

**Raport**  
**z konsultacji społecznych i opiniowania**  
**PROGNOZY**  
**ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**Projektu**  
**Krajowego planu postępowania**  
**z odpadami promieniotwórczymi**  
**i wypalonym paliwem jądrowym**

Warszawa 2015

**Zespół autorski:**

*Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Magdaleny Załupki*

mgr inż. Agnieszka Bartocha  
dr inż. Jacek Jaśkiewicz  
mgr inż. Elżbieta Płuska  
mgr inż. Magdalena Załupka



**ATMOTERM<sup>®</sup> S.A.**  
Inteligentne rozwiązania aby chronić środowisko

## Spis treści

<b>1. Informacje ogólne dotyczące procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.....</b>	<b>2</b>
1.1. Cel przygotowania raportu .....	2
1.2. Sposób organizacji konsultacji społecznych .....	2
<b>2. Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Odniesienie do uwag wniesionych w ramach konsultacji społecznych .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Podsumowanie i wnioski z konsultacji społecznych .....</b>	<b>34</b>
<b>Spis tabel.....</b>	<b>34</b>

# 1. INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE PROCEDURY STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## 1.1. Cel przygotowania raportu

---

Raport niniejszy został przygotowany w celu udokumentowania procesu konsultacji społecznych i opiniowania prowadzonych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Projektu „Krajowego Planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym” (dalej: Plan). Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów programów, które wyznaczają ramy dla przyszłych przedsięwzięć nakłada ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>1</sup>, w art. 46 (dalej: ustawa ooś). Do takich zaliczyć można „Krajowy Plan postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym”.

### Prognoza oddziaływania na środowisko

W myśl art. 51 ust. 1 ustawy ooś Minister Gospodarki sporządził Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Planu.

Zakres prognozy został uzgodniony z Głównym Dyrektorem Ochrony Środowiska (pismo znak DOOŚsoos.411.18.2014.DJ/JP z dnia 17 listopada 2014 r.) oraz Głównym Inspektorem Sanitarnym (pismo znak GIS-HŚ-NS-073-75/EN/14 z dnia 4 listopada 2014 r.). Głównym celem opracowania Prognozy jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Planu.

### Opinie właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58 ooś

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu została pozytywnie zaopiniowana przez Głównego Inspektora Sanitarnego pismem z dnia 24 marca 2015 r., znak.: GIS-HŚ-NS-4311-26/RN/15 Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, pismem z dnia 30 marca 2015 r., znak: DOOŚsoos.410.5.2015.JP również zaopiniował Prognozę pozytywnie wnosząc jednocześnie uwagi, które wraz z odniesieniem do nich zastawiono w tabeli 1.

## 1.2. Sposób organizacji konsultacji społecznych

---

Stosownie do art. 54 ust. 2 ustawy ooś organ opracowujący Prognozę projektu Planu zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Konsultacje społeczne trwały od 3 marca 2015 r. do 3 kwietnia 2015 r. włącznie.

Informacje o rozpoczęciu konsultacji społecznych Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu zamieszczone zostały na stronach internetowych Ministerstwa Gospodarki: <http://bip.mg.gov.pl>.

Tam też pod adresem <http://bip.mg.gov.pl/node/21931> zainteresowani mogli zapoznać się z projektami dokumentów: Planem i Prognozą.

Uwagi i wnioski do prognozy można było składać za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich podpisem elektronicznym.

W wyznaczonych terminach wpłynęły uwagi i wnioski w formie pisemnej od:

- TAURON S.A.
- PGE EJ 1 Sp. z o.o.
- PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.

---

<sup>1</sup> Tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235

Zestawienie przedstawionych uwag i wniosków do prognozy wraz z odniesieniem do nich i informacją o sposobie uwzględnienia w Prognozie zastawiono w tabelach 2 i 3.

## **2. WYNIKI POSTĘPOWANIA DOTYCZĄCEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Specjalne postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko nie było przeprowadzane. Przeprowadzona w ramach Prognozy analiza wskazuje, że realizacja zadań ujętych w projekcie Planu nie będzie powodować negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium państw trzecich (rozdział 5.7 Prognozy). Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska w opinii do Prognozy podzielił taki pogląd.

## **3. ODNIESIENIE DO UWAG WNIESIONYCH W RAMACH KONSULTACJI SPOŁECZNYCH**

Przedstawione poniżej tabele zestawiają wszystkie uwagi i wnioski wniesione w trakcie konsultacji społecznych do Prognozy i odniesienie wykonawcy to tych uwag i wniosków.

Tabela 1. Uwagi do Prognozy wniesione przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Uwagi	Odniesienie Wykonawcy do uwag
1.	Str. 5	Na stronie 5 w pierwszym akapicie należy dokonać wyróżnionego kursywą uzupełnienia: „Ustawa ta wprowadza obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko między innymi dla wszystkich polityk, strategii, planów lub programów opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla realizacji przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko”.	Zostało poprawione.
2.	Str. 8	Na stronie 8 w przypisie 5 podano nieaktualny Dziennik Ustaw dla ustawy o ochronie przyrody. Jest on prawidłowo podany w przypisie 7 na stronie 9.	Zostało poprawione.
3.	Str. 13	Na stronie 13 odwołano się do „opublikowanej ostatnio propozycji nowelizacji dyrektywy w dniach 23-24.05.2013 r.” Tymczasem w połowie maja 2014 r. weszła w życie dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2011/92/UE sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Należy zweryfikować i uaktualnić informacje w prognozie.	
4.	ogólnie	Niektóre mapy są słabo czytelne, niektóre – np. na stronach 44 i 51 - prawie nieczytelne.	Czytelność rysunków została poprawiona.
5.	Str. 73	Na stronie 73 w zdaniu „zmniejszanie objętości oparów, np. poprzez prasowanie” powinno być: „odpadów”.	Zostało poprawione.

Tabela 2. Uwagi do Prognozy wniesione przez TAURON S.A.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Uwagi	Odniesienie Wykonawcy do uwag
6.	ogólnie	1) Dokument „Prognoza oddziaływania na środowisko Krajowego Planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym” został przygotowany w oparciu o przedstawiony w październiku 2014 roku dokument „Krajowy Plan postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem”, do którego to dokumentu zgłoszonych zostało szereg uwag. Bez opublikowania	Uwaga nie dotyczy stricte prognozy, ale raczej sposobu procedowania.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Uwagi	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		<p>ostatecznej wersji „Krajowego Planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem” uwzględniającego uwagi, konsultacje społeczne do „Prognozy oddziaływania na środowisko” mogą mieć charakter jedynie ogólny. „Prognoza oddziaływania na środowisko” powinna być sporządzona po ukazaniu się ostatecznej uzgodnionej wersji „Krajowego Planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym”.</p>	
7.	ogólnie	<p>2) „Prognoza oddziaływania na środowisko Krajowego Planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym” przekazuje wiele informacji i danych za pomocą zamieszczonych rysunków i map, które są nieczytelne i nieprecyzyjne z powodu niskiej jakości graficznej (przykład. rys. 3 str. 21; rys. 4 str. 22 itd.).</p>	Czytelność rysunków została poprawiona.
8.	ogólnie	<p>3) Bez wskazania lokalizacji nowego składowiska odpadów promieniotwórczych w Polsce trudno jest oceniać jego wpływ na środowisko. Do pełnej oceny niezbędna jest wiedza, na jakim terenie zostanie zlokalizowane nowe składowisko, jakie tam są warunki geologiczne oraz szeroko rozumiane uwarunkowania środowiskowe. Wtedy będzie można wykorzystać bazę danych gromadzoną podczas monitorowania obecnego składowiska w miejscowości Różan przez wszystkie lata jego eksploatacji na tej podstawie dokonać oceny wpływu nowego składowiska na środowisko. W przypadku braku informacji o lokalizacji nowego składowiska wszystkie analizy i wnioski będą miały jedynie charakter pogładowy.</p>	Szczegółowy raport oddziaływania na środowisko będzie częścią procesu decyzyjnego związanego z lokalizacją nowego składowiska odpadów promieniotwórczych.
9.	ogólnie	<p>4) W dokumencie „Prognoza oddziaływania na środowisko” uwzględniono wpływ szeregu regulacji krajowych jak i europejskich. W katalogu aktów prawnych powinno znaleźć się odniesienie do dyrektywy 2013/59/EURATOM regulującej zasady bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej. Implementacja wymagań w/w dyrektywy powinna znaleźć odzwierciedlenie w polskim prawodawstwie do lutego 2018 roku. Należy rozważyć ewentualny wpływ zapisów dyrektywy w świetle funkcjonowania nowego składowiska odpadów promieniotwórczych w Polsce jak również wpływ na obecne składowisko w Różanie. Należy mieć na uwadze, że „Krajowy Plan postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym” wskazuje kierunki działań na lata 2015-2050 z perspektywą do roku 2144.</p>	W rozdziale 4 dodano informacje o podstawach prawnych związanych z odpadami promieniotwórczymi.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Uwagi	Odniesienie Wykonawcy do uwag
10.	Rozdział 5, str. 84	5) W rozdziale 5 na stronie 84 wskazano definicję promieniowania alfa (a) cyt: „Promieniowanie alfa (a) — promieniowanie cząsteczkowe, emitowane jest przez rozpadające się jądra atomowe, jest to strumień cząstek alfa (identycznych z jądrami helu)”. Proponuję zmienić na: „Promieniowanie alfa (a) — promieniowanie cząsteczkowe, emitowane jest przez rozpadające się jądra atomowe, jest to strumień cząstek alfa, które są jądrami helu”.	Zostało poprawione.
11.	ogólnie	6) W dokumencie „Prognoza oddziaływania na środowisko” znajdują się błędy tekstowe mające charakter omyłki pisarskiej. W tabeli przedstawiono wykaz tych błędów oraz propozycję ich poprawy.	Zostało poprawione.

Tabela 3. Uwagi wniesione przez PGE EJ 1 Sp. z o.o. i PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
1.	Rozdział 5.9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Planie (str. 111)	<b>WARIANT 1 - wypalone paliwo jądrowe wraca do kraju producenta lub jest składowane w regionalnym składowisku głębokim odpadów promieniotwórczych, zlokalizowanym poza terytorium kraju.</b> Wariant, w którym „wypalone paliwo jądrowe wraca do producenta” jest trudny do realizacji, gdyż generalnie regulacje prawne działające w krajach dostawców technologii zabraniają składowania odpadów promieniotwórczych wytworzonych poza granicami tych krajów na terytorium kraju dostawcy technologii (wariant nie dotyczy Federacji Rosyjskiej). Natomiast wariant budowy „regionalnego składowiska głębokiego odpadów promieniotwórczych” jest obecnie wariantem teoretycznym, ponieważ jest na etapie wstępnych dyskusji eksperckich.	Należy uzupełnić /zmodyfikować ten opis z uwzględnieniem odpowiednich postanowień Dyrektywy 2011/70/Euratom (preambuła pkt 33 i art. 4 ust. 4). Ponadto należy przytoczyć odpowiednie przepisy z Rozdz. 8a Prawa atomowego (w szczególności: art. 62c i 62e).	Uwaga uwzględniona. Poprawiono zgodnie z dyrektywą 2011/70/Euratom i ustawą Prawo atomowe, zgodnie ze zgłoszoną uwagą.



L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
2.	Rozdział 5.9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Planie (str. 112)	<b>WARIANT 2 - wypalone paliwo jądrowe składowane jest na terenie kraju, co wymaga budowy składowiska głębokiego</b>	<p>Należy odpowiednio uzupełnić tekst o informację nt.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwego wyboru opcji przetwarzania wypalonego paliwa – o czym słusznie wspomniano w we „Wnioskach i rekomendacjach” (rozd. 7, str. 116);</li> <li>• rozważenia możliwości zastosowania rozwiązań składowiska głębokiego i sposobu przygotowania wypalonego paliwa do składowania umożliwiających w przyszłości jego odzyskanie i przerób (patrz: preambuła pkt 23 Dyrektywy 2011/70/Euratom).</li> </ul> <p>Wprowadzie w KPPzOPIWPJ (wstępnie) założono składowanie wypalonego paliwa, jednakże opcja przetwarzania wypalonego paliwa nie jest wykluczona. W takim przypadku wysokoaktywne odpady promieniotwórcze z przerobu wypalonego paliwa będą składowane w głębokim składowisku w Polsce lub – o ile zostanie zawarte odpowiednie porozumienie – w innym kraju członkowskim UE lub kraju trzecim patrz. art. 4 ust 4 Dyrektywy 2011/70/EUROATOM.</p>	Uwaga uwzględniona. Zostanie poprawione zgodnie ze zgłoszonymi uwagami.
3.	Rozdział 7 (str. 116)	Najwłaściwszym kierunkiem działań w zakresie wysokoaktywnych odpadów promieniotwórczych, w tym wypalonego paliwa jądrowego, jest poddanie ich przeróbce (recyklingowi) w jednym z istniejących zakładów tego typu w Europie, co powinno być uwzględnione przy wyborze technologii reaktorowej, zamawianiu w przyszłości urządzeń dla energetyki jądrowej w Polsce. Pozwoli to też na redukcję ilości odpadów pochodzących z wypalonego paliwa, niezależnie, w jakim kraju miałyby być składowane.	<p>Tekst do usunięcia.</p> <p>W naszej ocenie Prognoza nie może ingerować w zakres decyzyjny i odpowiedzialności inwestora elektrowni jądrowej. To inwestor określi wymogi dla wyboru m.in. technologii jądrowej, a także sposoby postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym.</p> <p>Ponadto, obecnie KPPzOP (rozd. 4.2.2) zakłada, że najkorzystniejszy dla Polski jest otwarty cykl paliwowy (bez przerobu wypalonego paliwa).</p> <p>W przyszłości może okazać się, że najwłaściwszym kierunkiem działań w zakresie wysokoaktywnych odpadów promieniotwórczych, w tym wypalonego paliwa jądrowego, jest poddanie ich przeróbce (recyklingowi) w jednym z istniejących tego typu zakładów. Nie jest to jednak przesądzone.</p> <p>Patrz uwagi do punktu nr 5.9. na str. 111.</p>	Nieuwzględniona. Prognoza nie ingeruje w zakres decyzyjny. Zadaniem prognozy jest wskazanie rozwiązań alternatywnych, a także działań kompensacyjnych i minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko. Podjęcie decyzji leży po stronie inwestora.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
4.	Rozdział 7 (str. 117)	Ponieważ, po tym procesie objętość odpadów promieniotwórczych zmniejszy się w sposób znaczący najkorzystniejsze byłoby, aby w ramach kontraktów na dostawę urządzeń uzgadniać również zagospodarowanie wysokoaktywnych odpadów promieniotwórczych.	Tekst do usunięcia. W naszej ocenie Prognoza nie może ingerować w zakres decyzyjny i odpowiedzialności inwestora elektrowni jądrowej i Państwa stosownie do Dyrektywy 2011/70/Euroatom (art. 4 ust. 4). Pozostałe uwagi, tak jak ww. uwagi do pkt 7 na str. 116.	Nieuwzględniona. Prognoza nie ingeruje w zakres decyzyjny. Zadaniem prognozy jest wskazanie rozwiązań alternatywnych, a także działań kompensacyjnych i minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko. Podjęcie decyzji leży po stronie inwestora po przeanalizowaniu różnych aspektów, w tym środowiskowych.
5.	Rozdział 3.5.8 (str. 49)		Uwagi do rozdziału 3.5.8: - niepoprawne oznaczenia indeksów, np. „40K”, „40K” czy „T1/2” - naturalne i sztuczne izotopy emitują przede wszystkim wspomniane promieniowanie alfa, beta i gamma, ale nie tylko. Istnieje możliwość emisji innych cząstek - Ze względu na fakt, iż radon jest naturalnym izotopem promieniotwórczym obecnym w atmosferze, od którego statystyczny mieszkaniec otrzymuje największą skuteczną dawkę roczną, wskazane jest szersze jego uwzględnienie, - Brak uzasadnienia dla sposobu wybrania danych wyników pomiarów np. z roku 2012.	Indeksy zostały poprawione. Brak uzasadnienia dla szerszego omawiania naturalnych izotopów promieniotwórczych.
6.	Rozdział 3.5.8, przedostatni akapit (str. 49)	Innymi źródłami radioaktywności pochodzenia sztucznego w środowisku jest promieniowanie generowane przez urządzenia stosowane w diagnostyce medycznej, przemyśle i badaniach naukowych.	Proponowana zmiana tekstu: Do sztucznych źródeł promieniowania zaliczyć można także radioizotopy stosowane w nauce, medycynie i przemyśle.	Zostało zmienione: Innymi źródłami radioaktywności pochodzenia sztucznego w środowisku są radioizotopy stosowane w medycynie, przemyśle i badaniach naukowych.
7.	Rys. 22 (str. 51)		Rysunek jest nieczytelny	Czytelność rysunków została poprawiona.
8.	Rys. 23, 24, 25, 26, 32 (str. 52-54, 60)		Prezentacja danych na wykresach powinna być poprawiona. Każdy punkt powinien posiadać słupki niepewności, a proponowana krzywa trendu musi mieć swoje fizyczne uzasadnienie, punkty nie mogą być łączone odcinkami.	Uwaga uwzględniona. Typ wykresu został poprawiony na podstawie dostępnych danych z oficjalnych raportów. W zakresie pozostałej części uwagi autorzy nie czują się uprawnieni do modyfikacji czy poprawiania oficjalnych

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
				raportów.
9.	Dot. stężeń cezu (str. 53)		Brakuje wyjaśnienia spadku stężeń cezu – większość cezu pochodzi z awarii EJ w Czarnobylu i zaobserwowany efekt jest związany z czasem połowicznego zaniku.	Uwaga uwzględniona – dodano wyjaśnienie.
10.	Pierwszy akapit (str. 55)	Zawartość izotopów promieniotwórczego izotopu <sup>137</sup> Cs w glebie związana jest przede wszystkim z oddziaływaniem katastrofy czarnobylskiej.	Proponowana zmiana tekstu: <u>Stężenie</u> promieniotwórczego izotopu <sup>137</sup> Cs w glebie związana jest przede wszystkim <u>ze skutkami awarii czarnobylskiej</u> .  Sformułowanie „zawartość izotopów promieniotwórczego izotopu” jest niepoprawne, a „oddziaływaniem katastrofy czarnobylskiej” niefortunne.	Zostało zmienione: Stężenie promieniotwórczego izotopu <sup>137</sup> Cs w glebie związane jest przede wszystkim ze skutkami awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu z 1986 roku.
11.	Rys. 30 i 31 (str. 58-59)		Rysunki są nieczytelne	Czytelność rysunków została poprawiona.
12.	Pkt 3.5.8.4 (str. 61)	a 26% na promieniowanie związane z diagnostyką medyczną	Proponowana zmiana tekstu: a 26% na promieniowanie <u>pochodzące ze źródeł sztucznych (przede wszystkim diagnostyka medyczna)</u>	Zostało uwzględnione.
13.	Przedostatni akapit (str. 72)	Powstające u nas odpady promieniotwórcze pochodzą z zastosowania izotopów promieniotwórczych w medycynie, przemyśle i do celów naukowych oraz z eksploatacji i likwidacji reaktorów badawczych. Z pośród dwóch polskich reaktorów eksperymentalnych Ewa i Maria do dziś działa jedynie reaktor Maria. Reaktor Ewa został wyłączony w 1995 roku. Jego likwidacja wygenerowała odpady, wśród których wymienić można m.in. napromieniowane elementy konstrukcji oraz instalacji. Z reaktora Maria pochodzą odpady w postaci wypalonego paliwa jądrowego.	Proponowana zmiana tekstu: Powstające u nas odpady promieniotwórcze pochodzą z zastosowania izotopów promieniotwórczych w medycynie, przemyśle i <u>nauce</u> oraz z eksploatacji i likwidacji reaktorów badawczych. Z pośród <del>dwóch</del> polskich reaktorów <u>badawczych</u> Ewa, <u>Anna</u> i Maria, <u>a także zestawów krytycznych</u> Maryla i <u>Agata</u> , do dziś działa jedynie reaktor Maria. <u>Drugi pod względem wartości mocy</u> reaktor Ewa został wyłączony w 1995 roku. Jego likwidacja wygenerowała odpady, wśród których wymienić można m.in. <u>zaktywowane</u> elementy konstrukcji oraz instalacji. Z reaktora Maria pochodzą odpady <u>m.in.</u> w postaci wypalonego paliwa jądrowego.	Częściowo uwzględnione.
14.	Punkt 4.2, pierwszy akapit (str. 73)	... na każdym etapie ich życia, tzn. na etapie gromadzenia, transportu, przetwarzania i składowania	Proponowana zmiana tekstu: ... na każdym etapie ich życia, tzn. na etapie <u>wytwarzania</u> , gromadzenia, transportu, przetwarzania, <u>przechowywania</u> i składowania	Zostało uwzględnione.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
15.	Punkt 4.2, przedostatni akapit (str. 73)	Sposób postępowania z odpadami promieniotwórczymi na etapie segregacji, magazynowania, transportu, składowania i ochrony radiologicznej uzależniony jest od szeregu czynników:	Proponowana zmiana tekstu: Sposób postępowania z odpadami promieniotwórczymi na etapie segregacji, <u>przechowywania</u> , transportu i składowania i <del>ochrony radiologicznej</del> uzależniony jest od szeregu <u>przepisów</u> i czynników: – istniejących przepisów dotyczących bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej	Uwzględniono częściowo- zapisy zostały doprecyzowane.
16.	Punkt 4.2, ostatni akapit (str. 73)	Generalnie unieszkodliwianie odpadów promieniotwórczych odbywa się poprzez zmniejszenie ich objętości, schładzanie, czyli obniżenie ich aktywności, zestalanie lub utrwalenie, zamknięcie w odpowiednich pojemnikach do transportu i docelowo składowanie.	Proponowana zmiana tekstu: Generalnie unieszkodliwianie odpadów promieniotwórczych odbywa się <u>przede wszystkim poprzez przechowywanie celem zmniejszenia ich aktywności, a także</u> poprzez zmniejszenie ich objętości, <del>schładzanie, czyli obniżenie ich aktywności</del> , zestalanie lub utrwalenie, zamknięcie w odpowiednich pojemnikach do transportu i docelowo składowanie. <u>W przypadku wypalonego paliwa jądrowego istotne jest również jego schładzanie i zapobieżenie pojawieniu się krytyczności (reakcji rozszczepienia).</u>  Wyjaśnienie Określenie „schładzanie, czyli obniżenie ich aktywności” jest całkowicie błędne	Określenie „schładzanie” wypalonego paliwa jądrowego w celu obniżenia jego aktywności jest określeniem potocznym, ale używanym również w pracach pod egidą Państwowej Agencji Atomistyki. Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem poddawanym konsultacjom społecznym, dlatego pisanie jej językiem naukowym powoduje, że jest zrozumiała jedynie dla wąskiego grona.
17.	Pierwszy akapit (str. 74)	Ich unieszkodliwienie polega przede wszystkim na wyodrębnieniu izotopów promieniotwórczych, a następnie doprowadzeniu ich do postaci ciała stałego.	Proponowana zmiana tekstu: Ich <u>przetworzenie</u> polega przede wszystkim na wyodrębnieniu izotopów promieniotwórczych, a następnie doprowadzeniu ich do postaci <u>stałej</u> .	Częściowo uwzględnione.
18.	Punkt 4.2.1, trzeci akapit (str. 75)	...są poddane ścisłej kontroli radiologicznej	Proponowana zmiana tekstu: „... są poddane ścisłej kontroli <u>radiacyjnej</u> [lub: kontroli <u>pod kątem ochrony radiologicznej]</u> ”	Zostało uwzględnione.
19.	4. akapit (str. 77)	narażenia radiologicznego pracowników na podstawie pomiarów indywidualnych,	Proponowana zmiana tekstu: „narażenia <del>radiologicznego</del> pracowników <u>na promieniowanie jonizujące</u> na podstawie pomiarów indywidualnych,”	Zostało uwzględnione.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
			Ponadto należy uwzględnić pracowników kategorii B poddanych jedynie kontroli środowiskowej.	
20.	5. akapit (str. 77)	Laboratorium Pomiarów Dozymetrycznych Instytutu Energii Atomowej,	Instytut Energii Atomowej przestał istnieć w 2011 r. Wraz z IPJ stał się obecnie Narodowym Centrum Badań Jądrowych	Zostało uwzględnione.
21.	3. akapit od końca (str. 77)	Kontrola indywidualna narażenia pracowników prowadzona na podstawie pomiarów napromieniowania zewnętrznego oraz pomiarów skażeń wewnętrznych wskazuje, że u żadnej z kontrolowanych osób nie stwierdzono, aby skuteczne dawki obciążające przekroczyły 1% wartości granicznej dla osób narażonych zawodowo (czyli 20 mSv/rok).	Proponowana zmiana tekstu: „Kontrola indywidualna narażenia pracowników <u>na promieniowanie jonizujące</u> prowadzona na podstawie pomiarów <u>narażenia</u> zewnętrznego oraz pomiarów skażeń wewnętrznych wskazuje, że u żadnej z kontrolowanych osób nie stwierdzono, aby <u>dawki skuteczne</u> przekroczyły 1% <u>dawki</u> granicznej dla osób narażonych zawodowo (czyli 20 mSv/rok).”  Dawka obciążająca pochodzi jedynie od skażeń wewnętrznych	Zostało uwzględnione.
22.	Ostatni akapit przed punktem 4.3 (str. 78)	przed ostatecznym zamknięciem składowiska konieczne będzie przeniesienie, składowanych obecnie w komorach betonowych obiektów fortu	Proponowana zmiana tekstu: przed ostatecznym zamknięciem składowiska konieczne będzie przeniesienie, <u>przechowywanych</u> obecnie w komorach betonowych obiektów fortu	Zostało uwzględnione.
23.	(str. 83)		Prosimy o podanie referencji do opisanych prognozowanych pojemności odpadów dotyczących energetyki jądrowej	Źródłem danych jest Krajowy plan postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym. Informację dodano w przypisach.
24.	(str. 84)		Uwaga do rozdziału 5.1: - brakuje opisów specyficznych dla wypalonego paliwa jądrowego, a które nie są charakterystyczne dla pozostałych odpadów promieniotwórczych (np. problem krytyczności i problem przechowywania na terenie obiektu jądrowego)	Uwaga nieuwzględniona. Rozdział 5.1 dotyczy ogólnie wpływu promieniowania jonizującego na organizmy żywe. Brak uzasadnienia dla omawiania w nim problemów związanych z przechowywaniem wypalonego paliwa jądrowego.
25.	Punkt 5.1, pierwszy akapit (str. 84)	Naturalne promieniowanie wpływa na organizmy żywe, gdyż jest jednym z generatorów mutacji genetycznych, z	Proponowana zmiana tekstu: Naturalne promieniowanie wpływa na organizmy żywe, gdyż jest jednym z generatorów <u>zmian</u> genetycznych, z	Uwzględniono częściowo. Dodano tylko „Nawet niszczące działanie <u>dużych dawek</u> promieniowania,

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		których niektóre mogą okazać się pozytywne, bo cenne dla przyszłych pokoleń. Nawet niszczące działanie promieniowania, wykorzystywane...	których niektóre mogą okazać się pozytywne, bo cenne dla przyszłych pokoleń. <u>Co więcej, promieniowanie jonizujące w niskich dawkach może być również czynnikiem stymulującym organizm, który w pewnych warunkach może wykazywać tzw. odpowiedź adaptacyjną na dawki większe.</u> Nawet niszczące działanie <u>bardzo dużych dawek</u> promieniowania, wykorzystywane...	wykorzystywane..." <u>Zmiany</u> genetyczne nazywa się „mutacjami genetycznymi”. Brak informacji, jak niskie dawki promieniowania jonizujące mogą być czynnikiem stymulującym organizm i w jakich warunkach może wykazywać tzw. odpowiedź adaptacyjną na dawki większe. Zatem nie uwzględniono tej uwagi.
26.	Punkt 5.1, drugi akapit (str. 84)	Substancje promieniotwórcze emitują trzy rodzaje promieniowania	Proponowana zmiana tekstu: Substancje promieniotwórcze emitują <u>wiele rodzajów promieniowania, z czego najbardziej istotne to</u>	Zostało uwzględnione.
27.	Promieniowanie beta (str. 84)	Emitowane jest głównie przez atomy o dużym stosunku neutronów do protonów w jądrze	Proponowana zmiana tekstu: Emitowane jest głównie przez atomy o dużym ( <u>beta minus</u> ) lub małym ( <u>beta plus</u> ) stosunku neutronów do protonów w jądrze	Zdanie wykreślono.
28.	Punkt 5.1, trzeci akapit (str. 84)	Promieniowanie jonizujące działa szkodliwie na wszystkie żywe organizmy, a konsekwencje wystawienia na promieniowanie mogą być krótkoterminowe (pojawiać się szybko po ekspozycji w postaci objawów klinicznych) lub długoterminowe (tzw. późne skutki), które mogą objawić się po kilku miesiącach, a nawet latach. Generalnie skutkiem fizykochemicznym promieniowania jest jonizacja ośrodka lub wzbudzenie atomów, na które przeniesiona została energia. Skutkiem bezpośrednim takiego wzbudzenia czy jonizacji jest uszkodzenie materiału genetycznego (DNA i RNA) poszczególnych komórek	Proponowana zmiana tekstu: <u>Duże dawki promieniowania jonizującego działają szkodliwie na wszystkie żywe organizmy (jednak każdy organizm posiada inną promienioczułość), a konsekwencje ekspozycji na promieniowanie mogą być krótkoterminowe (pojawiać się szybko po ekspozycji w postaci objawów klinicznych – tzw. skutki deterministyczne) lub długoterminowe (tzw. późne skutki – skutki stochastyczne), które mogą z pewnym prawdopodobieństwem objawić się nawet po wielu latach.</u> Generalnie <u>podstawowym skutkiem fizycznym</u> promieniowania jest jonizacja ośrodka lub wzbudzenie atomów, <del>na które przeniesiona została energia.</del> Skutkiem <u>wtórny</u> m takiego wzbudzenia czy jonizacji <u>może być</u> uszkodzenie materiału genetycznego (DNA i RNA) poszczególnych komórek	Uwaga nieuwzględniona. Generalnie, z uwagi na fakt, że prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem poddawanym konsultacjom społecznym, dlatego zdaniem autorów należy unikać pisanie jej zbyt wysublimowanym językiem naukowym, gdyż powoduje, że jest zrozumiała jedynie dla wąskiego grona. W kwestii szkodliwości promieniowania jonizującego istnieją dwie różne hipotezy dotyczące wpływu małych dawek na organizm człowieka. Jedna z hipotez (liniowa) zakłada, że zależność między dawką a skutkiem ma charakter liniowy i nawet najmniejsza dawka jest szkodliwa dla organizmu. Druga hipoteza (hormozy radiacyjnej), zakłada że małe dawki promieniowania mają korzystny wpływ na

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
				organizmy żywe. Dopiero duże dawki, powyżej pewnego, nieznanego dotychczas, progu są szkodliwe. Brak jednak doświadczalnych dowodów na potwierdzenie przytoczonych hipotez. Uważamy zatem, że wystarczającym jest stwierdzenie o szkodliwości promieniowania jonizującego, bez wchodzenia w szczegóły.
29.	Punkt 5.1, przedostatni akapit (str. 84)	Cząsteczki wody pochłaniając energię promieniowania ulegają jonizacji, czyli radiolizie, której produkty uszkodzają komórki powodując objawy kliniczne	Wymaga przeformułowania, gdyż radioliza jest skutkiem jonizacji, a nie jej synonimem	Zostało uwzględnione.
30.	Punkt 5.1, przedostatni akapit, ostatnie zdanie (str. 84)	Oznacza to, że pomimo podobnego narażenia, dawka wchłonięta u różnych gatunków jest inna.	Proponowana zmiana tekstu: Oznacza to, że pomimo podobnego narażenia, dawka <u>progowa dla różnego rodzaju skutków różni się w zależności od gatunku.</u>	Zostało uwzględnione.
31.	Drugi akapit (rad) (str. 85)		Rad-226 uczestniczy także w przemianie beta i gamma, lecz najbardziej prawdopodobny kanał rozpadu to alfa. Korekty wymaga też czas połowicznego zaniku dla tego izotopu wynoszący 1599 lat, a nie 3,6 dnia	Zostało uwzględnione.
32.	4. akapit (cez) (str. 85)		Małe dawki promieniowania: patrz wcześniejsze uwagi z punktu 5.1	Uwaga jest niezrozumiała.
33.	5. akapit (stront) (str. 85)		Symbol chemiczny strontu to Sr, a nie St.	Zostało poprawione.
34.	Punkt 5.6, 3. akapit (str. 106)	narażenia radiologicznego pracowników składowiska (...) Laboratorium Pomiarów Dozymetrycznych Instytutu Energii Atomowej	Patrz wcześniejsze analogiczne uwagi do tekstu ze strony 77.	Zostało poprawione.
35.	5. akapit (str. 107)	Kontrola indywidualna narażenia pracowników prowadzona na podstawie pomiarów napromieniowania zewnętrznego oraz pomiarów skażeń wewnętrznych nie	Patrz analogiczna uwaga do tekstu ze strony 77.	Zostało uwzględnione.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		wykazała u żadnej z kontrolowanych osób, aby skuteczne dawki obciążające przekroczyły 1% wartości granicznej (dawka graniczna dla osób narażonych zawodowo wynosi 20 mSv/rok).		
36.	Uwaga ogólna		<p>W naszej ocenie wnioski w streszczeniu nie oddają wniosków z dokumentu, czasami sensu zawartych tam informacji lub je sypczą w sposób nieuzasadniony. Streszczenie/podsumowanie Prognozy powinno wynikać z danych i informacji wskazanych w samej Prognozie. Powinno podsumowywać identyfikację istotnych skutków środowiskowych, jakie mogłyby powstać lub powstać wskutek realizacji Krajowego planu. W szczególności powinno się podsumować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o zagrożeniach dla środowiska z powodu realizacji Krajowego Planu.,</li> <li>- stan wiedzy, doświadczeń, prawa i procedur postępowania z odpadami promieniotwórczymi,</li> <li>- ryzyk związanych niewypełnieniem zadań planowanych w Krajowym Planie (w tym także zagrożeń związanych z odstępniem jego realizacji – np. nie podjęciem decyzji o budowie nowego składowiska). Wyczerpuje temat. W naszej ocenie podsumowanie dokumentu wymaga uzupełnień ww. obszarach.</li> </ul>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Streszczenie w języku niespecjalistycznym jest podstawą dla komunikacji ze społeczeństwem w procesie konsultacji społecznych, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska zaopiniował pozytywnie strukturę i treść Prognozy.</p>
37.	Uwaga ogólna		<p>W naszej ocenie należałoby w szczególności rozważyć i ustalić te zagadnienia ochrony środowiska, które mają/mogą mieć/będą miały zastosowanie przy realizacji Planu. Czy przedstawiony opis emisji pyłów, CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PM 10 i in., hałasu będą miały istotny wpływ na środowisko w kontekście składowisk?</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Prognoza została przygotowana zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zakresem wskazanym przez GDOŚ oraz GIS. W trakcie opiniowania prognozy organy te nie wniosły uwag do opisu stanu aktualnego</p>

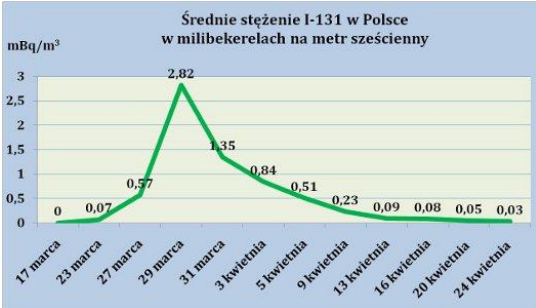


L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
				środowiska w Polsce.
38.	Uwaga ogólna		Brak jest wniosków pod rozdziałami, np. pisze się o mocach dawek, ale nie wiadomo, czy one są duże, małe, szkodliwe, dopuszczalne ... etc.	Uwaga niezasadna. Wszystkie analizy zawierają krótkie podsumowania oparte na oficjalnych raportach.
39.	Uwaga ogólna		Podkreślanie teoretycznego charakteru Prognozy, z powodu braku wskazani a konkretnych lokalizacji składowisk, mylnie sugeruje jego niedoskonałość. Badania lokalizacyjne lokalizacji pod składowiska (po ich zidentyfikowaniu) zostaną w przyszłości przeprowadzone, bo muszą być (szczegółowy zakres analiz i ocen dla przydatności danego terenu znajduje się już w prawie – ustawie Prawo atomowe). Celem jest identyfikacja zagrożeń dla środowiska w ogólności, uwzględniając działalność składowisk odpadów promieniotwórczych.	Uwaga nieuwzględniona. Prognoza nie sugeruje w żadnym miejscu niedoskonałości ocenianego Planu z powodu braku wskazania lokalizacji składowiska.
40.	Rozdział 2.4.4 (str. 16)	Należy zdecydowanie podkreślić, że przyjęta metodyka, w której główna uwaga skupiona jest na negatywnych aspektach dla środowiska, może być bardzo myląca dla odbiorcy czytelnika i organów opiniujących. Z tego względu w opracowaniu starano się także oszacować i pokazać pozytywne dla środowiska aspekty realizacji Planu.	Warto rozważyć zmianę metodyki, tak by nie była tak bardzo myląca dla odbiorcy czytelnika zwłaszcza w kontekście wpływu małych dawek promieniowania.	Uwaga nieuwzględniona. Prognoza została pozytywnie zaopiniowana przez właściwe organy, zatem nie ma powodu do zmiany metodyki.
41.	Rozdział 2.4.5 (str. 17)	Kolejnym problemem, związanym z oceną dokumentu jest ujęcie w nim zadań, które nie są powiązane programowo z PPEJ i dotyczą wyboru lokalizacji, budowy i rozpoczęcia eksploatacji nowego powierzchniowego składowiska odpadów promieniotwórczych (NSPOP) w związku z przygotowaniem do zamknięcia Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych (KSOP) w Różanie. Z uwagi na to zróżnicowanie w Prognozie rozważono	Prośba o wyjaśnienie, co konkretnie jest problemem i które to zadania nie są powiązane programowo z PPEJ. A jeżeli nawet nie są (czy muszą być) to w czym przejawia się problem? Zwracamy uwagę, że PPEJ m.in. w rozdziałach 14.3, 14.4, 14.5 i 14.6 podejmuje dyskusję związaną z gospodarką odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym. Podobnie jest z Prognozą oddziaływania na środowisko PPEJ.	Uwaga uwzględniona - uściślono zapis. Problem, jaki wskazywano dotyczy odbioru społecznego treści i rozumienia różnic między celem budowy GSOP i zadaniami powiązanym z PPEJ a budową NSPOP i zadaniami wskazanymi w ocenianym dokumencie w związku z zamknięciem Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych (KSOP) w Różanie.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		wariant alternatywy ograniczający się wyłącznie do budowy NSPOP.		
42.	Rozdział 3 (str. 17)	Celem analizy jest zidentyfikowanie najważniejszych problemów środowiska w Polsce, w tym najbardziej wrażliwych jego elementów i czynników powodujących niekorzystne zmiany w środowisku.	Z uwagi na tytuł rozdziału (Analiza i ocena stanu środowiska w Polsce) cytowany tekst może wprowadzać czytelnika w błąd. Celem analizy bowiem nie powinno być identyfikowanie problemów, tylko ocena stanu środowiska.	Uwaga nieuwzględniona. Analiza i ocena stanu środowiska obejmuje również wskazanie najważniejszych problemów środowiska w Polsce.
43.	Rozdział 3.1 (str. 18)	Przepisy w zakresie ochrony środowiska i ekoinnowacyjności wprowadzane systematycznie w ostatnich latach przyczyniły się do zwiększenia wydajności zasobowej wyrażonej względny „rozłączeniem” wskaźników wykorzystywania zasobów naturalnych, emisji i wytwarzania odpadów od wskaźników wzrostu gospodarczego w pewnych dziedzinach. Całkowite „rozłączenie” i przejście do gospodarki cyrkulacyjnej, pozostaje jednak w dalszym ciągu wyzwaniem nie tylko w sektorze gospodarstw domowych. Nakreśla to obszar do podjęcia działań ukierunkowanych na usprawnienie produkcji i dystrybucji energii, procesów produkcyjnych oraz na zmianę wzorców konsumpcji w celu zmniejszenia presji na środowisko.	Dla pełnego zrozumienia podejmowanej dyskusji uzasadnionym jest podanie przepisów (wykazu) w zakresie ekoinnowacyjności.  Pożytecznym dla czytelnika byłoby również opisanie gospodarki cyrkulacyjnej i wpływu tej gospodarki na Krajowy plan oraz na środowisko.	Prognoza została uzupełniona o opis gospodarki cyrkulacyjnej i wpływu tej gospodarki na Krajowy plan oraz na środowisko.
44.	Rozdział 3.1.1 (str. 20)	Największa powierzchnia zajmowana przez obszary Natura 2000 znajduje się na północy kraju, na terenach górskich, w dolinach rzecznych oraz na obszarach morskich.	Dokonując opisu obszarów Natura 2000 warto przyjąć jedną metodologię, np. rozpoczynać opis do północy Polski schodząc (kierując) się następnie na południe.	Uwaga nieuwzględniona. Prognoza została pozytywnie zaopiniowana przez właściwe organy, zatem nie ma powodu do zmiany metodyki.
45.	Rozdział 3.5.6 (str. 48)	Hałas samolotów na terenach otaczających porty lotnicze jest akustycznym zjawiskiem uciążliwym dla ludzi i środowiska. Można oczekiwać systematycznego wzrostu	W jakim zakresie przedmiotowy akapit wpisuje się Prognozę oddziaływania na środowisko Krajowego planu?	Hałas jest jednym z elementów stresogennych, który w istotny sposób wpływa na ludzi. Zadaniem prognozy jest również określenie ewentualnych

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		poziomu hałasu z ruchu lotniczego w związku z rozwojem lotnictwa cywilnego. Będzie on jednak hamowany wprowadzaniem nowych technologii.		oddziaływań skumulowanych, nawet hipotetycznych. Stąd opis istniejących uciążliwości akustycznych.
46.	Rozdział 3.5.7 (str. 48)	Wg danych za rok 2012 w Polsce 98,2% kąpielisk spełniała minimalne standardy jakości wody, zaś w 68,3% jakość wód była wysoka.	W jakim zakresie przedmiotowy akapit wpisuje się Prognozę oddziaływania na środowisko Krajowego planu?	Jest to opis stanu aktualnego środowiska, w tym przypadku jakości wód.
47.	Rozdział 3.5.8 (str. 49)	Radioaktywność pochodzenia sztucznego w środowisku wynika z wybuchów jądrowych oraz powstaje na skutek działalności elektrowni jądrowych i innych zakładów techniki jądrowej oraz w szczególności ich awarii. Innymi źródłami radioaktywności pochodzenia sztucznego w środowisku jest promieniowanie generowane przez urządzenia stosowane w diagnostyce medycznej, przemyśle i badaniach naukowych.	<p>Proponowana zmiana tekstu: Usunąć zapis: „Radioaktywność pochodzenia sztucznego w środowisku wynika z wybuchów jądrowych oraz powstaje na skutek działalności elektrowni jądrowych i innych zakładów techniki jądrowej oraz w szczególności ich awarii.”</p> <p>Niewłaściwe sugerowanie „wybuchów jądrowych”, jako powszechnego zjawiska. Ponadto skupianie się na elektrowniach jądrowych jest również wyrazem radiofobii, gdyż takie obiekty jak elektrownie konwencjonalne czy kopalnie również zwiększają stężenie radioizotopów w otoczeniu człowieka.</p> <p>Przedmiotowy akapit traktuje na równi kwestię wybuchów bomb jądrowych działalności elektrowni i dodatkowo awarii z tychże elektrowni jądrowych.</p> <p>Należy rozdzielić wykorzystywanie materiałów rozszczepialnych w celach militarnych od celów pokojowych (energetyczny).</p> <p>W praktyce, w toku normalnej eksploatacji, elektrownie jądrowe nie są istotnym źródłem radioaktywności. Na granicach stref ograniczonego użytkowania wartości ponad tło naturalne są niezwykle małe.</p>	Uwaga nieuwzględniona. Przedmiotowy akapit wymienia jedynie źródła sztucznego promieniowania. Od roku 1945 na świecie przeprowadzono blisko 2100 wybuchów jądrowych. Oznacza to, że średnio miesięcznie było ok. 2,5 wybuchów jądrowych. Nie jest to, zatem zjawisko rzadkie.
48.	Rozdział 3.5.8.1 (str. 50, 51, 52)		Informacje o monitoringu promieniowania jonizującego, mocy dawki promieniowania gamma, radioaktywności próbek aerozoli powietrza, aktywności beta opadu atmosferycznego, a także stężeń promieniotwórczych	Uwaga nieuwzględniona. Rozdział zawiera krótkie podsumowanie.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
			<p>izotopów promieniotwórczych dla całkowitego opadu miesięcznego powinny posiadać podsumowanie – czy wskazane tam wartości są niebezpieczne, czy dopuszczalne oraz jakie wnioski z tego wynikają.</p>	
49.	Rozdział 3.5.8.2 (str. 55)	<p>Zawartość izotopów promieniotwórczego izotopu <sup>137</sup>Cs w glebie związana jest przede wszystkim z oddziaływaniem katastrofy czarnobylskiej. Obserwowana na terenie Polski nierównomierność stężeń izotopu <sup>137</sup>Cs w glebie wynika zarówno z przebiegu trajektorii przenoszenia się mas skażonego powietrza powstałych w efekcie awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu jak i rozkładu występowania opadów atmosferycznych bezpośrednio po katastrofie. Badania wieloletnie<sup>91</sup> potwierdzają, że charakter rozkładu powierzchniowych stężeń <sup>137</sup>Cs nie zmienia się. Najwyższe wartości występują w województwach dolnośląskim, śląskim, opolskim i mazowieckim, co przedstawia rysunek poniżej. (...) Stężenia cezu dla warstwy (0-10) cm w są niższe od stężeń cezu dla warstwy (0-25) cm, co wskazuje, że poczarnobylski <sup>137</sup>Cs nie tylko pozostaje na powierzchni, ale również wnika w głębsze warstwy. Stężenie <sup>134</sup>Cs we wszystkich punktach poboru gleby na terenie kraju w roku 2012 było poniżej dolnej granicy detekcji stosowanej metody pomiarowej.</p>	<p>Tego typu stwierdzenia wymagają komentarza, czy cez-137 stanowi dziś zagrożenie, czy nie. Autor opisuje stężenie cez-137, a następnie – jakby w podsumowaniu (patrz ostatni cytowany akapit) – mówi o cez-134. Opis wymaga to ujednoczenia informacji o potencjalnych zagrożeniach.</p>	Uwaga uwzględniona – dodano podsumowanie.
50.	Rozdział 3.5.8.2 (str. 56)	W ramach pomiarów badano wpływ awarii w elektrowni jądrowej Fukushima Dai-Ichi w Japonii. W wyniku awarii nad terytorium	<p>Podane informacje wymagają podsumowania. Ponadto, podając wartości cezu należy jednocześnie wskazywać czy te wartości noszą za sobą zagrożenia.</p>	Zostało poprawione – dodano cytaty z materiałów źródłowych

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag																										
		<p>naszego kraju dotarły masy skażonego powietrza zawierającego kilka radionuklidów pochodzenia sztucznego (m.in. 137Cs oraz 134Cs). Analizy wykazały brak widocznego wpływu awarii na wzrost stężeń izotopów promieniotwórczych pochodzenia sztucznego w powierzchniowej warstwie gleby w Polsce. W jednym przypadku w badanej glebie stwierdzono obecność cezu 134Cs (woj. pomorskie, 0,05 kBq/m<sup>2</sup>), w kilku przypadkach stwierdzono wzrost depozycji 137Cs w badanych próbkach, ale nie można jednoznacznie stwierdzić, że ich przyczyną była sucha depozycja związana z przechodzeniem nad Polską skażonych mas powietrza z nad Fukushima.</p>	<p>Czytelnik nie będący ekspertem w tej dziedzinie może odnieść wrażenie, że skutkiem wydarzeń w Fukushima i przesunięcia się przez kilka tysięcy kilometrów mas skażonego powietrza, Polska została skażona lub przynajmniej jej część otrzymała znaczące dawki. Tymczasem wg polskiego dozoru jądrowego – Prezes Państwowej Agencji Atomistyki (źródło: <a href="http://paa.gov.pl/bezpieczenstwo-jadrowe-i-ochrona-radiologiczna/fukushima">http://paa.gov.pl/bezpieczenstwo-jadrowe-i-ochrona-radiologiczna/fukushima</a>):  <i>Należy z całą mocą stwierdzić, iż substancje te wykryte zostały w nieznaczących ilościach, i nie stanowiły żadnego zagrożenia dla ludzi i środowiska. W Polsce nie zaszła konieczność podejmowania żadnych działań interwencyjnych.</i> (podkreślenia oryginalne).  <i>Wykonane pomiary zawartości jodu w powietrzu przedstawione są poniżej</i></p>  <table border="1" data-bbox="1014 762 1547 1070"> <caption>Średnie stężenie I-131 w Polsce w milibekerealach na metr sześcienny</caption> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>Stężenie (mBq/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>17 marca</td><td>0</td></tr> <tr><td>23 marca</td><td>0,07</td></tr> <tr><td>27 marca</td><td>0,57</td></tr> <tr><td>29 marca</td><td>2,82</td></tr> <tr><td>31 marca</td><td>1,35</td></tr> <tr><td>3 kwietnia</td><td>0,84</td></tr> <tr><td>5 kwietnia</td><td>0,51</td></tr> <tr><td>9 kwietnia</td><td>0,23</td></tr> <tr><td>13 kwietnia</td><td>0,09</td></tr> <tr><td>16 kwietnia</td><td>0,08</td></tr> <tr><td>20 kwietnia</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>24 kwietnia</td><td>0,03</td></tr> </tbody> </table> <p>Maksimum w tych dniach [17 marca-24 kwietnia] wynosiło ok. 3 mBq/m<sup>3</sup>, a w czasie awarii w Czarnobylu sięgało 200 mBq/m<sup>3</sup>, czyli ponad 70 razy więcej.                      W naszej ocenie treści opisujące skażenia, potencjalne skażenia, ryzyka skażeń, konsekwencje tych wydarzeń, środki zapobiegawcze i mitygujące powinny być opisywane w sposób jasny, pełnym z podaniem wniosków końcowych.</p>	Data	Stężenie (mBq/m <sup>3</sup> )	17 marca	0	23 marca	0,07	27 marca	0,57	29 marca	2,82	31 marca	1,35	3 kwietnia	0,84	5 kwietnia	0,51	9 kwietnia	0,23	13 kwietnia	0,09	16 kwietnia	0,08	20 kwietnia	0,05	24 kwietnia	0,03	
Data	Stężenie (mBq/m <sup>3</sup> )																													
17 marca	0																													
23 marca	0,07																													
27 marca	0,57																													
29 marca	2,82																													
31 marca	1,35																													
3 kwietnia	0,84																													
5 kwietnia	0,51																													
9 kwietnia	0,23																													
13 kwietnia	0,09																													
16 kwietnia	0,08																													
20 kwietnia	0,05																													
24 kwietnia	0,03																													
51.	Rozdział 3.5.8.3 (str. 61)	Podsumowanie	W istocie trudno ocenić, czy radionuklidy pozostają na	Uwaga uwzględniona – rozszerzono																										

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		Wyniki pomiarów w roku 2014 wskazują, że wszystkie oznaczane radionuklidy zarówno w wodzie jak i w osadach pozostają na niskim poziomie. Nie zaobserwowano także nowych uwolnień izotopów promieniotwórczych do środowiska.	niskim poziomie, gdyż wcześniejszy opis nie przedstawia granicznych wartości.	podsumowanie. Sformułowanie „niski poziom” jest użyte w podsumowaniu w raporcie: Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w latach 2013-2015 Etap II, Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej, na zlecenie GIOŚ w ramach programu PMŚ i trudno autorom podważać oficjalne raporty Państwowego Monitoringu Środowiska.
52.	Rozdział 3.7 (str. 70)	Zabytki ...	Informacja o zabytkach występujących w Polsce powinna wiązać się z odpadami promieniotwórczymi. W dokumencie tego związku nie widać.	Z racji braku wskazań lokalizacyjnych w rozdziale 3.7 pokazano jedynie pomniki historii i zabytki wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO. Natomiast w rozdziale 5.5.7 skupiono się na oddziaływaniu na forty obronne w Różanie (wpisane do rejestru zabytków), gdzie zlokalizowane jest istniejące składowisko KSOP Różan.
53.	Rozdział 4.3 (str. 79)	Z przedstawionych zestawień wynika, że najwięcej stałych odpadów promieniotwórczych pochodzi z zastosowań medycznych, przemysłowych i naukowych. Incydentalnie duża ilość odpadów przekazanych w 2001 roku z ZUOP jest wynikiem działań organizacyjnych. Natomiast nagły skok ilości odpadów stałych alfa-promieniotwórczych w 2011 roku wynikał z przekazania złomu skażonego radem (zużyte gorące komory) i miał charakter incydentalny. Dominującym źródłem odpadów w stanie ciekłym jest reaktor Maria.	Należy wyjaśnić, jakie to działania organizacyjne spowodowały przekazanie dużej ilości odpadów w 2001 roku. Należy również wyjaśnić kwestię skażenia radem złomu, które to zdarzenie miało miejsce w 2011 roku.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga nic nie wnosi do charakteru Prognozy.
54.	Rozdział 4.3 (str. 83)	Przedstawione na rysunkach bilanse i zmienność ilości odpadów w poszczególnych latach pozwalają stwierdzić, że ilość	Należy wyjaśnić, o jakiego rodzaju fluktuacjach jest tu mowa i jakich czynnikach (różnych).	Uwaga częściowo uwzględniona. Fluktuacje wynikają ze zwiększonych dostaw od odbiorców, trudnych do przewidzenia w

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		odbieranych odpadów promieniotwórczych różnego rodzaju podlega pewnym fluktuacjom w zależności od różnych czynników.		czasie.
55.	Rozdział 5.3 (str. 89)	Podsumowanie ...	W naszej ocenie w opisie, co przyniesie realizacja Planu, brakuje istotnego elementu, w którym zresztą pisze się wcześniej w Prognozie w pkt 5.2 (w podsumowaniu, w pkt. drugim pisze się co prawda o tej kwestii, ale tylko w kontekście PPEJ). Chodzi mianowicie o brak stwierdzenia, że realizacja Planu przyniesie zapewnienie i zabezpieczenie możliwości wykorzystywania m.in. preparatów w medycynie i innych źródeł w gospodarce. Bez nowego składowiska, Polska będzie miała poważny problem z odpadami promieniotwórczymi. (patrz także Analizę skutków w przypadku odstąpienia od realizacji Planu).	Rozdział 5.2 zawiera analizę skutków w przypadku odstąpienia od realizacji Planu. Natomiast rozdział 5.3 analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego Planu. Zatem wszystko jest na swoim miejscu.
56.	Rozdział 5.3 (str. 90)	Poza związanymi z tym szkodami w zakresie zdrowia, Polsce grożą również w związku z tym poważne kary.	Należy wyjaśnić o karach jakiego rodzaju jest to umowa.	Uzupełniono w celu wyjaśnienia: „Poza związanymi z tym szkodami w zakresie zdrowia, Polsce grożą również w związku z tym poważne kary <u>za niedotrzymanie standardów jakości powietrza.</u> ”
57.	Rozdział 5.3 (str. 90)	Konsekwencją tego będzie również częściowy wpływ na zachowanie różnorodności biologicznej co, wobec ciągłego spadku liczby gatunków, jest jednym z najważniejszych problemów w skali globalnej, UE i Polski	Należy szczegółowo wyjaśnić zawarte w tym zdaniu stwierdzenia i ich relację do krajowego planu.	Uwaga uwzględniona. Sformułowanie zostało uzupełnione odpowiednim wyjaśnieniem.
58.	Rozdział 5.4 (str. 92)	Prognoza szczegółowo opisuje rodzaje składowisk odpadów radioaktywnych i ich zalety i wady z punktu widzenia środowiska, nie podaje jednak szczegółowych rekomendacji dla składowisk odpadów.	Należy wyjaśnić, jakich „szczegółowych rekomendacji” autorzy Prognozy spodziewali się dla „składowisk odpadów”. Zwracamy jednocześnie uwagę, że w Prognozie oddziaływania na środowisko Programu Polskiej Energetyki Jądrowej napisano: „Aktualnie prowadzone są prace studialne dotyczące gospodarki odpadami	Uwaga uwzględniona poprzez uzupełnienie sformułowania.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
			<p>promieniotwórczymi w Polsce, koordynowane przez Zespół ds. opracowania Krajowego planu postępowania z odpadami promieniotwórczymi i wypalonym paliwem jądrowym. Analizy prowadzone przez ten Zespół będą podstawą rekomendacji dotyczących sposobu podejścia do wypalonego paliwa jądrowego (czy będzie ono przetwarzane i w całości składowane na terenie kraju, czy częściowo wywożone za granicę). Ewentualny problem konieczności budowy głębokiego, podziemnego składowiska dla odpadów wysokoaktywnych i wypalonego paliwa pojawi się ok. 30-40 lat od uruchomienia pierwszej elektrowni jądrowej – tj. najwcześniej ok. 2050 r. Do tego czasu wypalone paliwo – o ile wcześniej nie zostanie poddane przerobowi – będzie przechowywane w mokrych przechowalnikach przyreaktorowych (przez okres do 10 lat), a następnie w składowisku przejściowym na terenie elektrowni (przez okres do 50 lat). Plan postępowania z odpadami promieniotwórczymi będzie przygotowany jako osobny dokument i powinien być przyjęty przez Radę Ministrów w 2011 roku po przyjęciu Programu Polskiej Energetyki Jądrowej”.</p>	
59.	Rozdział 5.5.1 (str. 94)	Zatem głównym zagrożeniem wystąpienia oddziaływań negatywnych jest możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych, tzw. zdarzeń radiacyjnych.	Należy wyjaśnić, o jakich sytuacjach awaryjnych jest mowa? Jakie byłyby konsekwencje ich wystąpienia?	Sytuacje awaryjne w trakcie przenoszenia odpadów długożyciowych w trakcie zamykania KSOP Różan to ewentualne zniszczenie czy rozszczelnienie pojemników. Zostało to napisane. Nie można przewidzieć konsekwencji wystąpienia awarii z powodu różnorodności gromadzonych tam od lat 60-tych odpadów, z których część wymaga jeszcze inwentaryzacji.
60.	Rozdział 5.5.1 (str. 94)	Jedynym wyjątkiem jest możliwość wystąpienia awarii, które mogą prowadzić do długotrwałego negatywnego oddziaływania bezpośredniego i pośredniego.	Należy wyjaśnić, o jakich awariach jest mowa? Jakiego rodzaju negatywnych konsekwencji należałoby się spodziewać (bezpośrednich i pośrednich).	j.w.



L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
61.	Rozdział 5.5.2 (str. 95)	Oddziaływanie negatywne ...	Czy zamknięcie składowiska nie spowoduje oddziaływania negatywnego na ludzi w postaci utraty miejsc pracy na składowisku, czy też zmniejszenie wpływów finansowych z tego tytułu.	Uwagę częściowo uwzględniono i uzupełniono zapisy: „Za negatywne oddziaływanie można uznać również zmniejszenie wpływów do budżetu gminy.”
62.	Rozdział 5.5.3 (str. 97-98)	W przypadku awaryjnego uwolnienia substancji radioaktywnych do powietrza, cząsteczki radioaktywne będą osadzały się na powierzchni ziemi i wód powierzchniowych lub będą wymywane z powietrza przez opady. Ostatecznie trafiać będą do zbiorników wód powierzchniowych. W takim przypadku może nastąpić skażenie wód powierzchniowych.	W przedmiotowym punkcie pisze się po raz kolejny o potencjalnych awariach - w tym wypadku o awaryjnych uwolnieniach substancji radioaktywnych do powietrza. W naszej ocenie należy opisać te awaryjne uwolnienia (np. z jakich instalacji, czy też z jakiego powodu one występują). Z drugiej strony wydaje się, że brakuje tu informacji (tak jak pisano wcześniej), że zagrożenia takie są hipotetyczne i minimalizowane dzięki stosowaniu procedur postępowania z odpadami promieniotwórczymi. Patrz także uwagi do punktów 5.6. oraz 5.8.1.	Uwaga nieuwzględniona. Powodem wystąpienia awarii (np. zniszczenia czy rozszczelnienia pojemników z odpadami promieniotwórczymi) może być błąd ludzki, uszkodzenie obudowy, nieprzewidziane zdarzenia np. w trakcie transportu lub celowe działanie osób trzecich. W prognozie zostało zaznaczone, że oddziaływanie na powietrze ma charakter neutralny i zaznaczono: „Rozprzestrzenienie w takich przypadkach substancji promieniotwórczych w powietrzu jest raczej hipotetyczne z uwagi na zestalenie odpadów oraz stosowanie ścisłych procedur postępowania z odpadami promieniotwórczymi.”
63.	Rozdział 5.5.3 (str. 98)	Jedynym wyjątkiem jest możliwość wystąpienia awarii, które mogą prowadzić do skażenia wód radionuklidami.	Należy wyjaśnić, o jakich awariach tu mowa. Patrz także uwagi do punktów 5.6. oraz 5.8.1.	Powodem wystąpienia awarii (np. zniszczenia czy rozszczelnienia pojemników z odpadami promieniotwórczymi) może być błąd ludzki, uszkodzenie obudowy, nieprzewidziane zdarzenia np. w trakcie transportu lub celowe działanie osób trzecich.
64.	Rozdział 5.5.5 (str. 99)	Istnieje również możliwość, że w ramach prac naukowo-badawczych opracowane zostaną innowacyjne metod wydobywcze lub metod produkcji przyczyniających się do zmniejszenia ilości wydobywanych kopalin bądź do możliwości zwiększenia	Należy wyjaśnić związek Prognozy oddziaływania na środowisko ze wskazanymi innowacyjnymi metodami wydobywczymi lub metodami produkcji przyczyniającymi się do zmniejszenia ilości wydobywanych kopalin bądź do możliwości zwiększenia efektywności wykorzystania energetycznego materiałów rozszczepialnych.	Rozwój prac naukowo-badawczych w ramach realizacji zadań wskazanych w ocenianym Planie może przyczynić się do rozwoju nowych technologii. Jest to pośrednie, potencjalne, pozytywne oddziaływanie.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		efektywności wykorzystania energetycznego materiałów rozszczepialnych. Współpraca jednostek naukowych oraz wsparcie przedsiębiorstw może skutkować wdrożeniem nowych technologii, co zidentyfikować można, jako ewentualne oddziaływania pozytywne.		
65.	Rozdział 5.5.6 (str. 100)	Nie przewidziano w Planie działań, które bezpośrednio prowadziłyby do redukcji gazów cieplarnianych, ale nie ma również działań, które mogłyby powodować negatywne oddziaływania.	W naszej ocenie, nie ma uzasadnienia dla wpisywania tego typu stwierdzenia do Prognozy. Krajowy Plan postępowania z odpadami nie miał za zadanie określać działań, które bezpośrednio prowadziłyby do redukcji gazów cieplarnianych.	Jednym z komponentów środowiska, na który należy ocenić oddziaływanie dokumentu poddawanego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jest klimat. Dlatego dokonano oceny oddziaływania Planu na klimat stwierdzając, że oddziaływanie jest neutralne.
66.	Rozdział 5.5.6 (str. 101)	W trakcie eksploatacji emisja gazów cieplarnianych z zainstalowanych urządzeń powinna być niewielka.	Należałoby opisać (wskazać) jakie urządzenia powodujące emisję gazów cieplarnianych będą zainstalowane na nowym składowisku i PURL.	Głównie są to maszyny używane do przemieszczania odpadów, np. wózki widłowe.
67.	Rozdział 5.5.6 (str. 101)	Dlatego można stwierdzić, że Plan pośrednio przyczynia się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, a więc i do ograniczenia zmian klimatu w skali globalnej, powodowanych ...	Powinno się raczej pisać, że „realizacja Planu” niż sam „Plan” może się do czegoś przyczynić. Prosimy o wyjaśnienie, w jakim sensie Plan: „przyczynia się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, a więc i do ograniczenia zmian klimatu w skali globalnej, powodowanych”?	Możliwość wybudowania elektrowni jądrowej, dzięki zapewnieniu odbioru wypalonego paliwa jądrowego pozwoli na ograniczenie ilości spalanych paliw konwencjonalnych, które generują emisję dwutlenku węgla do powietrza. Jest to oddziaływanie pośrednie.
68.	Rozdział 5.5.7 (str. 102)	W technikach konserwacji zabytków jest wykorzystywane promieniowanie jonizujące (głównie promieniowanie gamma) do dezynfekcji i dezynsekcji obiektów. Nie powoduje ono jednak promieniotwórczości	Nie do końca zrozumieliśmy akapit w kontekście tytułu punktu, czyli oddziaływania na zabytki i dobra materialne. Akapit nie ma związku z dokumentem.	Zostało uwzględnione. Tekst został usunięty.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		wtórnej.		
69.	Rozdział 5.5.7 (str. 102)	Można jedynie przypuszczać, że na skutek awarii mogą ulec napromieniowaniu pobliskie obiekty zabytkowe, co nie stanowi dla nich bezpośredniego zagrożenia.	Należy wyjaśnić, o jakich „pobliskich obiektach zabytkowych” jest tu mowa. Poza tym za pewne autor miał na myśli skażenie a nie napromieniowanie.	Awaria może mieć miejsce na składowisku, ale również w miejscach czasowego magazynowania odpadów promieniotwórczych lub w trakcie transportu. Dlatego ewentualne oddziaływanie na zabytki zależy od lokalizacji awarii.
70.	Rozdział 5.5.7 (str. 103)	W przypadku zaistnienia nieprzewidzianej sytuacji awaryjnej może dojść do skażenia promieniotwórczego różnego rodzaju obiektów, w tym także roślinności, gruntów czy wód, czego konsekwencją może być wyłączenie tych terenów z wszelkich form użytkowania, w tym produkcji rolnej. Skutkiem takiej sytuacji awaryjnej może być konieczność utylizacji plonów i utrata dochodów właścicieli tych gruntów.	W tym akapicie przewidziano bardzo poważną awarię skutkującą nawet koniecznością utylizacji plonów, która naszym zdaniem jest skrajnie niewiarygodna. O jakiej awarii i skali tej awarii jest tu mowa? Czy tego typu awarie wystąpiły gdziekolwiek i kiedykolwiek na świecie i w Polsce? Jakie były faktyczne skutki takich awarii? Patrz także uwagi do punktów 5.6. oraz 5.8.1.	Awaria możliwa jest w przypadku, gdyby doszło do wypadku drogowego z udziałem pojazdów przewożących odpady promieniotwórcze. Historia wykorzystania energii jądrowej wskazuje na przypadki, które już wystąpiły, np.: 24 stycznia 1978 – katastrofa rosyjskiego satelity wojskowego Kosmos 954 na terytorium Kanady spowodowała skażenie 124 tys. km <sup>2</sup> , 6 stycznia 1986 – jedna osoba zginęła, a 100 zostało rannych, gdy elektrowni w stanie Oklahoma przypadkiem ogrzano cylinder zawierający materiały promieniotwórcze. Ewakuowano ponad 130 tys. ludzi z terenów wokół elektrowni.
71.	Rozdział 5.6 (str. 107)	Umieralność na choroby nowotworowe w gminie Różan należy do najniższych w Polsce. Wskazuje to na brak ujemnego wpływu składowiska na zdrowie okolicznych mieszkańców.	Należy przedstawić argumenty uzasadniające opisaną tezę.	Najniższa w Polsce umieralność na choroby nowotworowe w gminie Różan jest potwierdzeniem tej tezy.
72.	Rozdział 7 (str. 115-116)		W naszej ocenie wnioski z Prognozy powinny podsumowywać analizę oddziaływania poszczególnych elementów Krajowego Planu postępowania z odpadami – wskazywać czy oddziaływanie jest to negatywne, pozytywne lub neutralne (dla każdego z elementów	Wnioski są podsumowaniem prognozy. Nie jest wskazane powtarzanie analizy oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Wystarczające jest podsumowanie tych analiz.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
			środowiska). W przypadku, gdy oddziaływanie jest negatywne należy wskazać narzędzia służące ograniczenia lub kompensacji tego oddziaływania. Dodatkowo wnioski wskazane w Prognozie powinny dotyczyć oddziaływania na środowisko krajowego planu, a zatem co do zasady, nie powinny oceniać (skupiać się na ocenie) środowiska w ogólności (abstrakcyjnie), lub w oderwaniu o odpadów promieniotwórczych. Spośród dziewięciu opisanych wniosków dot. środowiska, tylko trzy faktycznie dotyczą Krajowego planu.	
73.	Rozdział 7.1 (str. 119)	Podobnie jak w przypadku innych obiektów jądrowych wokół składowiska powinna być utworzona strefa kontrolowana – <u>odpowiednik strefy ochronnej.</u>	Należy zdefiniować lub przywołać definicję strefy kontrolowanej i <u>strefy ochronnej</u> . Czy dziś taka strefa kontrolowana istnieje wokół składowiska w Różaniu? Należy wyjaśnić czemu miałaby taka strefa służyć. I jakie warunki muszą być spełnione by taką strefę określić. Jeżeli utworzenie strefy wokół składowiska jest wymagane, to taka możliwość/obowiązek powinna być wskazana w Krajowym planie i rozpocząć prace legislacyjne zmierzające do usytuowania takiej strefy w prawie. Dziś, zgodnie z Prawem atomowym, tylko wokół obiektów jądrowych tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.	Uwaga uwzględniona. Zapis „odpowiednik strefy ochronnej” zostanie usunięty. Zapisy zostały zmienione z uwzględnieniem wymagań rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie ochrony fizycznej materiałów jądrowych i obiektów jądrowych.
74.	Rozdział 7.2 (str. 120)		W naszej ocenie, poza kryteriami wyboru lokalizacji należałoby również opisać zasady prawne przypisane gospodarce odpadami (patrz m.in. art. 48a ustawy Prawo atomowe i nast.).	Uwaga uwzględniona. Opis został uzupełniony.
75.	Rozdział 4.1. Rodzaje i źródła wytwarzania odpadów Promieniotwórczych (str. 71)	„odpady średnioaktywne – są to odpady napromieniowane w wyższym stopniu. Zaliczają się do nich odpady takie jak: żywice epoksydowe, szlam chemiczny, obudowa urządzeń, w których stosowane są izotopy promieniotwórcze (np. reaktorów i paliwa jądrowego, innych urządzeń stosowanych w medycynie lub w przemyśle).”,	Błędnie zdefiniowano odpady promieniotwórcze i ich kategorie. W szczególności w określeniu kategorii odpadów promieniotwórczych zacytowano aktywności podane w §8 Rozp. RM ws. odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, które odnoszą się jedynie do zużytych zamkniętych źródeł promieniotwórczych! Użyto przy tym nieprofesjonalnego słownictwa oraz podano różne błędne informacje lub nie na temat.	W rozdziale 4.1 przytoczono ogólne rodzaje klasyfikacji odpadów promieniotwórczych dla zobrazowania problemu. Zaznaczono w tym rozdziale również, jakie przepisy w Polsce definiują prawny sposób klasyfikowania odpadów promieniotwórczych. Usunięte zostały informacje o zatapianiu w

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		<p>„odpady wysokoaktywne – są to odpady, które powstały w wyniku reakcji łańcuchowej. Może być to wypalone paliwo jądrowe, ale także odpady powstające przy produkcji broni jądrowej oraz materiały skażone w wyniku awarii w elektrowniach jądrowych lub w wyniku przeprowadzania próbnego wybuchów jądrowych. Odpady te generują również duże ilości ciepła. Odpady te są zatapiane w cemencie i zamykane w specjalnych pojemnikach ze stali nierdzewnej.”</p>	<p>Należy zastosować definicje i określenia użyte w przepisach Prawa atomowego (art. 3 pkt 22, art. 47) i Rozp. RM ws. odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego (§3, 5, 6, 7 i 8) oraz terminologią międzynarodową (patrz: <i>IAEA Safety Glossary, 2007 Edition – „waste classes”</i>).</p> <p>Należy skorygować błędne lub nieprofesjonalnie sformułowane informacje, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpady średnioaktywne – są to odpady promieniotwórcze określone w §5 Rozp. RM ws. odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego [w taki sam sposób należy zdefiniować odpady nisko- i wysokoaktywne]</li> <li>• Poprawić / usunąć błędne informacje dot. odpadów średnioaktywnych: „Zaliczają się do nich odpady takie jak: żywice jonitowe i pozostałość powyparna epoksydowe, szlam chemiczny, obudowa urządzeń, w których stosowane są izotopy promieniotwórcze (np. reaktorów i paliwa jądrowego, innych urządzeń stosowanych w medycynie lub w przemyśle).”</li> <li>• Usunąć zbędne dywagacje, nie mające związku z kwestią składowania odpadów promieniotwórczych: <del>ale także odpady powstające przy produkcji broni jądrowej oraz materiały skażone w wyniku awarii w elektrowniach jądrowych lub w wyniku przeprowadzania próbnego wybuchów jądrowych</del></li> <li>• Usunąć nieprawdziwą informację dot. odpadów wysokoaktywnych, że: <del>Odpady te są zatapiane w cemencie i zamykane w specjalnych pojemnikach ze stali nierdzewnej.</del></li> </ul>	<p>cemencie i zamykaniu odpadów wysokoaktywnych.</p>
76.	Rozdział 4.2. Sposoby postępowania z odpadami promieniotwórczymi (str. 73)	2) Odpowiednia segregacja – ze względu na stan skupienia (np. osobno ciekłe i stałe) oraz ze względu na możliwy sposób dalszej przeróbki (np. nadające się do sprasowania,	<p>Proponowana zmiana tekstu: Należy skorygować to sformułowanie: „Odpowiednia segregacja – zgodnie z wymaganiami Rozp. RM ws. odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa</p>	Zostało poprawione.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		fragmentacji lub utrwalenia w żywicach);	jądrowego (§17.2).  Nie chodzi o segregację odpadów ze względu na „stan skupienia” i „możliwy sposób dalszej przeróbki”, lecz ze względu na kategorie i podkategorie odpadów (patrz: §17.2 ww. Rozp. RM).	
77.	Rozdział 4.2. Sposoby postępowania z odpadami promieniotwórczymi (str. 73)	3) Zmniejszanie objętości oparów, np. poprzez prasowanie;	Proponowana zmiana tekstu: 3) Zmniejszanie objętości odpadów stałych, np. poprzez prasowanie;	Zostało poprawione.
78.	Rozdział 4.2. Sposoby postępowania z odpadami promieniotwórczymi (str. 73)	<ul style="list-style-type: none"> <li>stopnia ich aktywności,</li> </ul>	Proponowana zmiana tekstu: <ul style="list-style-type: none"> <li>ich aktywności,</li> </ul>	Zostało poprawione.
79.	Rozdział 4.2. Sposoby postępowania z odpadami promieniotwórczymi (str. 74)	<p><b>Odpady gazowe</b></p> <p>W przypadkach, gdy poziom promieniowania odpadów gazowych jest niski dopuszcza się odprowadzenie ich do środowiska, ale jedynie wówczas, gdy uwolnione promieniowanie nie spowoduje podniesienia poziomu tła naturalnego. Natomiast przetwarzanie promieniotwórczych odpadów gazowych odbywa się w miejscu ich powstania poprzez doprowadzenie ich do postaci ciekłej lub stałej. Dalszy sposób postępowania jest identyczny jak w przypadku odpadów ciekłych lub stałych.</p>	<p>Należy skorygować to sformułowanie: „W przypadkach, gdy poziom promieniowania odpadów gazowych jest niski dopuszcza się odprowadzenie ich do środowiska, ale jedynie wówczas, gdy <u>odprowadzone substancje promieniotwórcze nie stanowią zagrożenia z punktu widzenia ochrony radiologicznej.</u>”.</p> <p>Podano całkowicie błędne informacje.</p> <p><b>Odpady gazowe</b> Odpady gazowe usuwane są do środowiska z obiektów jądrowych, w ilości i w sposób zapewniający nieprzekroczenie ustalonych limitów uwolnień i jak najmniejsze obciążenie dla środowiska.</p>	Zostało poprawione.
80.	Rozdział 4.2.1. Składowanie odpadów promieniotwórczych (str. 75)	Przyjętym sposobem postępowania z odpadami promieniotwórczymi jest ich składowanie na składowiskach, co jest zgodne z rekomendacjami International	Należy przywołać konkretne rekomendacje ICRP dot. odpadów promieniotwórczych, a odnośnie BSS wymienić konkretnie: <ul style="list-style-type: none"> <li>Radiation Protection and Safety of Radiation Sources:</li> </ul>	W rozdziale 4 dodano informacje o podstawach prawnych związanych z odpadami promieniotwórczymi.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		<p>Commission on Radiological Protection (ICRP) i Basic Safety Standards (BSS).</p>	<p>International Basic Safety Standards. General Safety Requirements Part 3. IAEA Safety Standards Series No. GSR Part 3. International Atomic Energy Agency. Vienna, 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dyrektywa Rady 2013/59/Euratom z dnia 5 grudnia 2013 r. ustanawiająca podstawowe normy bezpieczeństwa w celu ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z narażenia na działanie promieniowania jonizującego oraz uchylająca dyrektywy 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom i 2003/122/Euratom.</li> </ul> <p>Ponadto należy przywołać przede wszystkim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dyrektywę Rady 2011/70/Euratom z dnia 19 lipca 2011 r. ustanawiającą ramy wspólnotowe w zakresie odpowiedzialnego i bezpiecznego gospodarowania wypalonym paliwem i odpadami promieniotwórczymi</li> <li>Prawo atomowe z wyspecyfikowaniem odp. przepisów stanowiących implementację Dyrektywy 2011/70/Euratom</li> <li>Rozp. RM ws. odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego (Dz. U. z 2012 r., Nr 230, poz. 1925) – rozdz. 5-8.</li> </ul>	
81.	Rozdział 4.2.1. Składowanie odpadów promieniotwórczych (str. 75)	<p>Składowisko głębokie musi być zlokalizowane w stabilnych geologicznie pokładach soli lub granitu, a po zakończeniu eksploatacji powinno zostać szczelnie zabezpieczone. Jest to rozwiązanie gwarantujące odizolowanie odpadów od biosfery przez wiele tysięcy lat. Jest to bardzo skomplikowane technicznie i bardzo drogie rozwiązanie. Nadającymi się do wykorzystania są głębokie formacje geologiczne, takie jak: wysady solne, pokłady granitu, a także ility, wapienie osadowe i</p>	<p>Stwierdzenia sprzeczne: „musi być zlokalizowane w stabilnych geologicznie pokładach soli lub granitu” oraz „Nadającymi się do wykorzystania są ... a także ility, wapienie osadowe i łupki, gdyż ich parametry geologiczne pozostają niezienne od wielu lat.”</p> <p>Należy podać konkretne wymagania dla lokalizacji składowisk głębokich z przywołaniem stosownych dokumentów krajowych i międzynarodowych.</p> <p>Należy odpowiednio skorygować tekst z uwzględnieniem zapisu z KPPzOPiWJP, rozdz. 6.3: „Jako miejsce lokalizacji składowiska głębokiego rozpatrywane będą struktury w postaci skał krystalicznych, kompleksów iltowców, formacji</p>	<p>W rozdziale 7.1 prognozy opisano szczegółowo wymagania lokalizacyjne dla składowisk odpadów promieniotwórczych. Natomiast w rozdziale 7.2 wskazano kryteria wydzielenia rejonów poszukiwań i wyboru potencjalnych lokalizacji składowisk odpadów promieniotwórczych.</p>

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
		łupki, gdyż ich parametry geologiczne pozostają niezmiennie od wielu lat.	solnych oraz tufitów.”	
82.	Rozdział 5.6. Informacje o oddziaływaniu radiacyjnym składowisk odpadów promieniotwórczych (str. 105-107)		<b>Brak odpowiednich opisów</b> przewidywanych do zastosowania rozwiązań technicznych (przygotowania odpadów do składowania i samych składowisk), <b>oraz analiz skutków potencjalnych uszkodzeń i awarii</b> w okresie eksploatacji składowisk (powierzchniowego i głębokiego) i po ich zamknięciu – uzasadniających zapewnienia bezpieczeństwa środowiska i ludzi.  Należy uszczegółowić o jakie mierzone dawki chodzi (roczne dawki pochłonięte w powietrzu). Sugeruje się skorelowanie tego rozdziału (KSOP) z informacjami zawartymi w rozdziale 3.5.8 (cały kraj).	Takie analizy powinny zostać zawarte w raporcie oddziaływania na środowisko dla nowego składowiska odpadów promieniotwórczych.
83.	Rozdział 5.8.1. Sposoby zabezpieczania środowiska przed promieniowaniem (str. 109-110)		W rozdz. 5.8.1 podano jedynie zwięzłe informacje nt. barier dla odpadów nisko- i średnioaktywnych.  Należy uzupełnić informacje o opisy techniczne i analizy (przynajmniej jakościowe) – na poziomie szczegółowości nie mniejszym jako w „Prognozie OOŚ PPEJ” (8.3.1.6-8).	Miejszem na wskazanie szczegółowych rozwiązań technicznych będzie raport oddziaływania na środowisko dla NSOP. Prognoza dla dokumentu strategicznego, jakim jest poddany ocenie Plan, wskazuje ogólnie rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.
84.	Rozdział 1. (str. 6)	„W Polsce odpady promieniotwórcze, czyli emitujące promieniowanie jonizujące (alfa, beta lub gamma) pochodzą z:”	Proponowana zmiana tekstu: „W Polsce odpady promieniotwórcze, czyli emitujące promieniowanie jonizujące pochodzą z:”  Proponuje się nie wymieniać rodzajów promieniowania jonizującego pochodzącego z odpadów promieniotwórczych, jeśli jest to wyliczenie niepełne (jonizować mogą również m.in. strumienie neutronów oraz ciężkich jonów).	Zostało poprawione.
85.	Rozdział 3.3. (str. 28)	Sposób przedstawienia danych na wykresie słupkowym z naniesioną linią trendu.	Taki sposób przedstawiania danych jest niezgodny ze sztuką, ponieważ łączy ze sobą dwie różne prezentacje.	Przestawiony wykres pochodzi z publikacji IMGW-PIB/ Stan środowiska w Polsce.



L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
			Proponuje się nanieść punkty pomiarowe zamiast słupków.	Raport 2014, GIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2014, co podano w przypisach. Wykonawca prognozy nie czuje się uprawniony do recenzowania tej publikacji.
86.	Rozdział 3.5.8. (str. 49)	„Promieniowanie kosmiczne pierwotne to głównie protony oraz cząstki alfa, które oddziałują z jądrami ...”	Błąd stylistyczny, proponowana zmiana tekstu: „Promieniowanie kosmiczne pierwotne to głównie protony oraz cząstki alfa, które <b>oddziałują</b> z jądrami ...”	Zostało poprawione.
87.	Rozdział 3.5.8. (str. 49)	Ostatni akapit na stronie: „W wyniku awarii elektrowni jądrowej ...”	Proponowana zmiana tekstu: Proponuje się dopisać zdanie „To, jakie konkretnie izotopy wydostaną się w wyniku awarii do środowiska może się różnić w zależności od typu elektrowni, tj. użytego paliwa, moderatora, etc.”  Tak sformułowany akapit, sugeruje, że pewien „zestaw” pierwiastków zawsze powstanie w przypadku awarii EJ. Warto jednak podkreślić, że w zależności od elektrowni mogą to być różne pierwiastki.	Zostało poprawione.
88.	Rozdział 3.5.9. (str. 61)	Tytuł: „Promieniowanie elektromagnetyczne”	Proponowana zmiana tekstu: Tytuł: „Pola elektromagnetyczne”  Tytuł niezgodny z treścią rozdziału.	Zostało poprawione.
89.	Rozdział 3.5.9. (str. 61)	„Wpływ pola magnetycznego na organizm nie jest jednoznacznie określony”	Proponowana zmiana tekstu: „Wpływ pola <b>elektromagnetycznego</b> na organizm nie jest jednoznacznie określony”	Zostało poprawione.
90.	Rozdział 3.5.9. (str. 61)	„W środowisku naukowców istnieje przekonanie, iż pola magnetyczne ...”	Proponowana zmiana tekstu: „W środowisku naukowców istnieje przekonanie, iż pola <b>elektromagnetyczne...</b> ” oraz dodanie źródła informacji zawartej w tym zdaniu. Konieczne podanie źródła tej informacji, ponadto z kontekstu wnioskuję, że mowa jest o polach elektromagnetycznych, a nie magnetycznych.	Uwaga nieuwzględniona. Dodano źródło cytowania i sprawdzono poprawność zdania.
91.	Rozdział 5.1. (str. 85)	„izotopy emitujące promieniowanie beta i gamma (...) jod-131 oraz cez-134 i cez-137”	Proponowana zmiana tekstu: „izotopy emitujące promieniowanie beta i gamma (...) <sup>131</sup> I	Zostało poprawione.

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Cytowany tekst	Uwaga / wyjaśnienie	Odniesienie Wykonawcy do uwag
			oraz $^{134}\text{Cs}$ i $^{137}\text{Cs}$ ”. Uwaga ogólna: proponuje się ujednoczyć zapis izotopów w całym dokumencie.	
92.	Rozdział 5.1. (str. 85)	„Radionuklidy mogą wnikać do organizmu różnymi drogami (wziewną lub pokarmową)...”	Proponowana zmiana tekstu: „Radionuklidy mogą wnikać do organizmu różnymi drogami np. (oddechową, pokarmową czy <b>bezpośrednio do krwi np. przez rany skóry</b> )...”  Są trzy główne, a nie dwie drogi wnikania izotopów do organizmu: oddechowa, pokarmowa, bezpośrednio do krwi np. przez rany skóry.	Częściowo uwzględniono.
93.	Rozdział 5.1. (str. 85)	„ $^{226}\text{Ra}$ (...) wnika do organizmu drogą pokarmową”	Błąd literowy, proponowana zmiana tekstu: „ $^{226}\text{Ra}$ (...) wnika do organizmu drogą pokarmową”	Zostało poprawione.
94.	Rozdział 5.2. (str. 86)	„Obecnie w Polsce (...) prowadzone są badania naukowe z wykorzystaniem źródeł promieniowania jądrowego”	Proponowana zmiana tekstu: „Obecnie w Polsce (...) prowadzone są badania naukowe z wykorzystaniem źródeł <b>promieniowania jonizującego</b> ”  „Promieniowanie jonizujące” i „promieniowania jądrowe” to nie to samo, choć promieniowanie jądrowe jest promieniowaniem jonizującym. Z kontekstu wynika, że chodzi o pojęcie szersze zakresowo – czyli o promieniowanie jonizujące.	Zostało poprawione.

Tabela 4. Uwagi do Prognozy wniesione przez Fundację Strefa Zieleni

L.p.	Rozdział, Punkt, strona dokumentacji	Uwagi	Odniesienie Wykonawcy do uwag
1.	Rozdział 5.7	<p>Jeśli chodzi o punkt dotyczący oceny oddziaływania na środowisko, nie możemy zgodzić się ze stwierdzeniem z prognozy, iż realizacja planu nie będzie wywoływała oddziaływania transgranicznego na kraje trzecie, co najmniej z trzech powodów:</p> <p>1. W przypadku usadowienia któregoś z nowych składowisk blisko granicy z krajem ościennym, w sytuacji awaryjnej istnieje zwiększone ryzyko przepływu radionuklidów albo substancji radiotoksycznych pochodzących ze składowiska do kraju sąsiedniego. To samo może się zdarzyć nawet z krajami daleko oddalonymi od granicy Polski, gdy substancje te dostaną się do wód podziemnych lub do Morza Bałtyckiego.</p> <p>2. Ryzyko skażenia może powstać również w związku z transportem do lub ze składowiska, w przypadku transportu odpadów lub innych materiałów radioaktywnych przez terytorium innych krajów, nawet nie sąsiadujących z Polską, lub w przypadku transportu w Polsce w pobliżu kraju ościennego.</p> <p>3. Rolą planu nie jest wprawdzie określenie dokładnej lokalizacji składowisk, ale właśnie z tego powodu (tej nieokreśloności) któreś składowisko może zostać zlokalizowane w pobliżu granicy Polski z innym krajem i w ten sposób stwarzać zagrożenia transgraniczne.</p> <p>Te sytuacje wyjściowe (lokalizacja, transport, sytuacje awaryjne) są zasygnalizowane w dokumencie, jednakże są bagatelizowane przez autorów we wnioskach, które zostały sformułowane w sposób tendencyjny.</p> <p>W związku z tym domagamy się zdecydowanie umieszczenia we wnioskach prognozy konieczności przeprowadzenia szerokich konsultacji transgranicznych. Jeżeli konsultacje transgraniczne nie zostaną wykonane, istnieje ryzyko, że plan zostanie wykonany niezgodnie z przepisami unijnymi i w związku z tym będzie zakwestionowany przez kraje członkowskie i/lub przez KE.</p>	<p>W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko prognozie poddano wersje Planu z dnia 13 grudnia 2013 roku, w której nie określono lokalizacji nowego powierzchniowego składowiska odpadów promieniotwórczych, gdyż wskazanie takiej lokalizacji wymaga jeszcze przeprowadzenia wielu badań, analiz i konsultacji. W prognozie oceniano zatem oddziaływanie na środowisko zadań wskazanych do realizacji w obecnej wersji Planu. Zgodnie z art. 104 ustawy ooś, oceniano możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania poza terytorium Rzeczypospolitej w wyniku realizacji któregośkolwiek z działań wskazanych w Planie. W przypadku zidentyfikowania takiego negatywnego oddziaływania, wymagane jest przeprowadzenie postępowania transgranicznego. W ocenie możliwości oddziaływania transgranicznego bierze się pod uwagę lokalizację działań, ich charakter oraz zasięg oddziaływania. Jedynym działaniem, które ma jednoznacznie określoną lokalizację jest zamknięcie funkcjonującego obecnie składowiska w Różanie. W rozdziale 5.7 podano argumenty pozwalające stwierdzić, że ostateczne zamknięcie tego składowiska nie będzie powodować oddziaływania poza granicami terytorialnymi Rzeczypospolitej. Pozostałe działania wskazane w Planie mają charakter rozwiązań systemowych. Pogląd taki podzielił Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, który w swojej opinii z dnia 30 marca 2015 r. (znak: DOOŚsoos.410.5.2015.JP) wskazał, że nie jest wymagane postępowanie transgraniczne.</p> <p>Realizacja działań wskazanych w Planie nie wiąże się także z koniecznością transportu odpadów lub innych materiałów radioaktywnych przez terytorium innych krajów, nawet niesąsiadujących z Polską, na co wskazano w uwagach.</p>

## 4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI Z KONSULTACJI SPOŁECZNYCH

Wszystkie uwagi zgłoszone do Prognozy w trakcie konsultacji społecznych zostały rozpatrzone oraz częściowo uwzględnione. Do najważniejszych zmian wynikających z tych uwag należy zaliczyć:

- uzupełniono i doprecyzowano informacje o różnych wariantach rozwiązań alternatywnych,
- doprecyzowano opisy dotyczące sposobów postępowania z odpadami promieniotwórczymi oraz wpływem promieniowania jonizującego na zdrowie,
- uzupełniono informacje o podstawach prawnych określających zasady postępowania z odpadami promieniotwórczymi,
- opisano gospodarkę cyrkulacyjną i jej możliwy wpływ na Krajowy plan oraz na środowisko,
- rozszerzono podsumowanie opisu stanu aktualnego środowiska.

Nie zostały uwzględnione natomiast postulaty wpisania do dokumentu zapisów o charakterze bardzo szczegółowym, które mogą być rozważane dopiero na etapie wdrażania poszczególnych działań. Nie uwzględniono również uwagi sugerującej konieczność przeprowadzenia postępowania transgranicznego, uznając, że o konieczności prowadzenia takiego postępowania będzie można decydować, kiedy określona zostanie lokalizacja nowego składowiska odpadów promieniotwórczych. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska w swojej opinii podzielił takie stanowisko przedstawione w Prognozie.

Szczegółową analizę uwag zamieszczono w rozdziale 3 niniejszego raportu z konsultacji społecznych.

### Spis tabel

Tabela 1. Uwagi do Prognozy wniesione przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska .....	4
Tabela 2. Uwagi do Prognozy wniesione przez TAURON S.A. ....	4
Tabela 3. Uwagi wniesione przez PGE EJ 1 Sp. z o.o. i PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. ....	6
Tabela 4. Uwagi do Prognozy wniesione przez Fundację Strefa Zieleni .....	33