckarwestheim

W tym przykładzie pozytywny wpływ elektrowni jądrowej ograniczony jest tylko do jednej gminy.

Samorządy w miejscowościach, gdzie działają elektrownie atomowe, mają udział w podatkach płaconych przez operatora elektrowni. Przykładem może być licząca 3500

mieszkańców miejscowość Neckarwestheim, która stała się jedną z najzamożniejszych w okolicy. Zlokalizowana jest tam elektrownia jądrowa z dwoma reaktorami. Efekt ten jest jednak ograniczony do jednej gminy – gminy sąsiadujące z nią dzielą ryzyko następstw awarii, nie mając przy tym żadnych korzyści finansowych. Typową sytuacją jest więc, że mieszkańcy gminy, w której znajduje się elektrownia atomowa, są za jej utrzymaniem, a mieszkańcy sąsiadujących gmin optują za jej zamknięciem.

Opis sytuacji w niemieckiej gminie może, i jak widać z opisów z innych państw (Włochy), jest skutecznym ostrzeżeniem, że beneficjentem lokalizacji elektrowni atomowej nie może być jedynie ta jedna gmina, która przyjęła na swój obszar taką inwestycję. Dzieje się tak zgodnie z zasadą: ponoszę ryzyko skutków ewentualnej awarii, muszę mieć udziały w zyskach z eksploatacji elektrowni.

Podsumowanie

- Nie znaleziono żadnych przykładów świadczących o tym, że usytuowanie elektrowni atomowej wpływa negatywnie na ruch turystyczny w danej miejscowości. Wręcz przeciwnie – pokazano, że obecność takiej elektrowni może stymulować wzrost liczby turystów (Belgia, Francja, Czechy, Szwecja).
- Wykazano pozytywny wpływ elektrowni atomowych na rozwój okolicznych gmin.
- Pozytywne nastawienie do elektrowni atomowych wykazują mieszkańcy miejscowości, w których istnieje już elektrownia atomowa. Pozostali respondenci badań opinii, którzy nie czerpią korzyści z obecności w ich otoczeniu przemysłu jądrowego, są z reguły przeciwni lokalizacji elektrowni atomowej w ich miejscu zamieszkania. Z przesłanych odpowiedzi wynika (tak jest w Wielkiej Brytanii), że nowe elektrownie mogą być budowane bez przeszkód w miejsce starych, likwidowanych elektrowni atomowych, a mieszkańcy związani bezpośrednio lub pośrednio z pracą w nich oczekują, że po zamknięciu starej elektrowni zostanie wybudowana nowa. To samo dotyczy lokalizacji składowisk odpadów promieniotwórczych.
- Zadowolenie mieszkańców z profitów, jakie czerpią z obecności w ich otoczeniu elektrowni atomowej, jak również brak obaw o bezpieczeństwo, może być wykorzystane do propagowania energetyki jądrowej.

- Operatorzy elektrowni jądrowych, jeśli chcą by otoczenie akceptowało ich działalność, powinni, a niektórzy już tak działają, wspierać finansowo różne inicjatywy okolicznych samorządów i dbać o to, by profity z działalności elektrowni czerpały nie tylko najbliższe gminy.

Tabela nr 1. Państwa, które nie posiadają elektrowni atomowych (z odpowiedzi ECPRD)

Państwa	Reaktor atomowy	Uwagi
Andora	brak	Brak regulacji prawnych.
Austria	brak	Zakaz instalacji urządzeń do produkcji energii atomowej – Konstytucja.
Chorwacja	brak	Moratorium (1999r.) do 2015 r. na budowę elektrowni atomowych. W Nowej Strategii Rozwoju Energetyki przewiduje się wprowadzenie energii atomowej.
Cypr	brak	
Dania	brak	
Grecja	1 reaktor badawczy	W Narodowym Centrum Badań Naukowych „Demokritos” pracuje 1 reaktor badawczy.
Gruzja	brak	Brak regulacji prawnych. Brak planów budowy elektrowni atomowych.
Irlandia	brak	Zakaz prawny pozyskiwania energii jądrowej.
Islandia	brak	Nie planuje się budowy żadnej elektrowni atomowej. Energia elektryczna jest pozyskiwana w hydroelektrowniach i ze źródeł termalnych.
Izrael	brak	
Norwegia	2 małe reaktory badawcze	Nie planuje się budowy elektrowni atomowej. Energia elektryczna jest pozyskiwana w hydroelektrowniach i z wykorzystania energii wiatru i gazu.
Portugalia	brak	Moratorium na budowę elektrowni atomowej do wyborów we wrześniu 2009r.

Tabela nr 2. Problematyka lokalizacji elektrowni atomowych w Europie w krajach posiadających, budujących lub planujących inwestycje.

Lp.	Państwo	Odpowiedzi respondentów ECPRD na pytania dotyczące lokalizacji elektrowni atomowych					Dane ogólne*
		Kryteria planowanej lokalizacji	Akty prawne	Lokalizacja w atrakcyjnym rejonie (przykłady)	Stosunek do budowy elektrowni atomowych. Na podstawie: a. ogólnych badań opinii publ. b. lokalnych badań opinii publ. c. innych opinii	Straty lub korzyści samorządu terytorialnego w związku z lokalizacją elektrowni atomowej	a. liczba elektrowni b. liczba reaktorów c. energia elektryczna z reaktorów/całkowitej energii elektrycznej w %
1.	Belgia	Narodowe kryteria gospodarcze i techniczne. Lokalne i regionalne regulacje dotyczące środowiska i planowania przestrzennego.	Ustawa regionalna z 18 maja 1999 r. Regionalne plany zagospodarowania przestrzennego. ¹	nie ² (Huy-Tihange ³)	pozytywny a, b – brak badań c – opinia samorządu terytorialnego	Wzrost ruchu turystycznego. Napływ ludzi. Wzrost zatrudnienia. Wzrost środków finansowych w regionie. Rozwój szkolnictwa. Budowa dróg ewakuacyjnych.	2 7 54%
2.	Czechy	Geologiczne, demograficzne, hydrogeologiczne, sejsmiczne, środowiskowe. Dostęp do wody i infrastruktury.	Prawo atomowe 18/1997. Prawo budowlane 183/2006. Dekret 215/1997.	dopuszczalna (Temelin)	pozytywny a – tak ⁴ b – tak ⁵	Budowa dwóch oczyszczalni ścieków, dostarczanie ciepła i ciepłej wody okolicznym mieszkańcom.	2 6 32,47%
3.	Finlandia	Zgoda lokalnej społeczności. Inne kryteria na podstawie ustawy o energii atomowej.	Ustawa o energii atomowej.	nie ⁶	–	brak danych	2 4 29,69%

4.	Francja	Konsultacje społeczne. Publiczna debata.	brak danych	tak ⁷ (Tricastin, Flamanville)	pozytywny a – tak ⁸ b – tak ⁸	Nowa infrastruktura i zagospodarowanie. Wzrost zatrudnienia. Wpływy z podatków.	20 59 76,18%
6.	Holandia	brak danych	Ustawa o energii atomowej. Ustawa o powierzchni wody. Ustawa o ocenach oddziaływania na środowisko.	nie ⁹	brak danych	brak danych	1 1 3,76%
7.	Litwa	brak danych	Prawo atomowe. Ustawa o planowaniu terytorialnym. Ustawa o ocenach oddziaływania na środowisko planowanej działalności gospodarczej.	brak danych	brak danych a – brak danych b – tak ¹⁰	brak danych	1 1 72,80%
8.	Niemcy	Wcześniejsze kryteria to duża odległość od skupisk ludzkich 50-100 km od dużych miast oraz bliskość wody.	Obecnie zakaz budowy. Ustawa o energii nuklearnej - nowelizowana na przełomie 2001/02 roku, wprowadziła zakaz budowy ea. od 2001/02 do 2021/22.	nie ¹¹ (Lumin ¹²)	negatywny ¹³	Wpływy z podatków.	13 17 28,29%
9.	Rosja	Niezbędność dla gospodarki, obronności. Odpowiednie warunki lokalizacji. Opinia społeczności lokalnej. Brak negatywnego wpływu dla przemysłu, rolnictwa i rozwoju kulturalnego regionu.	Federalna ustawa o energii nuklearnej. Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym. Ustawa o ochronie przyrody Lokalne ustawodawstwo.	brak danych	pełen obaw ¹⁴	brak danych	10 31 16,85%

10.	Słowacja	Zdrowie mieszkańców, respektowanie praw własności i ochrony środowiska. Odpowiedni obszar, przyroda, gleba, zatrudnienie, infrastruktura.	Ustawa w sprawie pokojowego wykorzystania energii at. Ustawa w sprawie energii atomowej. Prawo budowlane. Ustawa w sprawie gruntów rolnych i wpływu na środowisko. Ustawa o zapobieganiu i kontroli zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Ustawa o wpływie na środowisko naturalne.	nie ¹⁵	brak danych	brak danych	2 4 56,41%
11.	Szwajcaria	Zgoda zainteresowanych społeczności. Plan zagospodarowania odpadów. Środki na likwidację elektrowni.	Konstytucja 1957 r. Ustawa o energii atomowej 1959 r. Nowa ustawa oraz rozporządzenie o energetyce jądrowej 2005 r. ¹⁶	brak danych	brak danych	brak danych	4 5 39,10%
12.	Szwecja	Wcześniej: potrzeby energetyczne regionu, opłacalność budowy, zaludnienie w okolicy.	Zakaz budowy od 1987 r. ¹⁷ Ustawa o działalności nuklearnej. Ustawa o stopniowym wycofywaniu się z energetyki jądrowej (1997r.).	nie ¹⁸ (Ringhals, Oskarhamm, Forsmark. ¹⁹)	Brak widocznego negatywnego wpływu. Na podstawie rankingu miejscowości turystycznych Szwedzkiej Agencji Turystycznej. a, b – brak badań ²⁰	Nowe miejsca pracy, również pracy sezonowej. Wpływy z podatków.	3 10 42,04%
13.	Turcja	Topograficzne, geologiczne, hydrologiczne, sejsmiczne i meteorologiczne. Analiza czynników ryzyka. Zagęszczenie i rozkład ludności.	Ustawa o energii atomowej. Rozporządzenie dotyczące pozwolenia na obiekty nuklearne.	tak ²¹ (Akkuyu)	brak badań	–	Brak elektrowni

14.	Wielka Brytania	Odległość od skupisk ludzkich. Bliskość wody.	brak danych	nie ²²	–	brak danych	8 19 13,43%
15.	Włochy	Brak danych o ówczesnych kryteriach. Nowe są ustalane.	Zakaz budowy od 1987 r. i zamknięcie 4 czynnych elektrowni. ²³ Ustawa nr 133 z 6.06.2008 r. w sprawie budowy ea. Nowe podstawy prawne w noweli nr 99 z 23.07.2009 r.	–	Ostatnio publikowane sondaże na temat powrotu energii atomowej: 45,75% - przeciw 38,7% - za 8,2% nie w moim sąsiedztwie.	–	Brak elektrowni

*źródło: IAEA Power Reaktor Information System, dane za 2008 r.

Przypisy do tabeli nr 2

BELGIA

1. Regionalne plany zagospodarowania przestrzennego dzielą region na obszary dla realizacji szczegółowych celów. Zawierają one normy, które mają chronić obszary szczególnego znaczenia, takie jak krajobraz, przyroda, kultura materialna, obiekty historyczne i archeologiczne.
2. Można tylko na terenach przeznaczonych na cele przemysłowe.
3. Miejscowość historyczna po przeciwnej stronie rzeki Mozy, należąca do innego rejonu.

CZECHY

4. Występuje syndrom NIMBY.
5. 69% respondentów z okolicy Temelina popiera rozwój elektrowni atomowej w ich rejonie. 90% mieszkańców Dukowany, gdzie znajduje się elektrownia atomowa – Morawy – popiera dalszą eksploatację.

FINLANDIA

6. Zwraca się szczególną uwagę na wpływ funkcjonowania elektrowni atomowej na środowisko naturalne. Nie są one budowane na obszarach atrakcyjnych turystycznie lub przyrodniczo.

FRANCJA

7. Większość działających elektrowni atomowych jest usytuowana w strefach potencjalnie turystycznych, często o optymalnych warunkach dla rozwoju rolnictwa.
8. Wszystkie sondaże krajowe i lokalne ukazały szerokie poparcie dla elektrowni atomowych, jako producentów energii elektrycznej.

HOLANDIA

9. Inwestor prawdopodobnie nie otrzymałby pozwolenia na taką budowę.

LITWA

10. Projektowana elektrownia atomowa Visaginas zlokalizowana będzie koło elektrowni atomowej w Igalinie. Część respondentów (4,5%) zapytanych o wpływ nowej elektrowni atomowej na turystykę orzekła, że będzie on pozytywny, przeciwnego zdania była mniejsza część (2,5%) badanych.

NIEMCY

11. Żadna z elektrowni atomowych nie została zbudowana na terenach o wyższej od przeciętnej atrakcyjności turystycznej bądź przyrodniczej. Były one raczej budowane na terenach przemysłowych lub rolniczych. Obecnie jest zakaz budowy elektrowni atomowych.
12. Lubmin to mały port koło wyspy Rugii i Uznam. Są to tereny nadmorskie, turystyczne. Znajdującą się tam elektrownię atomową – największą w byłej NRD – zamknięto w 1990 roku.
13. „Trudno sobie dziś wyobrazić budowę nowych elektrowni atomowych. Każda próba argumentowania za ich budową byłaby odebrana przez opinię publiczną, jako

provokacja. Debata publiczna skupia się obecnie na ewentualnym wydłużeniu okresu pracy reaktorów.

W niemieckiej opinii publicznej elektrownie atomowe nie kojarzą się z *wizerunkiem nowoczesnej infrastruktury*. Nowoczesne formy energii to – według rozpowszechnionego wśród Niemców przekonania – energia odnawialna, ewentualnie wydajne turbiny gazowe, a przede wszystkim myśli się o wydajności energetycznej i inteligentnym zużyciu energii. Z kolei energia nuklearna postrzegana jest, jako energia przeszłości, która dziś może jedynie odgrywać rolę przejściową, wspomagającą zmianę energetyki na źródła odnawialne – i nic więcej. Wszystkie partie polityczne reprezentowane w Bundestagu są w tym względzie zgodne”.

ROSJA

14. W badaniach opinii publicznej Rosji respondenci wykazują dużo lęku i obaw, mających swe źródło m. in. w katastrofie w Czarnobylu.

W większości Rosjanie uważają, że sprawne obiekty elektrowni atomowych są stosunkowo bezpieczne. Mimo tego tylko 29% z nich uważa, że są całkowicie bezpieczne, a ponad połowa (51%) pozostałych, jest zdania, że nawet sprawne elektrownie atomowe oddziałują szkodliwie na otoczenie.

(<http://bd.fom.ru/report/map/of060723>)

SŁOWACJA

15. Obie elektrownie, Jaslovskie Bohunice i Mochovce, były budowane w latach 70. i nie zostały zbudowane na terenach o znaczeniu turystycznym.

SZWAJCARIA

16. Przepisy nowej ustawy o energetyce nuklearnej określają wymagania odnośnie uzyskania ogólnego zezwolenia: dokładna lokalizacja, system pracy reaktora i planowana wydajność. Firmy ubiegające się o pozwolenie na budowę muszą wykazać się zdolnością do składowania odpadów nuklearnych. Ustawa wprowadza również liczne procedury konsultacji, opiniowania w drodze referendum, zaskarżania na różnych etapach procesu planowania, budowy i eksploatacji elektrowni atomowych.

Trzy etapy procedury:

- Licencja ogólna.
- Zezwolenie na budowę.
- Licencja na eksploatację.

Pełną gotowość eksploatacji elektrownia atomowa uzyskuje po ok. 17-19 latach od złożenia wniosku.

Wprowadzono też moratorium na przetwarzanie zużytych prętów paliwowych

SZWECJA

17. W 1980 r. w referendum zwyciężyła opcja zakładająca budowę maksimum 12 reaktorów i zamknięcie ich w ciągu 25 lat od rozpoczęcia pracy. W 1987 r. wszedł w życie ustawowy zakaz budowy elektrowni atomowych. Obecnie rząd zapowiedział utrzymanie status quo do 2010 r. i przygotowuje nową koncepcję unowocześnienia szwedzkich reaktorów jądrowych przez wprowadzenie bloków energetycznych nowej generacji.

18. Obecnie obowiązuje zakaz budowy.

19. W Szwecji kwestia budowy bezpiecznych w eksploatacji elektrowni jądrowych była

od dawnych lat (1968) stawiana na pierwszym miejscu dlatego elektrownie mogły być lokowane niedaleko skupisk ludzkich – stąd można przypuszczać, że wcześniej możliwa była taka lokalizacja na terenach turystycznych.

20. Brak badań opinii publicznej dotyczących lokalizacji elektrowni atomowych.

TURCJA

21. Wydano koncesję na lokalizację w Akkuyu w atrakcyjnej przyrodniczo okolicy zatoki śródziemnomorskiej.

WIELKA BRYTANIA

22. Elektrownie atomowe były lokalizowane z dala od skupisk ludzkich, na terenach niezamieszkałych. Dopiero w pobliżu nowo wybudowanych powstawały osiedla dla nowoprzybyłych pracowników. W 2007 r. rząd podjął decyzję, że nowe elektrownie atomowe będą budowane na miejscu starych, zamykanych elektrowni. Od 2010 r. wejdą w życie przepisy skracające procedury planowania budowy i eksploatacji. Opozycja jest przeciwna temu rozwiązaniu i zapowiada ich zmianę po wygranych wyborach.

WŁOCHY

23. W 1987 r. w wyniku referendum ustanowiono 20-letnie moratorium na budowę elektrowni atomowych. Cztery elektrownie atomowe zostały zamknięte. Obecnie nowa polityka otwarcia na energię jądrową, jako dążenie do niezależności energetycznej skutkuje przyjęciem części zmian i pracami nad dalszymi regulacjami. Ustawa z 23 lipca 2009 r. wnosi nowe i uaktualnione podstawy prawne rozwoju elektrowni atomowych.

