

Ocena dopuszczalności na podstawie Rozdziału 17 szwedzkiego Kodeksu Ochrony Środowiska dla obiektów w spójnym systemie ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego

Decyzja Rządu

Dopuszczalność zgodnie z Rozdziałem 17 szwedzkiego Kodeksu Ochrony Środowiska

Rząd zezwala na budowę i eksploatację obiektu ostatecznego usuwania materiałów jądrowych i odpadów radioaktywnych, na podstawie szwedzkiego programu energetyki jądrowej, na terenie Osthhammar Forsmark 3:32, 6:5 i 6:20.

Rząd zezwala na odwadnianie za pomocą przekierowania wód podziemnych z obiektu ostatecznego usuwania oraz budowę obiektów niezbędnych do przekierowania. Rząd zezwala również na ponowną infiltrację odprowadzanych wód podziemnych do gruntu oraz na budowę obiektów niezbędnych do infiltracji.

Rząd zezwala na zasypanie mniejszych akwenów na powierzchni ostatecznego repozytorium, budowę mostu drogowego nad kanałem wody chłodzącej i składowanie materiału skalnego w pobliżu powierzchni ostatecznego repozytorium do czasu wykorzystania, jak opisano we wniosku.

Rząd zezwala na budowę obiektu hermetyzacji materiałów jądrowych i odpadów radioaktywnych, na podstawie szwedzkiego programu energetyki jądrowej, na terenie Oskarshamn Simpevarp 1:9, a następnie na eksploatację istniejącego tymczasowego centrum składowania wypalonego paliwa jądrowego (Clab) i zakładu hermetyzacji jako jednego zintegrowanego obiektu (Clink).

Rząd zezwala na odwadnianie poprzez przekierowanie wód podziemnych z hermetyzacji i tymczasowego centrum składowania oraz na budowę obiektów niezbędnych do przekierowania.

Oświadczenie o oddziaływaniu na środowisko

Rząd zatwierdza ocenę oddziaływania na środowisko.

Warunki szczególnie zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 7 szwedzkiego Kodeksu Ochrony Środowiska

Wraz z gminami Osthhammar i Oskarshamn, właściwymi organami regulacyjnymi oraz organami regulacyjnymi i organizacjami proponowanymi przez gminy, co najmniej raz w roku szwedzka Spółka Zagospodarowania Paliwa Jądrowego i Odpadów (SKB) będzie organizować spotkanie, aby omówić lokalne kwestie środowiskowe w oparciu o cele i obszar zastosowania szwedzkiego Kodeksu Ochrony Środowiska. W ramach tych spotkań SKB musi w sposób ciągły przekazywać informacje na temat takich warunków działalności w obiekcie ostatecznego usuwania materiałów jądrowych i odpadów radioaktywnych lub Clink, które mogą spowodować lokalne oddziaływanie na środowisko lub mają znaczenie dla gmin. SKB pokrywa koszty sal konferencyjnych i tym podobnych. Spotkania mogą odbywać się z każdą gminą osobno lub też wspólnie.

Inne kwestie

Rząd nie podejmie żadnych działań dotyczących zgłoszenia ze strony szwedzkiej Agencji Ochrony Środowiska, zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 5 Kodeksu Ochrony Środowiska, w sprawie wniosku SKB o zwolnienie zgodnie z Rozporządzeniem ws. Ochrony Gatunków (2007:845) w odniesieniu do środków związanych z budową ostatecznego repozytorium wypalonego paliwa jądrowego i odpadów

radioaktywnych w sprawie M2017/02796.

Rząd kieruje sprawę dotyczącą obiektów w spójnym systemie ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego do Sądu ds. Gruntów i Środowiska przy Sądzie Rejonowym w Nacka w celu dalszego rozpatrzenia wniosku SKB o wydanie licencji w ramach Kodeksu Ochrony Środowiska w części wniosku, w odniesieniu do której Rząd, po wydaniu tymczasowej decyzji w sprawie w dniu 26 sierpnia 2021 r., nie przekazał wcześniej sprawy Sądowi w celu dalszego przeglądu.

Sprawa

Streszczenie

SKB złożyła wniosek o wydanie licencji na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska na istniejącą i planowaną działalność, która ma stanowić część spójnego systemu ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych. Wniosek obejmuje dwa planowane obiekty, zintegrowane tymczasowe centrum składowania i zakład hermetyzacji w gminie Oskarshamn oraz ostateczne repozytorium w Forsmark w gminie Osthhammar. Oprócz działalności w dwóch planowanych obiektach, wniosek obejmuje również licencję na składowanie, zarządzanie i przetwarzanie materiałów jądrowych i odpadów radioaktywnych w tymczasowym centrum składowania wypalonego paliwa jądrowego (Clab) w Oskarshamn. Zgodnie z wnioskiem, obiekt planowany dla potrzeb hermetyzacji zostanie zbudowany w tymczasowym centrum składowania wypalonego paliwa jądrowego, Clab, a następnie Clab i zakład hermetyzacji będą eksploatowane jako jeden zintegrowany obiekt, tymczasowe centrum składowania i zakład hermetyzacji: Clink.

Zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 1 Kodeksu Ochrony Środowiska Rząd musi zbadać, czy możliwe jest zezwolenie na tę działalność. Wniosek złożono do Sądu ds. Gruntów i Środowiska przy Sądzie Rejonowym w Nacka, który przygotował sprawę dla Rządu szwedzkiego.

Dla swojej działalności SKB ubiega się również o licencję na mocy Ustawy o działalności jądrowej (1984:3). Wniosek ten zostanie rozpatrzony w sprawie M2018/00221 szwedzkich urzędów rządowych.

W decyzji tymczasowej z dnia 26 sierpnia 2021 r. (M2018/00217) Rząd dopuścił składowanie, obsługę i przetwarzanie materiałów jądrowych i odpadów radioaktywnych w istniejącym obiekcie Clab w Simpevarp, gmina Oskarshamn. Ilość wypalonego paliwa jądrowego składowana w Clab może wynosić jednocześnie do 11 tys. ton. Część sprawy dotycząca działalności w Clab została przekazana do Sądu ds. Gruntów i Środowiska przy Sądzie Rejonowym w Nacka w celu dalszego przeglądu.

Wniosek o wydanie licencji

Wnioski o zezwolenie

Zgodnie z całą dokumentacją zawartą we wniosku i jego załącznikach, SKB wnosi o wydanie licencji na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska w następujący sposób.

A Jeśli chodzi o zakład hermetyzacji wypalonego paliwa jądrowego (Clink) na terenie Oskarshamn Simpevarp 1:9, SKB prosi o zezwolenie na:

- budowę w Clab zakładu hermetyzacji materiałów jądrowych (składających się głównie z wypalonego paliwa jądrowego) i odpadów radioaktywnych, na podstawie szwedzkiego programu

energetyki jądrowej, a następnie eksploatację Clab i zakładu hermetyzacji jako jednego zintegrowanego obiektu (Clink),

- w przypadku Clink, odprowadzanie niezbędnych wód podziemnych i budowę obiektów wymaganych do odprowadzania do Morza Bałtyckiego.

B Jeśli chodzi o ostateczne repozytorium na nieruchomościach Osthamar Forsmark 3:32, 6:5 i 6:20, SKB prosi o zezwolenie na:

- budowę i eksploatację obiektu ostatecznego usuwania materiałów jądrowych, składających się głównie z wypalonego paliwa jądrowego, a ponadto odpadów radioaktywnych, na podstawie szwedzkiego programu energetyki jądrowej (ostateczne repozytorium), na określonym obszarze w Forsmark w gminie Osthamar,
- zasypanie niewielkich mokrych obszarów na powierzchni ostatecznego repozytorium,
- budowę mostu drogowego nad kanałem wody chłodzącej,
- w przypadku ostatecznego repozytorium, odprowadzanie niezbędnych wód podziemnych i budowę obiektów wymaganych do odprowadzania do Morza Bałtyckiego,
- jako środek ochronny w odniesieniu do opisanych powyżej skutków odwadniania, ponowną infiltrację wody do gruntu i budowę obiektów niezbędnych do infiltracji,
- składowanie materiału skalnego z powierzchni ostatecznego repozytorium oczekującego na wykorzystanie.

Jeśli taka licencja jest wymagana, SKB zwraca się o zezwolenie zgodnie z Rozdziałem 7 ust. 28a Kodeksu Ochrony Środowiska na prowadzenie działalności w Forsmark, w tym drugorzędnej działalności portowej w porcie przemysłowym w Forsmark, w odniesieniu do trzech obszarów Natura 2000.

SKB składa propozycje dotyczące czasu rozpoczęcia działalności niebezpiecznej dla środowiska, godzin pracy w zakresie dodatkowej działalności związanej z wodą, warunków działalności, procedur okresu testowego i zezwoleń oraz wnosi o ich ustanowienie. SKB składa również propozycje dotyczące warunków dopuszczalności.

SKB wnosi o zatwierdzenie wniosku o oddziaływanie na środowisko i jego uzupełnień.

Opis działalności SKB

Ogólne informacje na temat operacji biznesowych

Od ponad 40 lat energetyka w Szwecji wytwarza energię elektryczną w elektrowniach jądrowych. Oprócz generowania wypalonego paliwa jądrowego wysokiego poziomu, eksploatacja elektrowni jądrowych wytwarza również inne rodzaje odpadów radioaktywnych. Reaktory jądrowe obsługiwane są przez zespoły paliwowe zawierające uran. W następstwie operacji w reaktorze zespoły paliwowe stają się wysoce radioaktywne i bardzo niebezpieczne dla ludzi i środowiska.

Od połowy lat 80. SKB posiada ostateczne repozytorium nisko- i średnioaktywnych odpadów radioaktywnych o krótkim czasie rozpadu (SFR) w Forsmark oraz tymczasowe centrum składowania

wypalonego paliwa jądrowego (Clab) w Simpevarp. Transport odpadów radioaktywnych z elektrowni jądrowych do centrów składowania włączony jest do systemu SKB w zakresie zarządzania odpadami radioaktywnymi. Transport odpadów na większe odległości odbywa się drogą morską.

Zarządzanie wypalonym paliwem jądrowym odbywa się na kilku etapach. Na wszystkich tych etapach dostępność jest ograniczona za pomocą zapór ochronnych, aby zapobiec rozproszeniu oraz ekranowania przed promieniowaniem. Podczas transportu wykorzystywane są specjalne beczki, a paliwo składowane jest tymczasowo w basenach wodnych w jaskiniach znajdujących się 30 metrów pod ziemią. Beczki transportowe i woda basenowa chronią przed promieniowaniem jonizującym wytwarzanym przez paliwo.

Radioaktywność wypalonego paliwa jądrowego z czasem ulega rozpadowi. Po około 30 latach tymczasowego składowania poziom promieniowania paliwa spada do około pięciu procent poziomu istniejącego w momencie usuwania go z reaktora. Po około 100 tys. lat radiotoksyczność wypalonego paliwa jądrowego spadnie do mniej więcej tego samego poziomu, co w przypadku naturalnych minerałów uranowych, z których zostało wyprodukowane.

Obecne działania obejmują materiał jądrowy, który znajduje się dziś w tymczasowym centrum składowania Clab, a także wypalone paliwo jądrowe i materiały jądrowe powstające w wyniku działalności w Studsvik oraz eksploatacji reaktorów jądrowych posiadających obecnie zezwolenie na eksploatację. Składowane będzie również około 20 ton wypalonego paliwa jądrowego ze starszego reaktora jądrowego w Agesta. Łącznie SKB ubiega się o licencję na składowanie około 12 tys. ton wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych.

Metoda

Metoda KBS-3 bazuje na trzech barierach ochronnych: zbiornikach miedzianych, glinie bentonitowej i szwedzkim podłożu skalnym. Wypalone paliwo jądrowe umieszczane jest w zbiornikach miedzianych o wysokiej odporności na korozję w środowisku repozytorium. Zbiorniki o długości około pięciu metrów wyposażone są w kasetę z żeliwa sferoidalnego w celu zwiększenia stabilności. Zbiorniki otoczone są buforem z gliny bentonitowej, naturalnie występującego minerału, który pęcznieje w wodzie i chroni zbiornik podczas mniej istotnych zdarzeń sejsmicznych.

Ponadto glina bentonitowa chroni zbiornik przed ruchami wód podziemnych, ograniczając ilość zawartych w wodach podziemnych czynników korozyjnych, które mogą dotrzeć do zbiornika. Gлина pochłania także pierwiastki radioaktywne, które mogą się uwolnić w razie awarii zbiorników. Zbiorniki osadzone w glinie bentonitowej składowane są w podłożu skalnym o długotrwałych stabilnych warunkach, na głębokości około 500 metrów. Gdyby jakkolwiek zbiornik uległ awarii, właściwości chemiczne substancji radioaktywnych, takie jak ich nierozpuszczalność w wodzie, wiążą się ze znacznie ograniczonym ryzykiem przedostania się substancji radioaktywnych na powierzchnię ziemi.

Według SKB główny wniosek z oceny bezpieczeństwa przygotowanej zgodnie z Rozdziałem 4 ust. 1 przepisów i ogólnych porad szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego (SSMFS 2008:1) w sprawie bezpieczeństwa w obiektach jądrowych jest taki, że operacje i ich obecny projekt spełniają długoterminowe wymogi bezpieczeństwa. Zdaniem SKB wyniki oceny ryzyka dotyczące ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych pokazują, że ryzyko, zarówno dla poszczególnych scenariuszy, jak i dla kombinacji scenariuszy, jest niższe niż kryterium ryzyka wskazane w ust. 5 rozporządzeń i ogólnych porad szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego (SSMFS 2008:37) dotyczących ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Obiekty

Obiekty wchodzące w skład zintegrowanego systemu ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego to obiekt tymczasowego składowania i hermetyzacji, Clink oraz obiekt ostatecznego usuwania zamkniętego paliwa jądrowego. Wniosek przedstawia również działalność wtórną polegającą na transporcie napełnionych zbiorników z Clink do ostatecznego repozytorium. We wniosku obiekty oznaczono jako projekt referencyjny.

Clink powstanie w miejscu, w którym znajduje się dziś tymczasowe centrum składowania Clab na półwyspie Simpevarp, około 700 metrów na zachód od elektrowni jądrowej Oskarshamn w gminie Oskarshamn. Clink będzie obejmował to, czym jest obecnie Clab oraz zakład hermetyzacji.

Odległość między półwyspem Simpevarp a Oskarshamn wynosi około 30 km. Na południe od zakładu w Oskarshamn znajduje się port przemysłowy Simpevarp dostosowany do transportu ciężkich towarów przez SKB oraz zakład w Oskarshamn. Statek M/S Sigrid regularnie transportuje wypalone paliwo jądrowe i odpady radioaktywne przez port. Specjalnie zbudowana droga o dużym natężeniu ruchu prowadzi z portu do zakładu Oskarshamn i Clab. Okolice jest słabo zamieszkała. Najbliższe budynki mieszkalne znajdują się około 500 metrów na południowy zachód od Clab.

Najpierw wypalone paliwo jądrowe składowane jest przez około rok w basenach wodnych w elektrowniach jądrowych. Następnie transportowane jest drogą morską do Clab w beczkach transportowych skonstruowanych w taki sposób, aby znieść nawet poważne wypadki.

W Clab wypalone paliwo jądrowe jest tymczasowo składowane w basenach w jaskiniach skalnych na głębokości około 30 metrów pod ziemią. Radioaktywność i ciepło ulegają rozpadowi, co ułatwia hermetyzację i ostateczne usuwanie. Paliwo jądrowe będzie tymczasowo składowane przez około 30 lat, zanim nadejdzie czas na hermetyzację i ostateczne usuwanie.

Sekcja hermetyzacji w Clink będzie obejmować korytarz transportowy, stanowiska pracy, baseny wodne i komórkę obsługową. Obiekt zostanie zaprojektowany w taki sposób, aby napełniać i uszczelniać około 200 zbiorników rocznie. W ostatecznym repozytorium składowanych będzie łącznie około 6 tys. zbiorników. Wypalone paliwo jądrowe pobierane jest z basenów składowania w tymczasowym centrum składowania i przenoszone do zakładu hermetyzacji w zbiornikach składowania za pośrednictwem basenów wypełnionych wodą, które zapewniają ciągłą ochronę, ekranowanie przed promieniowaniem i chłodzenie paliwa. W zakładzie hermetyzacji wypalone paliwo jądrowe umieszczane jest w kasecie zbiornika.

Obsługa zbiornika odbywa się mechanicznie i w taki sposób, aby podczas procesu zewnętrzna część zbiornika nie uległa zanieczyszczeniu cząstkami promieniotwórczymi. Po przeprowadzeniu kontroli jakości napełnione zbiorniki umieszczane są w beczkach transportowych i przewożone do ostatecznego repozytorium.

Sekcje powierzchniowe ostatecznego repozytorium będą usytuowane na powierzchni około dziesięciu hektarów własności przemysłowej w pobliżu elektrowni jądrowej Forsmark w gminie Osthrammar. Pobliska zabudowa jest rzadka, a okolice w promieniu kilometra od planowanego obszaru działania ostatecznego repozytorium jest niezamieszkała. W promieniu dziesięciu kilometrów od planowanego ostatecznego repozytorium znajduje się około 700 gospodarstw domowych, z czego około 400 to mieszkańcy przebywający tam rekreacyjnie. Na planowanym terenie przemysłowym w Forsmark znajduje się elektrownia jądrowa z trzema reaktorami. Istnieje również

działalność pomocnicza, wymagana do eksploatacji zakładu, w tym oczyszczalnia wody i ścieków, linie energetyczne i przypowierzchniowe repozytorium odpadów niskoaktywnych. Na planowanym obszarze znajduje się także ostateczne repozytorium SKB dla odpadów radioaktywnych o krótkim czasie rozpadu, SFR. W dniu 22 grudnia 2021 r. Rząd podjął decyzję w sprawie M2019/02009 o zezwoleniu na dalsze i przedłużone ostateczne usuwanie odpadów nisko- i średnioaktywnych w SFR. Obecnie sprawa ta jest nadal rozpatrywana przez Sąd ds. Gruntów i Środowiska przy Sądzie Rejonowym w Nacka. Znajduje się tu również port przemysłowy dostosowany do transportu ciężkich towarów SKB i zakładu Forsmark.

Czas budowy, eksploatacji i zamknięcia ostatecznego repozytorium szacuje się na około 70 lat, w oparciu o bieżące planowanie czasu pracy elektrowni jądrowych. W okresie budowy nie będzie obsługiwany tam żaden materiał radioaktywny. Na powierzchni powstaną budynki i sekcje pierwszego obszaru składowania, a także szyby i rampy do poziomu repozytorium. Eksploatacja odbywa się w dwóch etapach: próbnym i rutynowym. Podczas eksploatacji próbnej szybkość składowania jest wolniejsza. Składowanie zbiorników w repozytorium i budowa nowych obszarów repozytorium będą odbywać się równolegle. Faza operacyjna kończy się po zasypaniu i uszczelnieniu ostatniego tunelu składowania. Faza zamknięcia i likwidacji rozpoczyna się po złożeniu całego wypalonego paliwa jądrowego i zakończeniu fazy operacyjnej. Pozostałe tunele oraz szyby i rampy zostaną uszczelnione. Obsługa budynków i urządzeń na powierzchni uzależniona jest od panujących w danym czasie warunków i preferencji. Faza ostateczna kończy się po zamknięciu obiektu i przejściu do pasywnego ostatecznego repozytorium.

Obiekt zostanie podzielony na zewnętrzny i wewnętrzny obszar operacyjny. W obrębie wewnętrznego obszaru operacyjnego obsługiwane będzie wypalone paliwo jądrowe. Obszar ten jest obiektem jądrowym i dlatego podlega Ustawie o działalności jądrowej i Ustawie o ochronie przed promieniowaniem (2018:396). Teren będzie monitorowany i obejmie szereg budynków na powierzchni oraz w podziemnej części obiektu. Oprócz wewnętrznych i zewnętrznych obszarów operacyjnych na powierzchni znajduje się hałda skalna i stacje wentylacyjne.

Część podziemna składa się z obszaru centralnego i obszaru repozytorium, wraz z połączeniami do części powierzchniowej w postaci szybów dla wind i wentylacji oraz rampy do transportu pojazdów.

Składa się z szeregu równoległych hal o różnym przeznaczeniu. Hale te połączone są tunelami. Tunele transportowe do obszaru repozytorium, gdzie zbiorniki zawierające wypalone paliwo jądrowe zostaną ostatecznie zutylicowane, rozpoczynają się od obszaru centralnego. W całości do składowania wykorzystane zostaną około cztery kilometry kwadratowe tunele.

Oddziaływanie operacji na środowisko

Obszar w Forsmark, istotny dla obiektów ostatecznego repozytorium, ma znaczenie krajowe w zakresie ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych. Spora część obszaru ma również znaczenie krajowe w zakresie produkcji energii, a inna część w zakresie ochrony przyrody. Cały obszar ma znaczenie krajowe jako wysoce eksploatowane odcinki wybrzeża. Działalność w ostatecznym repozytorium grozi obniżeniem poziomu wód podziemnych w częściach obszaru o znaczeniu krajowym w Forsmark-Kallrigafjarden. Niektórym terenom bagnistym i środowiskom leśnym grozi wysuszenie, co może mieć wpływ na pobliskie obszary Natura 2000 i gatunki chronione. Na obszarach, na których jest to wykonalne, SKB podejmie działania w celu zmniejszenia wpływu obniżania się wód podziemnych. W celu zmniejszenia obniżania się wód podziemnych zostaną wdrożone środki ochronne, takie jak fugowanie (uszczelnianie) skały. SKB

zobowiązała się również do podjęcia środków wyrównawczych, takich jak nastawione na ochronę przyrody zarządzanie terenami podmokłymi i środowiskami leśnymi w Forsmark.

Półwysep Simpevarp, na którym powstanie Clink, ma znaczenie krajowe zarówno w zakresie produkcji energii, jak i ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych. Szlak żeglugowy poza portem Simpevarp ma znaczenie krajowe dla żeglugi. Archipelagi Vastervik i Oskarshamn mają znaczenie krajowe dla ochrony przyrody i rekreacji na świeżym powietrzu. Dwa obszary na południowy wschód od Avro mają znaczenie krajowe dla energetyki wiatrowej. Obszar ma również znaczenie krajowe jako wysoce eksploatowane odcinki wybrzeża. SKB ocenia, że działalność w Clink nie będzie miała wpływu na żaden obiekt o znaczeniu krajowym.

Działalność w ostatecznym repozytorium obejmuje działalność związaną z wodą polegającą na przekierowaniu wód podziemnych w celu odwodnienia ostatecznego repozytorium, budowie mostu drogowego nad kanałem wody chłodzącej, zasypaniu mniejszych akwenów i napełnieniu Soderviken. SKB zamierza dokonać ponownej infiltracji wód do gruntu i eksploatować obiekty niezbędne do infiltracji jako środek ochronny w celu obniżenia poziomu wód podziemnych wynikającego z odwodnienia ostatecznego repozytorium. Podjęte zostaną środki ochronne i wyrównawcze w celu zmniejszenia negatywnego wpływu innych operacji związanych z wodą.

Odwodnienie spowoduje emisję azotu do wody. SKB zaproponowała środki ochronne i wyrównawcze w celu przeciwdziałania wpływowi na odbiorcę azotu. Podjęte zostaną odpowiednie środki w celu zapobiegania zrzutom z wód powierzchniowych itp.

Podczas budowy i eksploatacji Clink prowadzona będzie działalność związana z wodą, taka jak przekierowanie wód podziemnych w celu odwodnienia szybów i jaskiń skalnych. Również w tym przypadku zostaną podjęte niezbędne środki ochronne. Podczas budowy Clink nastąpią zrzuty do wody np. z wód odpływowych i powierzchniowych, ale dzięki proponowanym środkom zrzuty do odbiorcy prawdopodobnie ulegną zmniejszeniu w porównaniu z obecnymi poziomami. Clink będzie znajdował się w tym samym miejscu i zostanie połączony z Clab, umożliwiając wykorzystanie kilku istniejących systemów i części obiektu. Zakłada się, że wydobycie wody chłodzącej dla Clink będzie dostosowane do istniejącej licencji Clab.

Budowa ostatecznego repozytorium spowoduje również inne zakłócenia i oddziaływanie na środowisko, takie jak hałas, emisje do powietrza z działalności budowlanej i działalności wtórnej w formie transportu. Pewne skumulowane skutki mogą powstać w wyniku transportu niezbędnego do rozbudowy ostatecznego repozytorium odpadów nisko- i średnioaktywnych o krótkim czasie rozpadu (SFR). Oczekuje się, że podczas budowy powstanie około 50 ton odpadów niebezpiecznych i około 1 tys. ton innych odpadów, a także około pięciu ton odpadów niebezpiecznych i 120 ton innych odpadów rocznie podczas eksploatacji. Należy dodać do tego również zużycie oleju napędowego, zużycie energii elektrycznej i obsługę środków chemicznych itp. Budowa Clink spowoduje zakłócenia i oddziaływanie na środowisko z uwagi na wiercenie w skałach, piaskowanie i wynikającą z tego działalność, taką jak transport. Eksploatacja Clink doprowadzi do zużycia wody na poziomie około 16 tys. metrów sześciennych rocznie i dużego zużycia energii. SKB zobowiązała się do zmniejszenia zakłóceń i zużycia energii w ostatecznym repozytorium i Clink poprzez podjęcie różnych środków ochronnych i np. poprzez ustalenie wymogów środowiskowych dla pojazdów, które mają być wykorzystywane. SKB zbuduje również hałdę skalną do składowania materiału skalnego oczekującego na wykorzystanie w sąsiedztwie powierzchni ostatecznego repozytorium. Przestrzeganie obowiązujących wartości wytycznych w zakresie hałasu będzie możliwe dzięki podjęciu tych środków

ograniczających zakłócenia.

W wyniku prac budowlanych i transportu morskiego zbiorników miedzianych nastąpią również zrzuty do powietrza. Nie ocenia się, że emisje te spowodują przekroczenie jakichkolwiek obowiązujących środowiskowych norm jakości.

Postępowanie w sprawie prowadzone przez Sąd ds. Gruntów i Środowiska

Sąd ds. Gruntów i Środowiska przygotował sprawę dla Rządu. W następstwie korespondencji Sąd przeprowadził rozprawę główną w gminach Nacka, Oskarshamn i Osthhammar. Skontrolowano obiekty SKB w Oskarshamn oraz teren ostatecznego repozytorium w Osthhammar. W swoim postępowaniu Sąd przeprowadził konsultacje zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, czyli Konwencją z Espoo. W dniu 23 stycznia 2018 r. Sąd ds. Gruntów i Środowiska przekazał sprawę do Rządu w celu rozpatrzenia.

Ocena Sądu ds. Gruntów i Środowiska

W swojej opinii skierowanej do Rządu Sąd ds. Gruntów i Środowiska stwierdza, że działalność jako całość jest dopuszczalna na mocy Kodeksu Ochrony Środowiska, jeśli zostanie wyjaśnione, kto na mocy Kodeksu Ochrony Środowiska ponosi odpowiedzialność za ostateczne repozytorium w perspektywie długoterminowej i jeśli SKB przedstawi dane wskazujące, że ostateczne repozytorium spełnia wymogi Kodeksu Ochrony Środowiska w perspektywie długoterminowej, pomimo niepewności pozostających w odniesieniu do sposobu, w jaki następujące czynniki wpływają na zdolności ochronne zbiornika:

- Korozja spowodowana reakcją w wodzie beztlenowej.
- Korozja wżerowa na skutek reakcji z siarczkiem, w tym wpływ efektu sauny na korozję wżerową.
- Korozja naprężeniowa w wyniku reakcji z siarczkiem, w tym wpływ efektu sauny na korozję naprężeniową.
- Kruchość wodorowa.
- Wpływ promieniowania radioaktywnego na korozję wżerową, korozję naprężeniową i kruchość wodorową.

Ponadto Sąd ds. Gruntów i Środowiska stwierdza, że przed przyznaniem dopuszczalności SKB musi złożyć zintegrowany raport na temat obszarów operacyjnych obiektu i wskazać lokalizację dwóch potencjalnych wież wentylacyjnych.

Wreszcie Sąd stwierdza, że Rząd szwedzki powinien rozważyć, czy konieczna jest zmiana ustawodawstwa dotycząca godzin pracy w odniesieniu do operacji związanych z wodą oraz czy szwedzkiemu Urzędowi ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego należy przyznać prawo do odwołania zgodnie z Rozdziałem 22 ust. 6 Kodeksu Ochrony Środowiska oraz możliwość ubiegania się o ponowną ocenę zgodnie z Rozdziałem 24 ust. 7 Kodeksu Ochrony Środowiska.

Administracja rządowa sprawy

W ramach rozpatrywania sprawy przez Rząd nakazano SKB przekazanie dodatkowych informacji do

swojego wniosku. Skierowano wniosek i pytania cząstkowe w sprawie. Za pośrednictwem szwedzkiej Agencji Ochrony Środowiska przeprowadzono dodatkowe konsultacje z Polską i Niemcami zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Dwukrotnie ogłoszono uzupełnienia wniosku otrzymane w tej sprawie. Poniżej znajduje się podsumowanie otrzymanych odpowiedzi, oświadczeń i punktów widzenia.

Uzupełnienie wniosku przekazane przez SKB

SKB uzupełniła informacje zawarte we wniosku i skomentowała następujące kwestie. Zdefiniowano zewnętrzne granice obszarów operacyjnych repozytorium wypalonego paliwa jądrowego znajdujących się nad i pod ziemią oraz lokalizację wież wentylacyjnych. Nie ocenia się, aby względna elastyczność dozwolona przez obszar odniesienia miała jakikolwiek wpływ na obszar oddziaływania określony dla odwodnienia ostatecznego repozytorium.

Ponadto w oświadczeniu oddziaływania na środowisko SKB opisała sposób podziału obszaru działalności i wyjaśniła niektóre obliczenia dotyczące np. obniżenia poziomu wód podziemnych. Prócz tego SKB stwierdza, że odpowiedzialność za ostateczne repozytorium została wyjaśniona w perspektywie długoterminowej dzięki niedawno zaproponowanym zmianom ustawodawczym. SKB nie sprzeciwia się zmianom ustawodawczym zaproponowanym przez Sąd w odniesieniu do godzin pracy podczas operacji związanych z wodą ani prawu szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego do odwołania, zgodnie z Rozdziałem 22 ust. 6 Kodeksu Ochrony Środowiska.

Podsumowując, SKB stwierdza co następuje w odniesieniu do zdolności ochronnych zbiornika. Ostatnie eksperymenty i analizy techniczne w połączeniu z wcześniej dostępnymi materiałami wskazują w podsumowaniu, że żadne procesy, poza korozją mikrogalwaniczną (korozja wżerowa), nie wpływają na całkowite ryzyko szkodliwych skutków ostatecznego repozytorium po zamknięciu. Korozję mikrogalwaniczną uwzględniono w nowych obliczeniach, ale ma ona jedynie marginalny wpływ na ogólne obliczanie ryzyka. Obliczona dawka promieniowania po zamknięciu również spada poniżej dawki wskazanej jako kryterium ryzyka w przepisach i ogólnych zaleceniach Szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego (SSMFS 2008:37) dotyczących ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska w związku z ostatecznym usuwaniem wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych. W okresie oceny wynoszącym milion lat osiągnęłaby maksymalnie około jednej dziesiątej dawki odpowiadającej kryterium ryzyka, nawet przy pesymistycznych założeniach dotyczących trwałości buforu. Badania potwierdzają wcześniejszy wniosek SKB, że planowane ostateczne repozytorium będzie bezpieczne w perspektywie długoterminowej. Konsekwencje promieniowania dla zdrowia ludzkiego i środowiska nie wystąpią w ogóle lub przynajmniej będą tak nieznaczne, że ich pomiar będzie niemożliwy. SKB ocenia, że tym samym udzielono odpowiedzi na pytania Sądu ds. Gruntów i Środowiska dotyczące bezpieczeństwa radiacyjnego. Operacje biznesowe są zgodne z zasadą ostrożności i wymogiem stosowania najlepszych możliwych technologii.

SKB złożyła propozycje dotyczące opracowania szczególnych warunków zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 7 Kodeksu Ochrony Środowiska w obszarach bezpiecznego środowiska radiacyjnego, ograniczonego oddziaływania na klimat i świeżego powietrza, ochrony i rozwoju środowiska naturalnego w obszarze Forsmark oraz odpowiedniego środowiska zabudowanego. SKB zaproponowała również warunki dotyczące kontaktów SKB z gminami.

SKB uważa, że pożądane jest posiadanie warunków dotyczących bezpieczeństwa radiacyjnego po zamknięciu oraz granic obszaru działalności, lecz nie apeluje do Rządu o ogólne określanie tych warunków. Jednakże SKB złożyła propozycje sformułowań, jeśli Rząd uzna te warunki za niezbędne.

Zdaniem SKB, należy nadal prowadzić badania we wszystkich obszarach, które są istotne dla oceny bezpieczeństwa radiacyjnego po zamknięciu. Badania zlecone przez szwedzką Krajową Radę ds. Odpadów Radioaktywnych zostały już zaplanowane i włączone do programu kompleksowych działań badawczo-rozwojowych niezbędnych do zarządzania odpadami radioaktywnymi powstałymi w wyniku działalności lub materiałami jądrowymi w nich powstałymi, których nie można ponownie wykorzystać (program BR&D). SKB przygotowuje program BR&D zgodnie z ust. 12 Ustawy o działalności jądrowej w imieniu właścicieli reaktorów. Program BR&D przygotowany jest co trzy lata i składany szwedzkiemu Urzędowi ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego. Przedstawione dotychczas programy BR&D zostały poddane przeglądowi przez szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego i skierowane do wielu organizacji w celu złożenia uwag. Równoległe z przeglądem prowadzonym przez szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego szwedzka Krajowa Rada ds. Odpadów Radioaktywnych przeprowadziła również audyt programów SKB. W oparciu o uwagi z tych przeglądów Rząd zdecydował od tej pory, że programy spełniają wymogi Ustawy o działalności jądrowej. SKB nie sprzeciwia się określaniu przez Rząd warunków związanych z odpowiednimi badaniami w ramach programu BR&D.

Celem „Długoterminowego testu materiałów buforowych” (testy LOT) jest identyfikacja i określenie ilościowe zmian mineralogicznych w bentonicie wynikających z narażenia na warunki podobne do tych panujących w repozytorium. Pakiety testowe zawierają miedziane rurki i miedziane próbki, ale nie są przeznaczone do oceny korozji miedzi w otoczeniu podobnym do otoczenia repozytorium, np. w odniesieniu do dopływu tlenu. Oceny wybranych pakietów pokazują, że zmierzona korozja miedzi metalicznej odpowiada wynikom innych eksperymentów i obliczeń. SKB określa zatem, że analiza pakietów testowych, których jeszcze nie pobrano, nie przyniesie żadnych wyników, które jeszcze nie byłyby znane. SKB zamierza postępować zgodnie z ogólnym planem przedstawionym w Programie BR&D 2016, a wyniki pozostałych eksperymentów zostaną przedstawione i będą obsługiwane w ramach okresowego licencjonowania, które należy przeprowadzać zgodnie z Ustawą o działalności jądrowej. Zaległe kwestie badawcze, nad którymi pracuje SKB, mogą mieć znaczenie dla wymogów, które szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego może ustalić w ramach okresowego licencjonowania na mocy Ustawy o działalności jądrowej.

Prowadzone są badania mające na celu określenie wymogów, które będą miały zastosowanie, np., do produkcji i skonstruowania miedzianego zbiornika oraz optymalizacji repozytorium. SKB jest zdania, że podział decyzji Rządu na budowę i eksploatację jest nierozsądny i prawnie niemożliwy. SKB przeprowadziła analizę badań korozji miedzi i żeliwa, które uwzględniono w skierowaniu Rządu w dniu 24 września 2021 r. i ustaliła, że nie wpływają one na ocenę bezpieczeństwa ostatecznego repozytorium. Aspekty bezpieczeństwa, na które wywierany jest wpływ podczas prac, rozpatrywane są w procesie licencjonowania i będą także rozpatrywane i oceniane w procesie okresowego licencjonowania prowadzonym przez szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego w następstwie decyzji Rządu. Ponadto SKB przeprowadzi dalsze badania nad kwestiami poruszonymi w badaniach. SKB zgadza się ze szwedzką Krajową Radą ds. Odpadów Radioaktywnych co do znaczenia kontynuowania oceny bezpieczeństwa aż do zamknięcia ostatecznego repozytorium. Można oczekiwać, że dalsza ocena zapewni wiedzę i stworzy podstawę do optymalizacji bezpieczeństwa radiacyjnego po zamknięciu.

[Odpowiedzi na skierowania i opinie organów i innych organów konsultacyjnych](#)

Szwedzkie Siły Zbrojne nie mają żadnych uwag na temat operacji.

Szwedzka Agencja Gospodarki Morskiej i Wodnej zaleca zezwolenie na te operacje i przedstawia

uwagi na temat niektórych propozycji dotyczących szczególnych warunków.

Szwedzka Krajowa Rada ds. Odpadów Radioaktywnych ocenia, że nie ma gwarancji, że odpowiedzi na zaległe pytania dotyczące zdolności ochronnych miedzianego zbiornika zostaną udzielone podczas dalszego procesu okresowego licencjonowania zgodnie z Ustawą o działalności jądrowej. Szwedzka Krajowa Rada ds. Odpadów Radioaktywnych wyraziła następujące stanowisko. Konieczne są dalsze badania dotyczące niektórych procesów, na temat których Sąd w swojej opinii wymaga od SKB przedstawienia większej ilości danych oraz dotyczące systemu barier jako całości. Istnieją niepewności co do zdolności pełnienia funkcji przez wszystkie bariery. Rząd powinien znaleźć równowagę między repozytorium a alternatywą zerową. Jeśli Rząd zezwoli na taką działalność, powinien zobowiązać SKB do kontynuowania badań nad metodą ostatecznego repozytorium, zwłaszcza w odniesieniu do właściwości i znaczenia żeliwa dla trwałości miedzianego zbiornika. Badania i oceny bezpieczeństwa należy kontynuować aż do ostatecznego zamknięcia. Ważne jest stworzenie jasnych ram dla prowadzenia procesu okresowego licencjonowania i ciągłej oceny procesu aż do ostatecznego zamknięcia, a także rozwiązywania problemów dotyczących zachowania informacji i odpowiedzialności po zamknięciu.

Badanie korozji naprężeniowej miedzi zawarte w skierowaniu Rządu z dnia 24 września 2021 r. rzuca światło na szczegóły, ale nie zawiera żadnych nowych obserwacji dotyczących korozji naprężeniowej w warunkach repozytorium, które zmieniają poziom wiedzy. Badanie właściwości żeliwa w skierowaniu wskazuje na konieczność prowadzenia dalszych badań, a obecnie Rada nie jest w stanie ocenić pozostałych niepewności dotyczących właściwości żeliwa. Najnowsze zgłoszone wyniki testów LOT nie dostarczają nowej wiedzy na temat długotrwałej szczelności zbiorników miedzianych w warunkach repozytorium. Ponadto Rząd powinien podzielić decyzję zgodnie z Kodeksem Ochrony Środowiska na decyzję o budowie i decyzję o eksploatacji lub zdecydować o okresie próbnym w kwestiach bezpieczeństwa radiacyjnego. Pomimo faktu, że badania prowadzone są w ramach programu BR&D, Rada stwierdza, że wymogi dotyczące dalszych badań w zakresie barier w repozytorium powinny być powiązane z wydaniem licencji na budowę zgodnie z Kodeksem Ochrony Środowiska. Wynika to z faktu, że ocena kodeksu ochrony środowiska nie jest podzielona na etapy w ten sam sposób, co licencjonowanie na podstawie Ustawy o działalności jądrowej. Szwedzka Krajowa Rada ds. Odpadów Radioaktywnych przedstawia propozycje na temat warunków dopuszczalności dotyczących np. dalszych badań, odpowiednich danych na temat kasy żeliwnej oraz oceny i długoterminowego bezpieczeństwa radiacyjnego.

Szwedzka Agencja Ochrony Środowiska wyraża swoją opinię na temat procesu i znaczenia przetwarzania spełniającego wymogi określone w Rozdziale 6 Kodeksu Ochrony Środowiska i Konwencji z Aarhus. Szwedzka Agencja Ochrony Środowiska jest zdania, że warunki dopuszczalności są niezbędne w sprawach dotyczących niedozwolonego wpływu na pobliskie obszary Natura 2000, standardów jakości środowiskowej dla wód oraz wpływu na obszar o znaczeniu krajowym Forsmark-Kallrigafjarden. Według szwedzkiej Agencji Ochrony Środowiska bardzo istotne jest również zbadanie kwestii bezpieczeństwa finansowego.

Szwedzki Instytut Geotechniczny (SGI) wyraża znaczenie możliwości wprowadzania zmian w podziemnym obiekcie i technologii składowania, biorąc pod uwagę rozwój techniczny w okresie do ostatecznego zamknięcia oraz ciągłe stopniowe gromadzenie wiedzy na temat rzeczywistych warunków geologicznych na poziomie repozytorium. Ma to na celu zapewnienie stosowania najlepszych dostępnych technologii, optymalizacji repozytorium i otworów składowania oraz spełnienia wymogów bezpieczeństwa radiacyjnego. W tym kontekście SGI chce również podkreślić znaczenie SKB, biorąc także pod uwagę pozostałe niepewności, które się pojawiają. Niepewności

wynikają z faktu, że szczegółowe zbadanie i scharakteryzowanie skały w najbliższym sąsiedztwie otworów składowania nie jest możliwe, nawet jeśli zostanie wzięta pod uwagę nowa technologia. Ze względu na szczelność otworu w różnych przyszłych scenariuszach, SGI uważa, że należy uwzględnić właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne, które wnosi taka nieznaną geologia. SGI jest również zdania, że istotną kwestię stanowi zmiana ustawodawcza godzin pracy w przypadku operacji związanych z wodą.

Szwedzki Instytut Badań Geologicznych (SGU) uważa, że istotne jest, aby decyzja nie ograniczała możliwości dostosowania repozytorium w oparciu o wiedzę, która zostanie uzyskana podczas budowy repozytorium.

Szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego zatwierdza działania i stwierdza, co następuje. Urząd dokonał przeglądu dodatku złożonego przez SKB i ocenia, że SKB w zadowalający sposób zbadała i odpowiedziała na określone pytania Sądu dotyczące szczelności zbiornika wobec możliwych procesów degradacji i korozji. Wyniki analizy przeprowadzonej przez organ przedstawiono w raporcie z przeglądu.

Dla potrzeb przeglądu Urząd uzyskał zewnętrzne wsparcie eksperckie w kwestiach dotyczących procesów korozji i analizy konsekwencji. Dwie niezależne grupy ekspertów, które dokonały przeglądu procesów korozji, przedstawiają różne wnioski dotyczące wyników SKB, a jeden z nich jest bardziej krytyczny. W swoim przeglądzie Urząd ocenił relację SKB, raporty ekspertów i inne dostępne informacje oraz dokonał własnych ocen na podstawie przedstawionych wyników i argumentów, a także opracował wyniki w raporcie z przeglądu.

Szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego stwierdza, że dodatkowe badania naukowe i doświadczenia SKB dostarczyły znaczną ilość nowych informacji i zapewniają głębsze zrozumienie procesów korozji i ich znaczenia dla środowiska repozytorium. Urząd stwierdza, że SKB przekazała istotne informacje z testów LOT. Testy nie mają na celu dostarczenia informacji na temat miedzi jako materiału do hermetyzacji w czasie harmonogramu oceny bezpieczeństwa, a jedynie zapewnienie pewnych informacji na temat wstępnej ewolucji barier technicznych metody KBS-3 po zamknięciu. Urząd przeprowadził przegląd ostatnio cytowanych testów i ocenia, że SKB przeprowadziła testy z zachowaniem wysokiej jakości, a wyniki są wiarygodne. Urząd stwierdza również, że badania właściwości korozji żeliwa i miedzi, które są zawarte w skierowaniu Rządu z dnia 24 września 2021 r., nie zawierają faktów, które stanowią powód do zmiany wcześniejszych ocen Urzędu dotyczących perspektyw SKB w zakresie spełnienia wymogów regulacyjnych Urzędu. Jeśli chodzi o korozję miedzi z udziałem cząsteczek wody, Urząd ocenia, że nawet jeśli taka korozja miałaby powstać, co nie jest w pełni zrozumiałe, oczekuje się, że jej wkład w korozję miedzianego zbiornika będzie znikomy. Ważona ocena Urzędu, w świetle proponowanej wynoszącej 50 mm solidnej grubości miedzianej powłoki, jest taka, że koncepcja SKB dotycząca ostatecznego repozytorium jest pewna w odniesieniu do oczekiwanej korozji w środowisku repozytorium.

Szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego uważa, że SKB wiarygodnie wykazała niewielki wpływ badanych procesów korozji na ogólne zdolności ochronne repozytorium. Urząd wydaje następującą opinię. Proponowany teren jest odpowiedni, a metoda jest wykonalna w odniesieniu do perspektyw spełnienia rygorystycznych wymogów dotyczących bezpieczeństwa radiacyjnego po zamknięciu.

Właściwości skały Forsmark na głębokości repozytorium zapewniają odpowiednie perspektywy zapobiegania i ograniczania rozprzestrzeniania się substancji radioaktywnych. Bufor otaczający

zbiornik w znacznym stopniu przyczynia się do ograniczenia wpływu na zbiornik oraz do ograniczenia rozprzestrzeniania się, nawet jeśli jeden lub więcej zbiorników z jakiegoś powodu ulegnie awarii. Urząd pragnie w szczególności wskazać, że miedziany zbiornik, wraz z buforem i skałą, stanowią wzajemnie oddziałujące na siebie funkcje barierowe w systemie ostatecznego repozytorium, które należy uwzględnić w ogólnej ocenie długoterminowego bezpieczeństwa ostatecznego repozytorium oraz wpływu na zdrowie ludzkie i środowisko. Urząd ocenia, że SKB wykazała, iż projekt referencyjny systemu ostatecznego repozytorium, jako całości, jest solidny i że kryterium ryzyka określone przez Urząd (Sekcja 5 rozporządzeń i ogólnych porad szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego [SSMFS 2008:37] dotyczących ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska w związku z ostatecznym usuwaniem wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych) może zostać spełnione przy zachowaniu znacznych marginesów bezpieczeństwa. Kryterium ryzyka oznacza, że ostateczne repozytorium należy skonstruować w taki sposób, aby maksymalne roczne ryzyko dla zdrowia ludzkiego nie przekraczało jednego na milion, co w praktyce odpowiada indywidualnej dawce jednej setnej naturalnego promieniowania tła.

Konsekwencja ewentualnej utraty funkcji hermetycznej wszystkich zbiorników ogranicza się do indywidualnej dawki znajdującej się na poziomie naturalnego promieniowania tła. Urząd ocenia ponadto, że SKB ma możliwość spełnienia wszystkich odpowiednich wymogów regulacyjnych Urzędu. Oznacza to, że Urząd oczekuje, że SKB, po wybudowaniu dróg dojazdowych do poziomu repozytorium, dalszym zbadaniu właściwości skały Forsmark, opracowaniu metody wytwarzania i testowania barier technicznych do stosowania na skałę przemysłową oraz zakończeniu badań zasugerowanych wcześniejszymi uwagami Urzędu, będzie w stanie przekazać informacje wymagane w celu umożliwienia Urzędowi zatwierdzenia składowania pierwszych zaplombowanych zbiorników miedzianych zawierających wypalone paliwo jądrowe (operacja testowa). Urząd zgadza się również z oceną SKB, że istotna jest możliwość dostosowania ostatecznego repozytorium do terenu w celu zapewnienia możliwości zastosowania najlepszych dostępnych technologii z punktu widzenia bezpieczeństwa radiacyjnego. Urząd nie ma zastrzeżeń do wniosku Sądu ds. Gruntów i Środowiska, aby Urząd otrzymał prawo do odwołania zgodnie z Rozdziałem 22 ust. 6 Kodeksu Ochrony Środowiska oraz możliwość złożenia wniosku o ponowną ocenę zgodnie z Rozdziałem 24 ust. 7 Kodeksu Ochrony Środowiska. Wreszcie, Urząd jest zdania, że propozycje warunków złożone przez SKB są uzasadnione.

Szwedzki Urząd Transportu pozytywnie ocenia transport wydobytych skał drogą morską i podkreśla, że należy prowadzić dialog z władzą w sprawie planowania środków dotyczących dróg publicznych lub w jakikolwiek inny sposób wpływających na infrastrukturę państwową.

Rada Administracyjna Regionu Kalmar zatwierdza działania i podziela wnioski SKB, że ostateczne repozytorium zbudowane zgodnie z wnioskiem będzie bezpieczne w perspektywie długoterminowej. Rada Administracyjna Regionu wyjaśniła, że aspekty środowiskowe związane z promieniowaniem jonizującym zostały ujęte w oświadczeniu Rady Administracyjnej Regionu i uwzględnione w ocenie.

Rada Administracyjna Regionu Uppsala zatwierdza działalność. Rada Administracyjna Regionu składa propozycje dla warunków dopuszczalności dotyczących np. bezpiecznego środowiska radiacyjnego, monitoringu zewnętrznego i ograniczonego oddziaływania na klimat. Rada Administracyjna Regionu przedstawia również stanowiska na temat warunków zaproponowanych przez SKB.

Gmina Oskarshamn zaleca, aby Rząd podjął decyzję o zezwoleniu na lokalizację zakładu hermetyzacji wypalonego paliwa jądrowego, Clink, w pobliżu tymczasowego centrum składowania Clab w gminie Oskarshamn. Gmina wyraża również stanowisko na temat propozycji SKB dotyczącej warunków

rządowych.

Gmina Osthhammar zaleca, aby SKB zbudowała obiekty ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych, na podstawie szwedzkiego programu energetyki jądrowej, zgodnie z metodą KBS-3 w Forsmark w gminie Osthhammar. Gmina twierdzi, że warunek wstępny dla stanowiska gminy jest taki, że chodzi o wypalone paliwo jądrowe ze szwedzkich reaktorów, że Szwecja nie powinna składować paliwa jądrowego z innych krajów, że należy składować maksymalnie około 12 tys. ton wypalonego paliwa jądrowego i że metodą składowania jest KBS-3-V. Jeżeli warunki ulegną takiej zmianie, że wymagana będzie ponowna ocena działalności, gmina jest zdania, że należy uzyskać zalecenie rady miasta.

Gmina zgadza się z oceną Szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego dotyczącą szczelności zbiornika i jego wpływu na długoterminowe bezpieczeństwo ostatecznego repozytorium. Gmina podziela ocenę oddziaływania repozytorium dokonaną przez Sąd ds. Gruntów i Środowiska. Gmina zakłada, że w swojej działalności badawczej SKB będzie przestrzegać dobrej praktyki naukowej i postępować z wynikami badań z zachowaniem otwartości i bezwarunkowości wymaganej do rzetelnego udzielenia odpowiedzi na pozostałe pytania. Jeśli chodzi o dostosowanie terenu w obszarze operacji, gmina nie ma zastrzeżeń do uzupełnień przekazanych przez SKB, pod warunkiem, że nie wiąże się to z wpływem większym niż ten, który wskazano w oświadczeniu o oddziaływaniu na środowisko. Gmina ma dalsze uwagi na temat warunków dopuszczalności zaproponowanych przez SKB i inne organy oceniające. Zdaniem gminy, umowa o wartości dodanej zawarta z SKB nie zastąpi w żadnym zakresie konieczności warunków dopuszczalności. Gmina podkreśla również koszty i wyzwania związane z prowadzeniem tak szeroko zakrojonej działalności, jak ostateczne repozytorium i uważa, że istnieją powody, aby ogłosić warunki w celu poradzenia sobie z tą kwestią w procesie licencjonowania. Gmina złożyła propozycje takich warunków. Gmina proponuje również, aby do decyzji Rządu o dopuszczalności, jeśli taka istnieje, dodać warunki mające na celu zapewnienie roli gminy we wszelkich przyszłych procesach decyzyjnych. Ponadto gmina jest zdania, że Rząd powinien rozważyć zmianę ustawodawczą, która zapewni szwedzkiemu Urzędowi ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego prawo do odwołania i możliwość ubiegania się o ponowną ocenę zgodnie z Kodeksem Ochrony Środowiska, oraz że Rząd powinien dokonać przeglądu konieczności zmian ustawodawczych w zakresie godzin pracy w przypadku operacji związanych z wodą.

Uniwersytet Sztokholmski twierdzi, że SKB przeprowadziła bardzo dokładną analizę zdolności ochronnych miedzianego zbiornika i jest zadowolony z wniosku dotyczącego bezpieczeństwa zbiorników.

Zdaniem Uniwersytetu w Uppsali konieczne są dalsze badania dotyczące trzęsień ziemi. Uniwersytet interpretuje kwestie, które pojawiły się w sprawie, jako kwestie wskazujące zobowiązanie SKB do przeprowadzenia takich badań.

Swedenergy twierdzi, że zgodnie z relacją SKB, przy zastosowaniu metody KBS-3 planowane ostateczne repozytorium będzie bezpieczne w perspektywie długoterminowej i spełnia bardzo rygorystyczne wymogi na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska i Ustawy o działalności jądrowej.

FMKK (publiczna kampania przeciwko energetyce jądrowej i broni jądrowej) wnosi do Rządu o oddalenie wniosku o dopuszczalność w pierwszej instancji, o odrzucenie wniosku w drugiej instancji i o przekazanie wniosku do Sądu ds. Gruntów i Środowiska w trzeciej instancji. FMKK wnosi również o to kierowanie i przesyłanie do Sądu wszystkich raportów z analizy bezpieczeństwa w celu ostatecznego rozstrzygnięcia w drodze referendum, że konieczna jest budowa różnych instalacji

demonstracyjnych, że zgoda szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego nie wystarczy na podjęcie pewnych działań, że teren został nieprawidłowo wybrany i że w żadnym czasie nie należy narażać bioty na promieniowanie jonizujące. Zdaniem FMKK, SKB nie była w stanie wykazać, że miedź stanowi wystarczająco odpowiedni materiał do hermetyzacji lub że glina bentonitowa spełni swoją rolę jako bariera. FMKK jest zdania, że SKB nie przestrzega Ustawy o działalności jądrowej – repozytorium paliwa jądrowego musi być całkowicie bezpieczne, a SKB i szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego muszą być w stanie zagwarantować, że promieniowanie jonizujące nie wejdzie w kontakt z biosferą.

Sekretariat ds. Odpadów Radioaktywnych Szwedzkiego Ruchu Ekologicznego (Milkas) jest zdania, że nie można przyznać dopuszczalności metody KBS-3 i wnosi do Rządu o odrzucenie wniosku. Na poparcie swoich poglądów Milkas przedstawia głównie następujące kwestie. Należy dalej zbadać teren, metodę i alternatywy. Zbiorniki miedziane mogą ulec awarii w krótkim czasie, a glina bentonitowa nie zachowuje się w taki sposób, jak twierdzi SKB. SKB nie rozwiązała kwestii geologicznych w sposób zadowalający. SKB musi uzupełnić wniosek o mapowanie dna morskiego oraz nadzór i intruzję. Lokalizacja pod wodą i w pobliżu elektrowni jądrowej jest niedopuszczalna. Należy przeprowadzić dalsze badania nad żeliwem sferoidalnym, zwłaszcza nad kruchością spowodowaną promieniowaniem i kruchością na niebiesko. Kluczowe kwestie bezpieczeństwa, takie jak monitorowanie po zamknięciu i bezpieczeństwo przesyłek paliwa należy rozwiązać zanim rozpocznie się projekt. Ponadto konieczne są specjalne środki, aby wszystkie strony miały możliwość przekazania informacji na temat problemu. Odpowiedzialność za kwestie odpadów radioaktywnych należy powierzyć podmiotowi innemu niż SKB.

Szwedzka organizacja pozarządowa Biuro ds. Przeglądu Odpadów Radioaktywnych (MKG) i szwedzkie Towarzystwo Ochrony Przyrody twierdzą, że wniosek nie spełnia wymogów Kodeksu Ochrony Środowiska. Stowarzyszenia wnoszą do Rządu o oddalenie wniosku o dopuszczalność w pierwszej instancji, o odrzucenie wniosku w drugiej instancji i o przekazanie wniosku Sądowi do ponownego przygotowania w trzeciej instancji. Na poparcie swoich poglądów stowarzyszenia przytaczają następujące kwestie: Duża liczba zbiorników może w ciągu kilkuset lat ulec awarii, jeśli miedź zostanie wykorzystana jako materiał zbiornikowy. W środowisku repozytorium zachodzą procesy, które mogą szybko uszkodzić funkcję zbiorników. Na przykład miedź może wejść w reakcję z wodą beztlenową, co powoduje korozję. Kolejny argument za odrzuceniem wniosku to ryzyko wżerów korozyjnych. SKB nie była w stanie zaprzeczyć, że łącznie procesy te mogą powodować wycieki i wzrost poziomów promieniowania powyżej dozwolonych limitów. W związku z tym wniosku nie można zatwierdzić. Należy zakończyć projekt KBS i utworzyć nową organizację w celu zbadania i analizy innych metod ostatecznego usuwania, takich jak głębokie odwierty. Dzięki oświadczeniom stowarzyszeń Sąd uzyskał dostęp do obszernej dokumentacji, w tym całego zbioru danych, do których ma dostęp szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego.

Nie jest zatem prawdą, że ocena Sądu bazowałaby na niewystarczającej dokumentacji. Stowarzyszenia są krytyczne wobec sposobu, w jaki szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego traktuje tę kwestię i uważają, że Urząd nie potraktował poważnie ryzyka szczelności bariery miedzianej, jak wykazały ostatnie wyniki badań. Limit ryzyka szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego zostanie przekroczony w ciągu 1 000 lat i będzie miał rozległe oddziaływanie na człowieka i środowisko. Scenariusze SKB dotyczące konsekwencji awarii zbiornika miedzianego w repozytorium są mylące i nie opisują scenariuszy, w których wszystkie bariery są wadliwe. Jeżeli sprawa zostanie skierowana z powrotem do Sądu, Sąd może bardziej szczegółowo przeanalizować kwestię korozji miedzi. Należy przeprowadzić dodatkowe eksperymenty, nawet jeśli Rząd przyzna dopuszczalność i licencję na ostateczne repozytorium. Rząd mógłby wykorzystać proces BR&D, aby

zażądać od SKB przeprowadzenia dalszych badań. SKB musi również przeprowadzić dalsze eksperymenty na miedzi i glinie bentonitowej w gwarantowanych warunkach beztlenowych oraz na kasecie żeliwnej. Należy przeprowadzić nowe eksperymenty i nadal zgłaszać testy LOT, zanim Rząd podejmie decyzję. Zapewnienie jakości analiz SKB musi być przejrzyste i zapewniać pełną przejrzystość innym podmiotom zaangażowanym w wydawanie licencji na repozytorium paliw jądrowych. Stowarzyszenia złożyły również propozycje dotyczące sposobu, w jaki Rząd powinien traktować wydawanie licencji środowiskowych w przyszłości, aby jeszcze bardziej wzmocnić podstawę podejmowania decyzji. Stowarzyszenia złożyły również propozycje warunków dopuszczalności dotyczące dalszych badań i prezentacji testów LOT.

OSS (grupa opiniotwórcza ds. bezpiecznego ostatecznego usuwania w Osthrammar) stwierdziła, że nie przeprowadzono wystarczających badań dowodzących, że repozytorium będzie funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem. OSS stwierdza, że wniosek nie zawiera wystarczającego opisu alternatywnych metod i terenów oraz że Rząd powinien skorygować cały szwedzki model usuwania odpadów radioaktywnych i wspierać przejrzyste, naukowe i demokratyczne procesy.

Szwedzkie Towarzystwo Jądrowe stwierdza, że uzupełniające oświadczenie SKB zostało właściwie przygotowane i że odpowiada na braki stwierdzone przez Sąd oraz stanowiska otrzymane przez Rząd. Towarzystwo uważa, że wniosek spełnia wszystkie wymogi i że ostateczne repozytorium jest gotowe do przejścia do fazy budowy.

Szwedzka Organizacja Energii Odnawialnej twierdzi, że kasetę żeliwną i miedziany zbiornik należy poddać obróbce powierzchniowej w celu zmniejszenia wpływu promieniowania i ochrony przed wpływami zewnętrznymi. Organizacja uważa, że obiekty na obszarze Forsmark oraz projekt systemu zbiorników należy prowadzić zgodnie z propozycją Organizacji. Ponadto Organizacja wnioskuje, aby Clink znajdował się w odległości co najmniej 30 km od Clab i reaktora O3 oraz aby został skonstruowany zgodnie z propozycją Organizacji.

Uwagi i opinie innych organizacji i osób fizycznych

Wiele osób fizycznych i organizacji ma zastrzeżenia do repozytorium wypalonego paliwa jądrowego, a w niektórych przypadkach wnosi do Rządu o odmowę, odrzucenie lub przekazanie sprawy do Sądu ds. Gruntów i Środowiska (Marie Andersson, Anatolij Belonoshko, Roland Davidsson, Varmland mot karnkraft, Karin Gustafsson, Grona kvinnor, Herbert Henkel, Berit Holmgren, Hans Jivander, Jordens Vanner, Ylva Lundh, Szwedzka Partia Zielonych w Regionie Uppsala, Szwedzka Partia Zielonych w Enköping, Szwedzka Partia Zielonych w Heby, Szwedzka Partia Zielonych w Habo, Szwedzka Partia Zielonych w Knivsta, Szwedzka Partia Zielonych w Tierp, Szwedzka Partia Zielonych w Uppsali, Szwedzka Partia Zielonych w Alvsjö, Szwedzka Partia Zielonych w Osthrammar, Nils-Axel Morner, Szwedzkie Towarzystwo Ochrony Przyrody w Regionie Uppsala, Ostkustens framtid, Jinshan Pan, Per-Axel Persson, Radiation Free Lakeland, Ditta Rietuma, Jaqueline Ottabong, Ivar Sagefors, Dr. techn. Peter Szakalos, Prof. em. Christofer Leygraf, Prof. em. Anders Rosengren, Prof. em. Seshadri Seetharaman, Prof. nadzw. Olle Grinder i Dr techn. Jan Linder, Cristine Vaple, Torbjorn Akermark, Szwedzkie Towarzystwo Ochrony Przyrody w Osthrammar).

Wyrazili oni stanowiska dotyczące, m.in., lokalizacji, oddziaływania na środowisko, przydatności skał, projektu repozytorium, wpływu na reaktory Forsmark, przepływów wód podziemnych i metody KBS-3 z miedzianym zbiornikiem i gliną bentonitową. Niektóre oświadczenia zawierają krytykę uzupełnienia wniosku przez SKB oraz przedstawionych analiz stanu badań nad korozją miedzi. Stanowiska obejmują również brak zgłoszenia metod alternatywnych, takich jak głębokie odwierty, innych

materiałów na zbiorniki i zabiegów powierzchniowych, a także braki w procesach decyzyjnych władz miejskich i regulacyjnych. Niektóre stanowiska podkreślają konieczność dalszych badań nad metodą KBS-3, braki w ocenie bezpieczeństwa SKB, braki we wnioskach szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego oraz konieczność przejrzystości. Pewne uwagi zawierają również propozycje dotyczące warunków i wymagań, zgodnie z którymi SKB powinna zgłaszać większą liczbę wyników testów LOT.

Szwedzkie Stowarzyszenie Gmin z Obiektami Jądrowymi skomentowało znaczenie dalszego rozpatrywania kwestii ostatecznego repozytorium i procesu decyzyjnego.

Wniosek akceptuje kilka organizacji i jedna osoba fizyczna (Swedenergy, Fortum Sverige AB, Sture Gronblad, Miljovanner for karnkraft [MFK], Skogen, kemin, gruvorna och stalet [SKGS], Szwedzkie Towarzystwo Jądrowe, Konfederacja Szwedzkich Przedsiębiorstw, Sydkraft Nuclear Power AB [Uniper] Sydsvenska industri- och handelskammaren, Vattenfall AB i Women in Nuclear Sweden).

[Oświadczenia w ramach konsultacyjnych Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym](#)

Podczas konsultacji uzupełniających Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z Polską i Niemcami, kraje te niezależnie stwierdziły, że nie mają stanowisk na temat wniosku w momencie przeprowadzania konsultacji uzupełniających w tych krajach i oświadczają, że chcą otrzymywać bieżące informacje na temat trwającego procesu.

[Powiadomienie Rządu szwedzkiego zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 5 Kodeksu Ochrony Środowiska w sprawie zwolnienia zgodnie z Rozporządzeniem ws. Ochrony Gatunków](#)

Szwedzka Agencja Ochrony Środowiska powiadomiła Rząd zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 5 Kodeksu Ochrony Środowiska o złożeniu przez SKB wniosku o zwolnienie na mocy Rozporządzenia ws. Ochrony Gatunków (2007:845) w odniesieniu do środków dotyczących budowy ostatecznego repozytorium wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych (M2017/02796).

W powiadomieniu poinformowano, że w 2011 r. SKB złożyła wniosek o zwolnienie do Rady Administracyjnej Regionu Uppsala w celu schwywania żaby jeziorkowej, uszkodzenia i zniszczenia obszarów reprodukcyjnych i miejsc odpoczynku żaby jeziorkowej, traszki grzebieniastej i żaby moczarowej, zabicia i uszkodzenia traszki zwyczajnej, żaby trawnej, ropuchy szarej i zaskrońca zwyczajnego, zniszczenia lipiennika Loesela, uszkodzenia gółki długoostrogowej, warnostorfii bezpiersieniowej, widliczki ostrozębnej, kukułki krwistej, kruszczyka błotnego, kukułki plamistej, podkolana białego, podkolana zielonawego, gnieźnika leśnego, kukułki Fuchsa, kruszczyka szerokolistnego i listery jajowatej oraz o podjęcie innych środków wymagających zwolnienia zgodnie z ust. 14 i 15 Rozporządzenia ws. Ochrony Gatunków. Rada Administracyjna Regionu przyznała zwolnienie w czerwcu 2013 r. Decyzja Rady Administracyjnej Regionu została zaskarżona do Sądu ds. Gruntów i Środowiska przy Sądzie Rejonowym w Nacka, m.in., przez szwedzkie Towarzystwo Ochrony Przyrody oraz szwedzką organizację pozarządową – Urząd ds. Przeglądu Odpadów Radioaktywnych (MKG).

Jako powód powiadomienia szwedzka Agencja Ochrony Środowiska wskazuje, że działalność, w odniesieniu do której SKB ubiega się o zwolnienie, to działania związane z budową ostatecznego repozytorium wypalonego paliwa jądrowego w gminie Osthhammar. Szwedzka Agencja Ochrony Środowiska uważa, że jest to działalność o znaczącym zasięgu i interwencji. Zdaniem szwedzkiej

Agencji Ochrony Środowiska działalność ta może mieć znaczenie w stosunku do tego, co określono w Rozdziale 1 ust. 1 Kodeksu Ochrony Środowiska. SKB skomentowała sprawę i zakwestionowała istnienie przyczyny, dla której Rząd zastrzegł kwestię zwolnienia.

Ogłoszenie w sprawie zarządzania wypalonym paliwem jądrowym

Szwedzki Parlament przekazał Rządowi, jakie są argumenty komisji w sprawie zarządzania wypalonym paliwem jądrowym (raport 2020/21:FoU10, rskr. 2020/21:258).

Uzasadnienie decyzji Rządu

Podstawa przeglądu rządowego

Działalność poddawana jest przeglądowi na podstawie dwóch odrębnych aktów prawnych, Ustawy o działalności jądrowej i Kodeksu Ochrony Środowiska. Licencjonowanie na mocy Ustawy o działalności jądrowej koncentruje się głównie na kwestiach bezpieczeństwa i ochrony przed promieniowaniem i, zgodnie z praktyką, zostało specjalnie opracowane tak, aby obejmowało okresową prezentację i zatwierdzanie materiałów pomocniczych. Licencjonowanie na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska dotyczy zagadnień takich jak charakter i zakres obiektu, a także kwestii dotyczących wpływu działalności na użytkowanie gruntów, środowisko, energię, transport itp. Kwestię bezpieczeństwa radiacyjnego ujęto również w ramach kwestii oddziaływania działalności na środowisko. Lokalizacja i najlepsze dostępne technologie to kwestie badane w ramach obydwu aktów prawnych.

Zgodnie z Rozdziałem 1 ust. 3 Kodeksu Ochrony Środowiska Kodeks ma zastosowanie równoległe z innym prawem, co oznacza, że działalność objęta Kodeksem musi również spełniać wymogi innych przepisów mających zastosowanie do tej działalności. W związku z tym wyrok sądu na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska ma jedynie moc prawną wobec interwencji na podstawie Kodeksu i nie uniemożliwia, na przykład, szwedzkiemu Urzędowi ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego, przy wsparciu Ustawy o działalności jądrowej, określania nowszych lub bardziej rygorystycznych warunków dotyczących danej działalności.

Wnioski SKB dotyczące Clab zostały rozpatrzone w tymczasowej decyzji Rządu z dnia 26 sierpnia 2021 r.

Wymogi dotyczące przygotowania zostały spełnione

Od momentu złożenia sprawy Rządowi kontynuowano przygotowywanie sprawy, na przykład poprzez zapewnienie SKB możliwości uzupełnienia wniosku w świetle stanowisk Sądu ds. Gruntów i Środowiska, wyrażonych w opinii Sądu dla Rządu. Od tego czasu skierowano i ogłoszono uzupełnienie do wniosku przekazane przez SKB. SKB kilka razy komentowała odpowiedzi na skierowanie oraz otrzymane stanowiska i komentarze. Sprawę ogłoszono po raz kolejny w grudniu 2021 r.

Rząd ocenia, że wymogi dotyczące przygotowania spraw rządowych podyktowane w Konstytucji zostały spełnione (Rozdział 7 ust. 2, Instrument Rządu) i że postępowanie w sprawie spełnia zarówno wymogi w procedurze podyktowanej w ogólnych zasadach administracyjnych, jak i szczegółowe wymogi określone w ustawodawstwie dotyczącym środowiska.

Ocena oddziaływania na środowisko powinna zostać zatwierdzona

W decyzji tymczasowej z dnia 26 sierpnia 2021 r. Rząd postanowił zezwolić na działalność w Clab objętą wnioskiem. Jak wynika również z decyzji tymczasowej, Rząd ustalił, że planowana działalność w Clab jest w odpowiedni sposób oddzielona od innej planowanej działalności w systemie ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i można ją prowadzić oddzielnie.

W związku z tymczasową decyzją w sprawie Clab, Rząd zatwierdził część oceny oddziaływania na środowisko, która dotyczy działalności Clab. Teraz, gdy Rząd bada dopuszczalność innych części wniosku, zajmuje również stanowisko w sprawie oświadczenia o oddziaływaniu na środowisko w całości i dokonuje ogólnej oceny skutków środowiskowych całej operacji, tj. spójnego systemu ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego, który obejmuje również działalność Clab. Nie oznacza to, że Rząd ponownie analizuje działalność Clab, ponieważ przegląd ten został przeprowadzony w związku z poprzednią decyzją tymczasową.

Rząd zgadza się z oceną Sądu ds. Gruntów i Środowiska, że złożone oświadczenie o oddziaływaniu na środowisko, wraz z uzupełnieniami, spełnia wymogi Rozdziału 6 Kodeksu Ochrony Środowiska w brzmieniu sprzed 1 stycznia 2018 r. Należy zatem zatwierdzić ocenę oddziaływania na środowisko.

Operacje biznesowe są odpowiednio zlokalizowane i można zezwolić na działalność związaną z wodą

W swojej opinii dla Rządu Sąd ds. Gruntów i Środowiska dokładnie wyjaśnił swoje wyroki w kwestii dopuszczalności działalności na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska.

Sąd ocenił, że działalność jest dopuszczalna na podstawie mających zastosowanie przepisów Kodeksu Ochrony Środowiska dotyczących lokalizacji działalności (Rozdział 2, ust. 6 i 3 oraz Rozdział 4) oraz że istnieją warunki udzielenia zezwolenia zgodnie z Rozdziałem 7 ust. 28a oraz przyznania wnioskowanych zwolnień dotyczących ochrony gatunków na mocy Rozporządzenia ws. Ochrony Gatunków. Zdaniem Sądu działalność ta ma wpływ na ochronę przyrody o znaczeniu krajowym, ale Sąd określa, że znaczenie krajowe dotyczące ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych powinno mieć pierwszeństwo zgodnie z Rozdziałem 3 ust. 10 Kodeksu Ochrony Środowiska. Z punktu widzenia bezpieczeństwa radiacyjnego Sąd ds. Gruntów i Środowiska ocenia, że budowa i prowadzenie działalności są dopuszczalne zgodnie z Kodeksem Ochrony Środowiska.

Oprócz kwestii wybranej metody ostatecznego usuwania i bezpieczeństwa radiacyjnego w długim okresie po zamknięciu, Sąd określa, że działalność spełnia wymogi zgodnie z ogólnymi zasadami podejmowania decyzji w Rozdziale 2 Kodeksu Ochrony Środowiska, również pod innymi względami.

Ponadto Sąd określa, że działalność ta nie doprowadzi do niespełnienia żadnych środowiskowych standardów jakości i że tym samym zrzuty do wody nie stanowią przeszkody dla dopuszczalności, pod warunkiem podjęcia środków ochronnych i wyrównawczych. Sąd stwierdza również, że SKB posiada wymagane kompetencje w zakresie działalności związanej z wodą objętej wnioskiem SKB o wydanie licencji i ocenia, że działalność ta może być dozwolona zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami Rozdziałów 5 i 11 Kodeksu Ochrony Środowiska. Sąd określił, że kwestie bezpieczeństwa finansowego, ochrony informacji, odpadów i kontroli działalności po zamknięciu itp. mogą być rozpatrywane przez Sąd w ramach procesu ciągłego licencjonowania i że nie stanowią one przeszkody w zezwoleniu na działalność.

Rząd zgadza się ze wszystkimi ustaleniami dokonanymi przez Sąd w odniesieniu do dopuszczalności

działalności na podstawie tych określonych aspektów. W postępowaniu rządowym przedstawiono wiele stanowisk w kwestiach takich jak lokalizacja działalności, projekt repozytorium i oddziaływanie działalności na środowisko. Rząd wziął te stanowiska pod uwagę w swojej analizie dopuszczalności działalności, ale nie prowadzą one do sporządzenia żadnej innej oceny.

Rząd zauważa, że jego zdaniem Sąd podkreśla konieczność dokonania przeglądu postanowień Kodeksu Ochrony Środowiska dotyczących godzin pracy związanej z wodą. Godziny pracy, tj. czas, w którym mają być wykonane operacje związane z wodą, nie mogą przekraczać dziesięciu lat zgodnie z Rozdziałem 22 ust. 25 pkt 2 Kodeksu Ochrony Środowiska. Obowiązujące przepisy nie przewidują zakresu ustalania godzin pracy odpowiadających czasowi wymaganemu do rozbudowy obiektu o przekierowanie wód podziemnych. Rząd rozpocznie starania w celu dokonania przeglądu ustawodawstwa w tym zakresie. Kwestia ta nie stanowi przeszkody w zezwoleniu na działalność.

[Powiadomienie szwedzkiej Agencji Ochrony Środowiska o wniosku SKB o zwolnienie z ochrony gatunków należy pozostawić bez działania.](#)

Niektóre środki związane z budową ostatecznego repozytorium wymagają zwolnień zgodnie z ust. 14 i 15 Rozporządzenia ws. Ochrony Gatunków. Zgodnie z tymi przepisami można przyznać zwolnienia od zakazów określonych w Rozporządzeniu ws. Ochrony Gatunków, jeśli nie istnieje inne odpowiednie rozwiązanie, a zwolnienie nie utrudnia utrzymania korzystnego stanu ochrony gatunku w jego naturalnym środowisku. Zwolnienia zgodnie z ust. 14 wymagają również, aby zwolnienie było wymagane np. z istotnych powodów związanych z nadrzędnym interesem publicznym.

Kwestia zwolnienia środków związanych z budową ostatecznego repozytorium z Rozporządzenia ws. Ochrony Gatunków została zbadana przez Radę Administracyjną Regionu Uppsala, a następnie zaskarżona do Sądu ds. Gruntów i Środowiska przy Sądzie Rejonowym w Nacka (sygn. akt. M 4617-13). Sąd uznał sprawę za zawieszoną w oczekiwaniu na rządową ocenę dopuszczalności ostatecznego repozytorium. Rząd podziela ocenę Sądu, że nie było powodu, aby Sąd przekazał przedmiotową sprawę zwolnienia Rządowi. Warunkiem wstępnym dopuszczalności działalności, na którą mają wpływ zakazy Rozporządzenia ws. Ochrony Gatunków, jest brak niepewności co do tego, że zwolnienie zostanie przyznane. Kwestia zgodności działalności z Rozporządzeniem ws. Ochrony Gatunków stanowi zatem część rządowej oceny dopuszczalności. Rząd zgadza się z oceną Sądu ds. Gruntów i Środowiska, że dokumentacja w sprawie jest wystarczająca, aby ustalić, że istnieją warunki wstępne do przyznania zwolnień wymaganych na mocy Rozporządzenia ws. Ochrony Gatunków, o ile spełniono wymogi dotyczące środków ochronnych i wyrównawczych. W związku z tym Rząd ocenia, że operacje są dozwolone zgodnie z Rozdziałem 8 Kodeksu Ochrony Środowiska i Rozporządzeniem ws. Ochrony Gatunków.

W przypadku zwolnienia z ochrony gatunkowej (M2017/02796) Rząd nie uważa, że jest zobowiązany do zastrzeżenia sobie prawa do zbadania dopuszczalności środków, których dotyczy sprawa, jak wyszczególniono w Rozdziale 17 ust. 3 Kodeksu Ochrony Środowiska. Powiadomienie szwedzkiej Agencji Ochrony Środowiska w tej sprawie należy zatem pozostawić bez działania.

[Obszar działalności i lokalizacja wież wentylacyjnych zostały wystarczająco sprecyzowane](#)

Podczas postępowania rządowego SKB złożyła uzupełnienie wymagane przez Sąd ds. Gruntów i Środowiska dotyczący zakresu obszarów operacyjnych i lokalizacji dwóch wież wentylacyjnych. Zdefiniowano zewnętrzne granice obszarów operacyjnych ostatecznego repozytorium nad i pod ziemią oraz lokalizację wież wentylacyjnych. Obszary operacyjne określono wraz z projektem

referencyjnym, tak, aby można było dostosować obiekt do warunków geologicznych. SKB doprecyzowała sposób podziału obszaru działalności oraz wyjaśniła niektóre obliczenia dotyczące np. obniżenia poziomu wód podziemnych w oświadczeniu oddziaływania na środowisko.

Rząd ustalił, że uzupełnienie wniosku przekazane przez SKB umożliwia zadowalającą ocenę dopuszczalności działalności na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska, a także tego, która lokalizacja obiektu jest wiążąca dla SKB.

Wybrana metoda ostatecznego repozytorium spełnia wymogi Kodeksu Ochrony Środowiska

W sprawie dotyczącej ostatecznego usuwania odpadów radioaktywnych największe znaczenie ma kwestia bezpieczeństwa radiacyjnego. Ponieważ promieniowanie radioaktywne może poważnie zaszkodzić zdrowiu ludzkiemu i środowisku, należy wprowadzić surowe wymogi dotyczące działalności w Clink i w ostatecznym repozytorium. SKB musi wykazać, że działalność spełnia wymogi Kodeksu Ochrony Środowiska zgodnie z zasadą ostrożności oraz wymóg stosowania najlepszej dostępnej techniki zgodnie z Rozdziałem 2 ust. 1, 3 i 7 Kodeksu Ochrony Środowiska.

W odniesieniu do wybranej metody ostatecznego usuwania (metoda KBS-3) Sąd ds. Gruntów i Środowiska ustalił, że badanie SKB spełnia rygorystyczne wymogi Rozdziału 2 Kodeksu Ochrony Środowiska w przypadku dwóch barier, tj. skały i gliny bentonitowej, oraz w przypadku innych kwestii, takich jak przedstawienie metod alternatywnych. Rząd zgadza się z tą częścią oceny Sądu. Stanowiska przedstawione podczas rozpatrywania sprawy przez Rząd w odniesieniu np. do przydatności skały, nie doprowadziły do wydania żadnej innej oceny.

W swojej opinii skierowanej do Rządu Sąd stwierdził, że konieczne są badania uzupełniające dotyczące trzeciej części metody KBS-3, miedzianego zbiornika, na temat kwestii związanych ze szczelnością zbiornika w obliczu możliwych procesów degradacji i korozji oraz sposobu, w jaki wpływa to na ocenę bezpieczeństwa przygotowaną przez SKB zgodnie z Rozdziałem 4 ust. 1 przepisów i ogólnych porad szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego (SSMFS 2008:1) dotyczących bezpieczeństwa w obiektach jądrowych.

W trakcie postępowania rządowego SKB złożyła uzupełnienie zawierające nowe badania i doświadczenia, a także nowe scenariusze ryzyka.

Szwedzkie Towarzystwo Ochrony Przyrody, MKG oraz kilka innych organizacji i osób prywatnych zaprotestowało przeciwko metodzie KBS-3 i uzupełnieniu przekazanemu przez SKB. Zgodnie z ich analizą, różne badania wykazały, że szybkość korozji miedzi jest znacznie wyższa niż stwierdziła SKB. Uważają, że szybkość korozji wzrośnie również z powodu innych procesów, takich jak efekt sauny (nagromadzenie soli w otworach składowania), promieniowanie radioaktywne i prądy błędzące, a szczelność mechaniczna miedzianych zbiorników ulegnie degradacji z powodu procesów takich jak korozja naprężeniowa i kruchość wywołana promieniowaniem.

Zgodnie z ich oceną metoda KBS-3 nie zadziała, a ocena bezpieczeństwa wymaga ponownego zbadania. Ich zdaniem uzupełnienie przekazane przez SKB nie wskazuje na to, że działalność może zostać dozwolona.

Rząd odnotowuje, co następuje. Szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego stwierdza, że uzupełnienie przekazane przez SKB jest zadowalające i potwierdza wcześniejsze założenia dotyczące bezpieczeństwa metody. W swoim przeglądzie uzupełnienia przekazanego przez SKB Urząd uzyskał pomoc ekspertów, nie tylko od niektórych badaczy, którzy są krytyczni wobec metody KBS-3, a

następnie dokonał ogólnej oceny. Opinię Urzędu, że metoda spełnia wymogi bezpieczeństwa, wspierają inne organy oceniające, takie jak rady administracyjne w Regionie Uppsali i Regionie Kalmar. Szwedzka Krajowa Rada ds. Odpadów Radioaktywnych stwierdza jednak, że konieczne są dalsze badania, zanim będzie można uznać metodę za wystarczająco bezpieczną. Szwedzka Krajowa Rada ds. Odpadów Radioaktywnych uważa, że sprawę należy podzielić na dwie decyzje o dopuszczalności, jedną dotyczącą budowy i drugą dotyczącą eksploatacji.

Rząd dokonuje następującej oceny. Podczas oceny dopuszczalność działalności, przełożenie na przyszłość tak kluczowej kwestii, jak prowadzenie działalności, nie jest możliwe. Zamiast tego należy przeprowadzić jednocześnie ogólną ocenę oddziaływania działalności na środowisko. Rząd jest zdania, że SKB w zadowalający sposób uzupełniła sprawę, wnioskowaną przez Sąd ds. Gruntów i Środowiska w swojej opinii skierowanej do Rządu, o informacje dotyczące niepewności zdolności ochronnych zbiornika w perspektywie długoterminowej. Badanie jest wystarczająco solidne i pokazuje, że pozostałe niepewności nie wpływają na bezpieczeństwo radiacyjne repozytorium w sposób większy niż marginalny. Zdaniem Rządu, SKB wykazała w ten sposób, iż nie istnieje znaczące ryzyko szkody lub uszczerbku dla zdrowia ludzkiego lub środowiska, ani podczas budowy, ani po eksploatacji i zamknięciu ostatecznego repozytorium. Z analiz bezpieczeństwa wynika, że promieniowanie pozostanie na poziomie poniżej obowiązującego kryterium ryzyka określonego w ust. 5 przepisów i ogólnych porad szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego (SSMFS 2008:37) dotyczących ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska w związku z ostatecznym usuwaniem wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych. Ponadto analiza bezpieczeństwa pokazuje, że pozostałe niepewności nie są znaczące. Według Rządu, tym samym działalność spełnia wymogi Kodeksu Ochrony Środowiska w zakresie najlepszych dostępnych technik.

Jeśli chodzi o kwestię konieczności przeprowadzenia dalszych badań, Rząd podkreśla, co następuje. SKB prowadzi badania nad metodą ostatecznego repozytorium od 1970 r. Już w 2001 r. Rząd ocenił, że SKB powinna stosować metodę KBS-3 jako przesłankę planowania dla badań w zakresie wyboru lokalizacji, a jednocześnie monitorować metody alternatywne. Badania przeprowadzone od tego czasu doprowadziły do opracowania wniosku, który jest obecnie poddawany przeglądowi. Metoda analizowana i omawiana jest od wielu lat. W ramach obecnego rządowego procesu licencjonowania wyrażono również krytykę metody, do której odniosła się SKB i którą przeanalizował, m.in., szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego. Wyrażona krytyka była cenna i doprowadziła do dalszego przeglądu metody i przygotowania dodatkowych analiz. Jednakże nowe analizy potwierdzają ogólny obraz tego, że metoda jest wystarczająco bezpieczna.

Mimo to Rząd podziela również zdanie szwedzkiej Krajowej Rady ds. Odpadów Radioaktywnych i szwedzkiego Towarzystwa Ochrony Przyrody itp. w sprawie konieczności kontynuowania badań. Do zamknięcia repozytorium pozostało bardzo dużo czasu, a podczas budowy repozytorium zostanie pozyskana nowa wiedza. Należy również wykorzystać przyszłe wyniki badań w celu zapewnienia jak najlepszego bezpieczeństwa w repozytorium. Dlatego Rząd pragnie wyjaśnić, że badania nad kluczowymi kwestiami, w tym nad trwałością miedzianego zbiornika, nie zostaną zaniechane. W ramach programu BR&D przygotowanego zgodnie z ust. 12 Ustawy o działalności jądrowej, a także okresowego licencjonowania, które stanowi warunki uzyskania licencji na podstawie Ustawy o działalności jądrowej, SKB będzie musiała przedstawić pozostałe wyniki testów LOT, przeprowadzić nowe oceny bezpieczeństwa i dalsze badania nad korozją miedzi. Te badania i te dodatkowe analizy są istotne i należy je przeprowadzić, ale ich celem jest głównie optymalizacja metody KBS-3. Nowe badania nie stanowią warunku wstępnego dla dopuszczenia metody na mocy Kodeksu Ochrony Środowiska. Łącznie proces okresowego licencjonowania na mocy Ustawy o działalności jądrowej oraz badania w ramach programu BR&D zapewniają optymalizację metody KBS-3 podczas długiego

okresu budowy i uwzględnienie przyszłych wyników badań. W związku z tym Rząd ma pewność, że kwestia bezpieczeństwa radiacyjnego zostanie rozwiązana w najlepszy możliwy sposób.

W swojej opinii skierowanej do Rządu Sąd ds. Gruntów i Środowiska zauważa, że prawo szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego do odwołania może wymagać przeglądu. Rząd ma świadomość, że istnieje potrzeba skorygowania możliwości przyznania szwedzkiemu Urzędowi ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego prawa do odwołania zgodnie z Rozdziałem 22 ust. 6 Kodeksu Ochrony Środowiska oraz możliwości złożenia wniosku o ponowną ocenę zgodnie z Rozdziałem 24 ust. 7 Kodeksu Ochrony Środowiska. Szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego, który jest organem eksperckim w kwestiach bezpieczeństwa radiacyjnego, mógłby wykorzystać takie narzędzie, aby zapewnić, że ostateczne repozytorium zostanie w razie konieczności poddane ponownej ocenie, a w razie potrzeby odwołać się od decyzji wydanych na podstawie Kodeksu Ochrony Środowiska.

W swojej opinii skierowanej do Rządu Sąd zauważył również, że w momencie składania oświadczenia istniała niepewność co do tego, kto jest odpowiedzialny za ostateczne usuwanie w bardzo długim okresie i że należy odpowiedzieć na to pytanie, jeśli działalność ma być dozwolona. Ważne jest, aby istniała jasność co do tego, kto jest odpowiedzialny za działalność w bardzo długim okresie dla celów Kodeksu Ochrony Środowiska zgodnie z Rozdziałem 1 ust. 1 dotyczącym wspierania zrównoważonego rozwoju, co oznacza, że obecne i przyszłe pokolenia mają zapewnione dobre, zdrowe środowisko.

Po zmianach ustawodawczych w Ustawie o działalności jądrowej i Kodeksie Ochrony Środowiska dokonanych w wyniku propozycji Rządu w ustawie rządowej 2019/20:157 wyjaśniono, że odpowiedzialność za ostateczne zamknięte repozytorium geologiczne i odpady w obiekcie spadnie na państwo. Dzięki tym wyjaśnieniom nie ma przeszkód, aby zezwolić na działalność z perspektywy długoterminowej odpowiedzialności.

[Decyzję Rządu należy połączyć ze szczególnym warunkiem dotyczącym kontaktów z gminami](#)

W trakcie postępowania rządowego SKB złożyła szereg propozycji dla szczególnych warunków rządowych zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 7 Kodeksu Ochrony Środowiska. SKB opowiada się za przyjęciem przez Rząd warunków dotyczących bezpieczeństwa radiacyjnego po zamknięciu i na granicach obszaru działalności, ale nie apeluje o inne warunki. W ocenie SKB dalsze badania wymagane przez kilka organów oceniających są już zaplanowane i uwzględnione w programie BR&D, ale nie sprzeciwia się warunkowi rządowemu, jeśli jest on powiązany z odpowiednimi badaniami w ramach procesu BR&D.

Propozycje dotyczące szczególnych warunków na mocy Rozdziału 17 ust. 7 Kodeksu Ochrony Środowiska zostały również złożone przez szwedzką Krajową Radę ds. Odpadów Radioaktywnych, Radę Administracyjną Regionu Uppsala, gminę Osthrammar, MKG, szwedzkie Towarzystwo Ochrony Przyrody i kilka innych organizacji i osób fizycznych. Kilka organów oceniających i osób fizycznych, w tym szwedzka Agencja ds. Gospodarki Morskiej i Wodnej, szwedzka Agencja Ochrony Środowiska, szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego i gmina Oskarshamn, przedstawiło stanowiska dotyczące propozycji SKB w sprawie warunków rządowych.

Gminy Osthrammar i Oskarshamn biorą na siebie znaczną odpowiedzialność, a Rząd uważa, że właściwa komunikacja i wgląd są kluczowe, aby wspierać zaufanie między różnymi uczestnikami procesu ostatecznego repozytorium. Rząd uznał zatem, że warunek dotyczący kontaktów z gminami, o brzmieniu zaproponowanym przez SKB, jest odpowiedni.

W odniesieniu do innych warunków proponowanych przez SKB, Rząd ustalił, że nie ma potrzeby definiowania ich jako szczególnych warunków zgodnie z Rozdziałem 17 ust. 7 Kodeksu Ochrony Środowiska. Rząd jest zdania, że kilka propozycji na temat warunków, złożonych przez SKB jest właściwie opracowanych, ale uważa, że kwestiami tymi najlepiej zajmie się Sąd ds. Gruntów i Środowiska w ramach procesu ciągłego licencjonowania.

Szwedzka Krajowa Rada ds. Odpadów Radioaktywnych oraz MKG i in. zaproponowały warunki dotyczące dalszych badań i konieczności istnienia odpowiednich danych na temat kasety żeliwnej. Zdaniem Rządu należy kontynuować badania dotyczące np. solidności miedzianego zbiornika i kasety żeliwnej. Rząd stwierdza jednak, że zostało to już zapewnione przez program BR&D oraz proces okresowego licencjonowania zgodnie z Ustawą o działalności jądrowej.

Gmina Osthhammar oświadczyła, że inwestuje znaczne środki w proces ostatecznego repozytorium i że kwestie takie jak zarządzanie kompetencjami, infrastruktura oraz zakłady wodociągowe i sanitarne będą musiały zostać uregulowane przez warunki rządowe.

Rząd szwedzki zgadza się z gminą, że są to ważne kwestie, ale nie uważa, aby należało połączyć tę decyzję z warunkami dotyczącymi takich kwestii.

Gmina Osthhammar oświadczyła również, że Rząd powinien podjąć decyzję w sprawie warunków mających na celu zapewnienie roli gminy we wszelkich przyszłych procesach decyzyjnych. Rząd pragnie ponownie podkreślić, że gminy Osthhammar i Oskarshamn biorą na siebie znaczną odpowiedzialność i wykazały duże zaufanie do procesu decyzyjnego w sprawach dotyczących ostatecznego usuwania. Podobnie jak gmina, Rząd uważa, że dopuszczalność dla istotnych przyszłych zmian działalności powinna zostać poddana przeglądowi przez Rząd i że w ten sposób władza rady gminy powinna zostać uzyskana przed ogłoszeniem dopuszczalności. Jednakże Rząd nie może uregulować ze skutkiem wiążącym sposobu prowadzenia przyszłych procesów licencjonowania. W związku z tym Rząd uważa, że nie należy ustanawiać żadnych warunków w tym zakresie.

W odniesieniu do innych proponowanych warunków, Rząd określa, że mogą one być rozpatrywane w zakresie wymaganym przez Sąd ds. Gruntów i Środowiska w ramach procesu ciągłego licencjonowania. Rząd nie uważa za stosowne, aby decydować o bardziej szczególnych warunkach w celu zaspokojenia interesu publicznego w sprawie.

Decyzją tą oraz tymczasową decyzją Rządu z dnia 26 sierpnia 2021 r. dotyczącą dalszej i rozszerzonej działalności Clab Rząd podjął niezbędne środki w celu zapewnienia, w perspektywie krótko- i długoterminowej, warunków bezpiecznego zarządzania wypalonym paliwem jądrowym i odpadami radioaktywnymi. W ten sposób zapowiedź szwedzkiego Parlamentu dotycząca zarządzania wypalonym paliwem jądrowym zostaje ostatecznie rozpatrzona (raport 2020/21:FoU10, rskr. 2020/21:258).

W dniu dzisiejszym Rząd podjął również decyzję o przyznaniu licencji na mocy Ustawy o działalności jądrowej na spójny system obiektów ostatecznego usuwania wypalonego paliwa jądrowego i odpadów radioaktywnych, sprawa M2018/00221.

W imieniu Rządu,

Eva Nordmark

Lina Osterberg