

DECYZJA RADY 2012/699/WPZiB

z dnia 13 listopada 2012 r.

w sprawie wspierania przez Unię działań komisji przygotowawczej Organizacji do spraw Traktatu o całkowitym zakazie prób jądrowych w celu zwiększenia jej zdolności monitorowania i kontroli oraz w ramach realizacji strategii UE przeciw rozprzestrzenianiu broni masowego rażenia

RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 26 ust. 2 i art. 31 ust. 1,

uwzględniając wniosek Wysokiego Przedstawiciela Unii do Spraw Zagranicznych i Polityki Bezpieczeństwa,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Dnia 12 grudnia 2003 r. Rada Europejska przyjęła strategię UE przeciw rozprzestrzenianiu broni masowego rażenia (zwaną dalej „strategią”), której rozdział III zawiera wykaz środków, które należy podjąć zarówno w Unii, jak i w państwach trzecich, aby zwalczać rozprzestrzenianie tej broni.
- (2) Unia aktywnie realizuje strategię i zapewnia skuteczność środków wymienionych w jej rozdziale III, w szczególności przez przeznaczanie zasobów finansowych na wspieranie poszczególnych projektów prowadzonych przez instytucje wielostronne, takie jak tymczasowy sekretariat techniczny Organizacji do spraw Traktatu o całkowitym zakazie prób jądrowych (CTBTO).
- (3) Dnia 17 listopada 2003 r. Rada przyjęła wspólne stanowisko 2003/805/WPZiB w sprawie upowszechnienia i wzmocnienia porozumień wielostronnych w dziedzinie nierozprzestrzeniania broni masowego rażenia oraz środków przenoszenia⁽¹⁾. W tym wspólnym stanowisku wzywa się między innymi do propagowania podpisania i ratyfikacji Traktatu o całkowitym zakazie prób jądrowych (CTBT).
- (4) Państwa sygnatariusze CTBT postanowiły powołać komisję przygotowawczą posiadającą zdolność prawną i status organizacji międzynarodowej, w celu skutecznego wdrażania tego traktatu do czasu ustanowienia CTBTO.
- (5) Szybkie wejście w życie i upowszechnienie CTBT, jak również wzmocnienie systemu monitorowania i kontroli stosowanego przez komisję przygotowawczą CTBTO stanowią ważne cele strategii. W tym kontekście próby jądrowe przeprowadzone przez Koreańską Republikę Ludowo-Demokratyczną w październiku 2006 r. i w maju 2009 r. jeszcze bardziej unaocniły, jak ważne jest szybkie wejście w życie CTBT, oraz wskazały na potrzebę przyspieszenia rozbudowy i wzmocnienia systemu monitorowania i kontroli CTBT.
- (6) Komisja przygotowawcza CTBTO wypracowuje sposoby najskuteczniejszego wzmocnienia swojego systemu kontroli, w tym poprzez rozwój zdolności w zakresie monitorowania gazów szlachetnych oraz działania, które mają doprowadzić do pełnego włączenia państw sygnatariuszy CTBT we wdrażanie systemu kontroli.
- (7) W ramach realizacji strategii Rada przyjęła trzy wspólne działania i jedną decyzję w sprawie wsparcia działań komisji przygotowawczej CTBTO, mianowicie wspólne działanie 2006/243/WPZiB⁽²⁾ w dziedzinie szkolenia i zwiększania zdolności do kontroli, wspólne działanie 2007/468/WPZiB⁽³⁾ i wspólne działanie 2008/588/WPZiB⁽⁴⁾ oraz decyzję 2010/461/WPZiB z dnia 26 lipca 2010 r.⁽⁵⁾ w celu zwiększenia zdolności monitorowania i kontroli komisji przygotowawczej CTBTO.
- (8) To wsparcie ze strony Unii powinno być kontynuowane.
- (9) Techniczne wykonanie niniejszej decyzji należy powierzyć komisji przygotowawczej CTBTO, która – na podstawie swoich unikalnych kompetencji i zdolności za pośrednictwem sieci międzynarodowego systemu monitorowania (obejmującego ponad 280 obiektów w 85 państwach) oraz międzynarodowego centrum danych – jest jedyną organizacją międzynarodową będącą w stanie wykonać niniejszą decyzję i posiadającą uprawnienia w tym zakresie. Projekt, wspierany przez Unię, może być finansowany wyłącznie z wkładu pozabudżetowego na rzecz komisji przygotowawczej CTBTO.

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

Artykuł 1

1. Aby zapewnić stałą i praktyczną realizację niektórych elementów strategii, Unia wspiera działania komisji przygotowawczej CTBTO, służące osiągnięciu następujących celów:

- a) zwiększenie zdolności systemu monitorowania i kontroli CTBT, w tym w dziedzinie wykrywania nuklidów promieniotwórczych;
- b) zwiększenie zdolności państw sygnatariuszy CTBT do wypełniania wynikających z tego traktatu obowiązków w zakresie kontroli oraz umożliwienie im czerpania w pełni korzyści z udziału w systemie stworzonym przez CTBT.

⁽²⁾ Dz.U. L 88 z 25.3.2006, s. 68.

⁽³⁾ Dz.U. L 176 z 6.7.2007, s. 31.

⁽⁴⁾ Dz.U. L 189 z 17.7.2008, s. 28.

⁽⁵⁾ Dz.U. L 219 z 20.8.2010, s. 7.

⁽¹⁾ Dz.U. L 302 z 20.11.2003, s. 34.

2. Projekty, które mają być wspierane przez Unię, realizują następujące szczegółowe cele:

- a) udzielanie pomocy technicznej państwom w Europie Wschodniej, w Ameryce Łacińskiej, na Karaibach, w Azji Południowo-Wschodniej, na Pacyfiku i na Dalekim Wschodzie, aby umożliwić im pełne uczestnictwo w systemie monitorowania i kontroli w ramach CTBT i wnoszenie wkładu na rzecz tego systemu;
- b) wspieranie międzynarodowego systemu monitorowania, aby zwiększyć wykrywalność ewentualnych wybuchów jądrowych, konkretnie dzięki wspieraniu wybranych pomocniczych stacji seismologicznych oraz pomiarom promieniotwórczego ksenonu w tle i ograniczaniu jego emisji;
- c) zwiększenie zdolności kontroli komisji przygotowawczej CTBTO podczas inspekcji na miejscu, w szczególności w związku z przygotowaniem i przeprowadzeniem następnego zintegrowanego ćwiczenia w terenie;
- d) wspieranie propagowania CTBT oraz trwałości jego systemu kontroli w dłuższym terminie przy pomocy inicjatywy rozwoju zdolności, skupionej na wybranych programach szkoleniowych i edukacyjnych prowadzonych na całym świecie, w tym programach organizowanych przez komisję przygotowawczą CTBTO.

Projekty te są prowadzone z korzyścią dla wszystkich państw sygnatariuszy CTBT.

Szczegółowy opis wspomnianych projektów przedstawiony jest w załączniku.

Artykuł 2

1. Za wykonanie niniejszej decyzji odpowiada Wysoki Przedstawiciel Unii do Spraw Zagranicznych i Polityki Bezpieczeństwa (zwany dalej „wysokim przedstawicielem”).
2. Techniczne wykonanie projektów, o których mowa w art. 1 ust. 2, przeprowadza komisja przygotowawcza CTBTO. Realizuje ona to zadanie pod kontrolą wysokiego przedstawiciela. W tym celu wysoki przedstawiciel dokonuje niezbędnych uzgodnień z komisją przygotowawczą CTBTO.

Artykuł 3

1. Finansowa kwota odniesienia na realizację projektów, o których mowa w art. 1 ust. 2, wynosi 5 185 028 EUR.
2. Wydatkami pokrywanymi z kwoty określonej w ust. 1 zarządza się zgodnie z procedurami i zasadami mającymi zastosowanie do budżetu Unii.
3. Komisja nadzoruje właściwe zarządzanie finansową kwotą odniesienia, o której mowa w ust. 1. W tym celu zawiera umowę o finansowaniu z komisją przygotowawczą CTBTO. Umowa o finansowaniu stanowi, że komisja przygotowawcza CTBTO ma zapewnić widoczność wkładu Unii stosownie do jego wielkości.
4. Komisja dąży do zawarcia umowy o finansowaniu, o której mowa w ust. 3, w jak najkrótszym terminie po wejściu w życie niniejszej decyzji. Informuje Radę o wszelkich związanych z tym trudnościach oraz o dacie zawarcia umowy o finansowaniu.

Artykuł 4

1. Wysoki przedstawiciel składa Radzie sprawozdania z wykonania niniejszej decyzji na podstawie regularnych sprawozdań opracowywanych przez komisję przygotowawczą CTBTO. Sprawozdania te stanowią dla Rady podstawę do wystawienia oceny.
2. Komisja dostarcza informacji na temat aspektów finansowych realizacji projektów, o których mowa w art. 1 ust. 2.

Artykuł 5

Niniejsza decyzja wchodzi w życie z dniem jej przyjęcia.

Niniejsza decyzja wygasa 24 miesiące od dnia zawarcia umowy o finansowaniu, o której mowa w art. 3 ust. 3, lub po upływie 6 miesięcy od dnia jej wejścia w życie, jeśli do tego czasu nie zostanie zawarta żadna umowa o finansowaniu.

Sporządzono w Brukseli dnia 13 listopada 2012 r.

W imieniu Rady
V. SHIARLY
Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK

Wspieranie przez Unię działań komisji przygotowawczej CTBTO w celu zwiększenia jej zdolności monitorowania i kontroli, zwiększenia szans na wczesne wejście w życie i upowszechnienie CTBT oraz działań w ramach realizacji strategii UE przeciw rozprzestrzenianiu broni masowego rażenia

1. WSTĘP

Stworzenie przez komisję przygotowawczą CTBTO (zwanej dalej „komisją przygotowawczą”) sprawnie funkcjonującego systemu monitorowania i kontroli jest kluczowym elementem przygotowań do wdrożenia CTBT po jego wejściu w życie. Rozwój zdolności komisji przygotowawczej w dziedzinie monitorowania gazów szlachetnych stanowi istotne narzędzie umożliwiające ocenę, czy zaobserwowana eksplozja jest próbą jądrową. Ponadto działanie i wydajność systemu monitorowania i kontroli CTBT zależą od wkładu wszystkich państw sygnatariuszy CTBT. Ważne jest zatem, by państwa sygnatariusze CTBT miały możliwość udziału w systemie monitorowania i kontroli CTBT oraz wnoszenia w ten system swojego pełnego wkładu. Działania podjęte w ramach wprowadzania w życie niniejszej decyzji będą miały również znaczenia dla zwiększenia szans na wczesne wejście w życie i upowszechnienie CTBT.

Projekty określone w niniejszej decyzji przyczynią się w znacznym stopniu do osiągnięcia celów strategii UE przeciw rozprzestrzenianiu broni masowego rażenia.

W tym celu Unia będzie wspierała następujących sześć projektów:

- 1) pomoc techniczna i budowanie zdolności na rzecz państw sygnatariuszy CTBT, aby umożliwić im pełne uczestnictwo we wprowadzaniu w życie systemu kontroli CTBT obejmujące wkład z ich strony;
- 2) rozwijanie zdolności na rzecz przyszłych pokoleń ekspertów CTBT za pomocą inicjatywy w zakresie rozwijania zdolności (CDI);
- 3) rozwój modelowania transportu w atmosferze (ATM);
- 4) scharakteryzowanie promieniotwórczego ksenonu i ograniczenie jego emisji;
- 5) wspieranie zintegrowanych ćwiczeń w terenie 2014 (IFE14) za pomocą rozwoju zintegrowanego zestawu multispektralnego;
- 6) poprawa w dziedzinie utrzymywania pomocniczych stacji sejsmicznych międzynarodowego systemu monitoringu (IMS).

Szanse wejścia w życie CTBT wzrosły dzięki bardziej sprzyjającej atmosferze politycznej, co uwidacznia się również poprzez niedawne akty podpisania i ratyfikacji CTBT, w tym przez Indonezję – jedno z państw wymienionych w załączniku 2 do CTBT. Biorąc pod uwagę te pozytywne uwarunkowania, w nadchodzących latach należy podejmować pilne działania, które w większym stopniu skoncentrują się zarówno na zakończeniu rozbudowy systemu kontroli CTBT, jak i na zapewnieniu jego gotowości i zdolności operacyjnej, a także kontynuowaniu prac służących wprowadzeniu w życie i upowszechnieniu CTBT. Próby jądrowe przeprowadzone przez Koreańską Republikę Ludowo-Demokratyczną w październiku 2006 r. i w maju 2009 r. nie tylko pokazały, jak duże znaczenie ma wprowadzenie powszechnego zakazu prób jądrowych, ale również zwróciły uwagę na konieczność utworzenia skutecznego systemu kontroli umożliwiającego monitorowanie przestrzegania tego zakazu. W pełni działający i wiarygodny system kontroli CTBT stanowić będzie pewne, niezależne narzędzie, dzięki któremu społeczność międzynarodowa będzie w stanie zapewnić przestrzeganie wspomnianego zakazu.

Ponadto dane gromadzone w ramach CTBTO odgrywają również istotną rolę we wczesnym ostrzeganiu przed tsunami oraz ocenie rozprzestrzeniania się uwolnień promieniotwórczych po awarii w elektrowni jądrowej Fukushima w marcu 2011 r.

Wspieranie tych projektów realizuje cele Wspólnej Polityki Zagranicznej i Bezpieczeństwa. Wprowadzanie w życie tych złożonych projektów znacznie przyczyni się do poprawy skutecznych wielostronnych reakcji na obecne wyzwania w dziedzinie bezpieczeństwa. W szczególności projekty te przyczynią się do realizacji celów strategii UE przeciw rozprzestrzenianiu broni masowego rażenia, w tym do dalszego upowszechnienia i wzmocnienia normy zawartej w CTBT oraz jej systemu kontroli. Komisja przygotowawcza tworzy międzynarodowy system monitoringu, aby mieć pewność, że żadna eksplozja jądrowa nie przejdzie niewykryta. Wykorzystując swoje wyjątkowe doświadczenia za pomocą światowej sieci obejmującej ponad 280 obiektów w 85 krajach i międzynarodowego centrum danych (IDC), komisją przygotowawczą jest jedynym podmiotem posiadającym wystarczający potencjał do realizacji tych projektów, które mogą być finansowane jedynie z pozabudżetowego wkładu na rzecz komisji przygotowawczej.

We wspólnym działaniu 2006/243/WPZiB, wspólnym działaniu 2007/468/WPZiB, wspólnym działaniu 2008/588/WPZiB oraz w decyzji 2010/461/WPZiB Unia poparła utworzenie programu szkoleniowego prowadzonego za pośrednictwem nośników elektronicznych, zintegrowane ćwiczenie w terenie 2008 w odniesieniu do inspekcji na miejscu, ocenę i pomiary promieniotwórczego ksenonu, pomoc techniczną na rzecz Afryki, Ameryki Łacińskiej i Karaibów, utworzenie pomocniczych stacji sejsmicznych zacieśnienie współpracy ze społecznością

nauką oraz wzmocnienie zdolności do inspekcji na miejscu wraz z rozwojem systemu detekcji gazów szlachetnych. Projekty określone w niniejszej decyzji stanowią kontynuację poprzednich projektów w ramach wspólnych działań i opierają się na postępach osiągniętych w ich wprowadzaniu w życie. Projekty określone w niniejszej decyzji zostały opracowane w taki sposób, aby uniknąć wszelkiego ewentualnego powielania się z decyzją 2010/461/WPZiB. Niektóre z nich zawierają elementy podobne do działań podejmowanych w ramach poprzednich wspólnych działań, ale różnią się pod względem zakresu merytorycznego lub docelowych państw bądź regionów przyjmujących pomoc.

Wdrażaniem wymienionych powyżej sześciu projektów, służących wsparciu działań komisji przygotowawczej, zajmie się tymczasowy sekretariat techniczny tej komisji; będzie on również zarządzał tymi projektami.

2. OPIS PROJEKTÓW

2.1. *Projekt 1: Pomoc techniczna i budowa zdolności*

2.1.1. Kontekst

Jedną z charakterystycznych cech systemu kontroli CTBT, wyróżniających go spośród systemów kontroli zbrojeń, jest fakt, że państwom sygnatariuszom CTBT na bieżąco dostarczane są informacje na temat przestrzegania postanowień traktatu. Kontrola to podstawowy cel systemu monitorowania i kontroli CTBT, ale technologie i dane międzynarodowego systemu monitoringu (IMS) są również w dużym stopniu wykorzystywane przez agencje cywilne i rządowe w prowadzonych przez nie analizach, które dotyczą, między innymi: trzęsień ziemi, erupcji wulkanów, wybuchów podwodnych, zmiany klimatu i zjawisk takich jak tsunami.

W ostatnich latach wśród krajów rozwijających się znacząco wzrosło zainteresowanie tworzeniem krajowych centrów danych – liczba uczestników systemu międzynarodowego centrum danych wzrosła o około 36 od roku 2008 – wciąż jednak wiele tych krajów pozbawionych jest pełnego dostępu do systemu monitorowania i kontroli CTBT.

W związku z tym komisja przygotowawcza podejmuje dodatkowe wysiłki na rzecz zwiększenia liczby centrów krajowych, liczby bezpiecznych kont sygnatariuszy, na które można przesyłać dane, i liczby użytkowników z prawem dostępu. Działania te ukierunkowane są w szczególności na 62 państwa sygnatariuszy CTBT, które jeszcze nie mają dostępu do danych Międzynarodowego Centrum Monitoringu i produktów Międzynarodowego Centrum Danych (25 spośród tych państw znajduje się w Afryce, 9 w Ameryce Łacińskiej, 6 na Bliskim Wschodzie i w Azji Południowej, 12 w Azji Południowo-Wschodniej, w regionie Pacyfiku i Dalekiego Wschodu, 3 w Europie Wschodniej i 7 w Ameryce Północnej i Europie Zachodniej). Działania te dotyczą tych państw, które potrzebują wsparcia technicznego, aby w większym stopniu wykorzystywać wspomniane dane i produkty.

Aby wesprzeć działania krajowych centrów danych, państwa przyjmujące pomoc muszą zapewnić odpowiednie środki umożliwiające działanie danego obiektu. Zaangażowanie państw przyjmujących pomoc traktowane jest jako niezbędny warunek, od którego zależy powodzenie niniejszego projektu.

Niniejszy projekt składa się z czterech uzupełniających się składników, które zwiększą zakres stosowania i oddziaływania posiadanych przez komisję przygotowawczą możliwości budowania zdolności. Projekt niniejszy opiera się na istniejących ramach dostarczania szkoleń w zakresie budowania zdolności oraz sprzętu do krajów rozwijających się poprzez objęcie krajów i regionów, które nie korzystały jeszcze z takiego wsparcia i zwiększenia zakresu tak, by obejmował również szkolenie w zakresie technologii modelowania transportu nuklidów promieniotwórczych i technologii modelowania transportu w atmosferze. Zostanie opracowane i rozpowszechnione oprogramowanie do przetwarzania w czasie rzeczywistym danych sejsmicznych, hydroakustycznych i infradźwiękowych dotyczących przebiegów falowych. Nowy program stypendialny będzie wspierał wymianę wiedzy i współpracę między państwami, natomiast badania naukowe i współpraca naukowa będą wspierane przez wirtualne centrum eksploatacji danych (vDEC).

2.1.2 Zakres projektu

Niniejszy projekt składa się z następujących czterech składników, które będą realizowane w sposób zintegrowany, aby się wzajemnie wspierały:

1. Składnik 1:

Integracja państw sygnatariuszy CTBT z Europy Wschodniej, Ameryki Łacińskiej i Karaibów, Azji Południowo-Wschodniej, regionu Pacyfiku i Dalekiego Wschodu, aby umożliwić im pełne uczestnictwo w realizacji systemu kontroli CTBT i reagowaniu w sytuacjach kryzysowych i w przypadku katastrof oraz związanym z nimi rozwojem naukowym, a także przyczyniały się do nich.

2. Składnik 2:

Opracowanie i promocja pakietu oprogramowania Seiscomp 3 (SC3) dla krajowych centrów danych w celu przetwarzania wszystkich rodzajów danych dotyczących przebiegów falowych w czasie rzeczywistym.

3. Składnik 3:

Opracowanie i promocja programu stypendialnego, aby poszerzyć podstawy wiedzy i zrozumienia komisji przygotowawczej poprzez wykorzystanie wiedzy i doświadczenia zgromadzonych przez personel krajowych centrów danych i operatorów stacji oraz pomoc we wspieraniu wymiany wiedzy i współpracy między państwami; w tym przypadku tymczasowy sekretariat techniczny działa jako koordynator.

4. Składnik 4:

Utrzymanie i promocja wirtualnego centrum eksploatacji danych, które jest platformą badań i współpracy naukowej wykorzystującą dane międzynarodowego systemu monitoringu i produkty międzynarodowego centrum danych.

Składnik 1:

Ten składnik jest rozwinięciem programów pomocy technicznej komisji przygotowawczej i rozszerza pomoc techniczną na inne kraje w regionie Ameryki Łacińskiej i Karaibów oraz na dwa inne regiony (Europę Wschodnią oraz Azję Południowo-Wschodnią, Pacyfik i Daleki Wschód)

Tymczasowy sekretariat techniczny wytypuje i zapewni ekspertów technicznych jako konsultantów, którzy będą koordynowali swoje działania w porozumieniu z zarządem międzynarodowego centrum danych i za jego zgodą. Ten składnik będzie obejmował następujące trzy elementy:

Element 1: Kompleksowa ocena: W potencjalnych państwach przyjmujących pomoc zostanie przeprowadzona ocena, która będzie miała na celu określenie poziomu świadomości i wykorzystywania danych i produktów tymczasowego sekretariatu technicznego. Będzie to obejmowało oceny z za biurka oraz, w razie konieczności, wizyty w państwach przyjmujących pomoc, by móc zrozumieć bieżące potrzeby i oczekiwania oraz by zwiększyć wiedzę na temat danych i produktów tymczasowego sekretariatu technicznego, w tym na temat ich potencjalnych zastosowań do celów cywilnych i naukowych. Ponadto zostanie nawiązany kontakt z innymi odpowiednimi instytucjami w każdym państwie, które mogłyby odnieść korzyści ze stosowania danych i produktów tymczasowego sekretariatu technicznego. Podejmowane będą stosowne działania ułatwiające nawiązywanie kontaktów między władzami krajowymi a odpowiednimi instytucjami. W państwach, w których istnieją krajowe centra danych, sytuacja każdego z nich zostanie oceniona pod względem personelu i infrastruktury (w tym komputerów i dostępu do internetu), aby określić priorytetowe działania. Aby umożliwić optymalizację oddziaływania elementu 2, szczególna uwaga zostanie zwrócona na obecne rozprzestrzenienie i użytkowanie systemu Seiscomp 3.

W odpowiednich przypadkach wyżej wymieniona ocena zostanie uzupełniona o warsztaty regionalne. Warsztaty te będą okazją do wyjaśniania roli i funkcji krajowych centrów danych w ramach CTBT oraz do oceny poziomu wiedzy i potrzeb w krajach uczestniczących.

Element 2: Szkolenia i wsparcie techniczne: Organizowane będą regionalne sesje szkoleniowe, podczas których spotkają się uczestnicy reprezentujący instytucje wyłonione na etapie elementu 1. Szkolenie to dostarczy wiedzy technicznej na temat danych i produktów tymczasowego sekretariatu technicznego. Podczas szkolenia uczestnicy będą korzystać z oprogramowania tymczasowego sekretariatu technicznego opracowanego dla krajowych centrów danych, które może być używane do uzyskania dostępu do danych i produktów Międzynarodowego Centrum Danych oraz do ich analizy.

Zakres zostanie rozszerzony na technologie modelowania transportu nuklidów promieniotwórczych i transportu w atmosferze. Ponadto niektóre kraje będą uczestniczyć w projekcie pilotażowym Seiscomp 3 (jak opisano w składniku 2). Szkolenie to stworzy również sposobność rozwijania współpracy personelu technicznego odpowiednich instytucji znajdujących się w danym regionie.

Następnie wybranym krajowym centrum danych zostanie udzielone wsparcie techniczne w zwiększonym zakresie, dzięki któremu będą one mogły dostosować do swoich potrzeb wiedzę zdobytą podczas szkolenia regionalnego. Wsparcie to będzie dostosowane do potrzeb danego krajowego centrum danych i poziomu umiejętności pracowników tego centrum; będzie ono również uwzględniało inne specyficzne uwarunkowania (dziedziny zastosowania danych i produktów, języki itd.). Uczestnicy zainstalują i skonfigurują oprogramowanie w krajowym centrum danych przy pomocy eksperta technicznego oraz ustalą rutynowe postępowanie do celów gromadzenia, przetwarzania, analizowania i przekazywania danych, zgodnie z potrzebami organu krajowego. Ponadto, w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, niektórym państwom zostanie przekazane podstawowe wyposażenie krajowego centrum danych, w tym sprzęt komputerowy i urządzenia peryferyjne. W przypadku przekazania takiego wyposażenia, ekspert techniczny przeprowadzi również szkolenie w zakresie instalacji, konserwacji i działania tego wyposażenia.

Element 3: Dalsze działania: Aby skonsolidować nabyte umiejętności lub zlikwidować pozostające niedociągnięcia, eksperci będący punktami kontaktowymi będą odwiedzać państwa otrzymujące pomoc, by ocenić, w jaki sposób uczestnicy wykorzystują wiedzę uzyskaną podczas szkoleń w ramach elementu 2. Celem tych wizytacji przeprowadzanych w ramach dalszych działań będzie upewnienie się, że lokalny personel techniczny potrafi w swoich rutynowych działaniach korzystać z danych i produktów tymczasowego sekretariatu technicznego.

Wizytacje te zostaną dostosowane do lokalnych potrzeb i umiejętności, z myślą o nadaniu im trwałego charakteru, tak by działania były kontynuowane nawet po zakończeniu niniejszego projektu. Podsumowujące kompleksowe sprawozdanie końcowe, przygotowane osobno dla każdego państwa otrzymującego pomoc, stanowić będzie podstawę dalszych działań w danym państwie.

Podobnie jak w przypadku projektu zapoczątkowanego na podstawie decyzji 2010/461/WPZiB, niniejszy projekt przewiduje organizowanie w regionie szkoleń grupowych na temat przetwarzania danych Międzynarodowego Centrum Monitoringu i analizowania produktów Międzynarodowego Centrum Danych oraz, w zależności od potrzeb, dostarczanie podstawowego sprzętu. Dla państw otrzymujących pomoc zostaną opracowane w miarę wykonalności zindywidualizowane działania w zakresie szkolenia i budowania zdolności, w których zostaną określone i ocenione konkretne potrzeby w zakresie tworzenia krajowych centrów danych i bezpieczne kontakty sygnatariuszy oraz korzyści cywilne i naukowe.

Wszystkie działania w państwach otrzymujących pomoc będą wykonywane w ścisłej współpracy z tymczasowym sekretariatem technicznym i przy jego wsparciu, aby zapewnić skuteczność i trwałość szkolenia i innych działań w zakresie budowania zdolności podejmowanych w ramach tego projektu. Ponadto zapewni to wystarczającą harmonizację z działaniami podjętymi w ramach poprzednich decyzji Rady/wspólnych działań oraz w ramach mandatu komisji przygotowawczej.

Stosując wyżej wymienione kryteria, tymczasowy sekretariat techniczny przewiduje prowadzenie działań w jak największej grupie państw spośród wymienionych poniżej, z zastrzeżeniem przeprowadzenia uprzedniej oceny wykonalności uwzględniającej uwarunkowania lokalne panujące w danym momencie:

- (i) Ameryka Łacińska i Karaiby: Państwa wymienione, ale niewybrane do celów decyzji 2010/461/WPZiB (Antigua i Barbuda, Barbados, Bahamy, Belize, Boliwia, Ekwador, Grenada, Gwatemala, Gujana, Haiti, Honduras, Jamajka, Kostaryka, Panama, Paragwaj, Republika Dominikańska, Salwador, Surinam i Urugwaj); a także Brazylia, Chile, Dominikana, Kolumbia, Kuba, Meksyk, Nikaragua, Peru, Saint Lucia, Saint-Vincent i Grenadyny, Trynidad i Tobago oraz Wenezuela;
- (ii) Europa Wschodnia: Albania, Armenia, Azerbejdżan, Białoruś, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czarnogóra, Estonia, Gruzja, Litwa, Łotwa, była jugosłowiańska republika Macedonii, Polska, Republika Mołdawii, Rumunia, Serbia, Słowacja i Węgry;
- (iii) Azja Południowo-Wschodnia, Pacyfik i Daleki Wschód: Birma/Myanmar, Brunei Darussalam, Fidżi, Kambodża, Kiribati, Laotańska Republika Ludowo-Demokratyczna, Mongolia, Nauru, Niue, Palau, Papua Nowa Gwinea, Samoa, Sfederowane Stany Mikronezji, Singapur, Tajlandia, Timor Wschodni, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Wietnam, Wyspy Cooka, Wyspy Marshalla i Wyspy Solomona.

Składnik 2: Pakiet oprogramowania Seiscomp 3

Ten składnik oferuje przyjazną dla użytkownika, otwartą i zintegrowaną platformę opartą na Seiscomp 3 – oprogramowaniu stosowanym już powszechnie w sejsmologii i ostrzeganiu przed tsunami oraz na potrzeby reagowania na katastrofy i sytuacje kryzysowe, wraz z oprogramowaniem do macierzowego przetwarzania danych (PMCC, Fk) oraz interaktywnymi narzędziami przeglądowymi (geotool, Jade). Oprogramowanie to jest właściwe do potrzeb krajowych centrów danych, jeżeli chodzi o automatyczny odbiór i przetwarzanie danych o przebiegach falowych, przetwarzanie macierzowe, automatyczne tworzenie dziennika oraz interaktywne przeglądanie danych.

Jeżeli chodzi o rozwój zdolności – istnieje już spora społeczność użytkowników SC3 wśród krajowych centrów danych i innych instytucji. Ta zintegrowana platforma, kiedy zostanie już wdrożona, przyciągnie społeczność powstających krajowych centrów danych i przyspieszy rozwój ich zdolności. Ponadto SC3 umożliwi łatwą wymianę danych między krajowymi centrami danych. Format ten jest powszechnie stosowany w społeczności międzynarodowej, i stosowanie go w krajowych centrach danych znacznie zintensyfikuje i uprości wymianę danych, w tym również w czasie rzeczywistym (czego nie przewiduje obecny pakiet standardowy).

Wspominano niejednokrotnie, że istnieje silne powiązanie między aktywnym krajowym centrum danych a dobrze funkcjonującymi stacjami operacyjnymi. Dlatego opracowanie tego pakietu oprogramowania SC 3 powinno być bardzo pomocne jako wsparcie pomocniczych stacji sejsmicznych. W długiej perspektywie wdrożenie SC3 umożliwi rozwijającym się krajowym centrum danych skuteczne wykorzystywanie danych z ich stacji i ciągłą obserwację stanu działania.

Składnik ten skupia się na rozwoju i wdrożeniu oprogramowania, obejmującym jego instalację i szkolenie.

Kilka państw pilotażowych, które wykazały dostateczne możliwości techniczne i zainteresowanie uczestnictwem zostanie wybranych do wdrożenia i szkoleń w początkowej fazie projektu (np. w Afryce, Europie Wschodniej, Ameryce Łacińskiej i w Azji Południowo-Wschodniej, w państwach Pacyfiku i na Dalekim Wschodzie).

Składnik 3: Program stypendialny

Cel programu stypendialnego są następujące: wykształcenie następnego pokolenia utalentowanych naukowców w dziedzinie monitorowania wybuchów jądrowych, wspieranie ich krajowych instytucji, a jednocześnie reagowanie na potrzeby badawcze, które są istotne dla poprawy obecnych zdolności kontrolnych CTBT, zastosowań związanych z łagodzeniem skutków katastrof oraz nauk o Ziemi.

W początkowej fazie programu stypendialnego zostaną wskazani potencjalni partnerzy, którzy przyjmą stypendystów. Tymczasowy sekretariat techniczny wykona to zadanie poprzez ogłoszenie programu stypendialnego oraz zachęcenie krajowych centrów danych, uczelni i innych potencjalnych partnerów do wskazania dziedzin kompetencji, w odniesieniu do których mogą oni przyjąć stypendystów. Instytucje, które były poprzednio beneficjentami wspólnego działania 2008/588/WPZiB oraz decyzji 2010/461/WPZiB, a także innych działań w ramach międzynarodowego systemu monitoringu/międzynarodowego centrum danych, takich jak spotkania techniczne, spotkania ekspertów i warsztaty, i które wypracowały kompetencje fachowe, będą proszone o zgłaszanie się jako instytucje goszczące.

Tymczasowy sekretariat techniczny będzie ogłaszać możliwości uczestnictwa w programie stypendialnym, informując również o obszarach kompetencji wspieranych przez instytucje goszczące. Kandydaci będą proszeni o opisanie we wnioskach swoich projektów i tego, jak się one łączą z podawanymi kompetencjami. Kandydaci i wnioski będą oceniane i wybierane przez tymczasowy sekretariat techniczny, ewentualnie z modyfikacjami zgodnie z potrzebami tymczasowego sekretariatu technicznego. Każdy stypendysta będzie regularnie składał sprawozdania tymczasowemu sekretariatowi technicznemu odnośnie do osiągniętych postępów i informacji zwrotnych. Aby promować niniejszy projekt, zachęcać do uczestnictwa i udostępnić stypendystom miejsca, w których będą mogli zaprezentować swoje wyniki, zorganizowane zostaną spotkania ekspertów, konferencja „Nauka, technika i innowacje – CTBT 2013”. Niniejszy projekt został zaprojektowany tak, aby wykorzystać fachowe kompetencje zewnętrzne jako „mnożnik efektywności” – zważywszy na dostępne zasoby kadrowe tymczasowego sekretariatu technicznego.

Składnik 4: wirtualne centrum eksploatacji danych

Platforma rozwoju wirtualnego centrum eksploatacji danych (sprzętowa i programowa) stanowi platformę wymiany naukowej, umożliwiając naukowcom, którzy pracują nad udoskonaleniem przetwarzania w międzynarodowym centrum danych, dostęp do rozległego archiwum danych parametrycznych, dotyczących przebiegów falowych i nuklidów promieniotwórczych. Platforma wirtualnego centrum eksploatacji danych oferuje również dostęp do oprogramowania oraz do wersji próbnych linii przetwarzania danych, umożliwiając dołączanie i testowanie alternatywnych modułów.

Na platformie rozwoju wirtualnego centrum eksploatacji danych będzie wdrażany w szczególności system Seiscomp 3 na etapie jego rozwoju i prób. Wirtualne centrum eksploatacji danych stanowi również platformę scalania dodatkowych danych z danymi międzynarodowego systemu monitoringu, do celów analizy korzyści wynikających z uwzględnienia tych danych dodatkowych. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na udostępnienie wirtualnego centrum eksploatacji danych, w miarę potrzeb, stypendystom wybranym w ramach składnika 3.

Środki finansowe będą przeznaczane na kontraktowanie usług ekspertów, jako pomoc dla badaczy korzystających z wirtualnego centrum eksploatacji danych i aby dopilnować prawidłowego działania systemu.

2.1.3. Korzyści i rezultaty

Większa liczba krajów rozwijających się będzie mogła wypełnić swoje obowiązki w zakresie kontroli w ramach CTBT i korzystać z danych międzynarodowego systemu monitoringu oraz produktów międzynarodowego centrum danych. Pomoc techniczna i szkolenie obejmą dalsze kraje w regionie Ameryki Łacińskiej i Karaibów oraz w dwu innych regionach (w Europie Wschodniej oraz w Azji Południowo-Wschodniej, na Pacyfiku i na Dalekim Wschodzie).

Zakres aplikacji przetwarzających dane na potrzeby budowania zdolności zostanie poszerzony poprzez opracowanie i promocję zintegrowanej platformy programowej wokół systemu Seiscomp 3. Oprogramowanie to zostanie również rozbudowane o możliwości przetwarzania danych hydroakustycznych i infradźwiękowych. Ponieważ system SC3 jest w powszechnym użyciu i ponieważ ułatwia on wymianę danych, będzie on środkiem dotarcia do znacznie większej liczby krajowych centrów danych i innych instytucji niż w przeszłości.

Zostanie uruchomiony program stypendialny dla następnego pokolenia utalentowanych naukowców w dziedzinie monitorowania wybuchów jądrowych, w celu wspierania ich krajowych instytucji, a jednocześnie reagowania na potrzeby badawcze, które są istotne dla poprawy obecnych zdolności kontrolnych CTBT oraz zastosowań cywilnych i naukowych.

Platforma wirtualnego centrum eksploatacji danych, która stanowi platformę wymiany naukowej, zostanie utrzymana i rozszerzona, tak aby objęła platformę SC3.

2.2. Projekt 2: Rozwój zdolności dla przyszłych pokoleń ekspertów CTBT – inicjatywa w zakresie rozwoju zdolności

2.2.1. Kontekst

Inicjatywa w zakresie rozwoju zdolności, zapoczątkowana w roku 2010, stanowi główną część działań komisji przygotowawczej w dziedzinie szkoleń i kształcenia skierowanych na budowanie i utrzymywanie niezbędnych zdolności w zakresie technicznych, naukowych, prawnych i politycznych aspektów CTBT oraz jego systemu kontroli. Opiera się ona na uznaniu, że wejście w życie i upowszechnienie CTBT oraz wzmocnienie systemu kontroli uzależnione jest od aktywnego i świadomego zaangażowania przyszłych pokoleń ekspertów w dziedzinie polityki, prawa i techniki, w szczególności w świecie rozwijającym się.

2.2.2. Zakres projektu

Zważywszy na ciągle opóźnienia wejścia w życie CTBT, niezwykle ważne jest utrzymanie zarówno poparcia politycznego, jak i kompetencji technicznych w odniesieniu do wszystkich aspektów CTBT. Poszerzając bazę kompetencji fachowych poza tradycyjny krąg zainteresowanych stron, inicjatywa w zakresie rozwijania zdolności zwiększy szanse na uczestnictwo szerszej społeczności we wzmacnianiu i efektywnym wprowadzaniu w życie ustanowionego przez wiele stron systemu kontroli w ramach CTBT.

Projekt obejmuje trzy składniki:

1. Składnik 1:

Uczestnictwo w seminariach „Szkolenie szkoleniowców” w latach 2013 i 2014.

2. Składnik 2:

Uczestnictwo ekspertów z krajów rozwijających się w kursach szkoleniowych w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności oraz wsparcie dla wspólnych projektów badawczych.

3. Składnik 3:

Wzmacnianie platformy nauczania za pośrednictwem nośników elektronicznych w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności oraz multimedialnych narzędzi do nauczania.

Składnik 1: Uczestnictwo w seminariach „Szkolenie szkoleniowców” w latach 2013 i 2014

Za pomocą seminariów „Szkolenie szkoleniowców” komisja przygotowawcza udostępni doradztwo metodyczne pracownikom i instytucjom naukowym działającym w dziedzinach powiązanych z CTBT, podnosząc w ten sposób poziom świadomości i zrozumienia CTBT w społeczności naukowej i wśród podmiotów realizujących polityki.

Środki finansowe przyczynią się do uczestnictwa przedstawicieli środowisk akademickich i instytucji badawczych – z akcentem na uczelnie i instytucje badawcze w Europie oraz w krajach rozwijających się – które będą prowadziły kursy i programy szkoleniowe w zakresie CTBT, w szczególności na temat jego aspektów naukowych i technicznych.

Seminaria te odbędą się w roku 2013 i w roku 2014; będą w nich uczestniczyć profesorowie i naukowcy z całego świata, w tym z państw wymienionych w załączniku 2 do CTBT, którzy wymieniają się najlepszymi praktykami w dziedzinie nauczania tematyki powiązanej z CTBT i przejdą szkolenie na temat wprowadzania materiałów dydaktycznych w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności do własnych programów nauczania. Na seminariach tych zostaną również przeanalizowane sposoby zwiększenia liczby projektów badawczych związanych z CTBT na wyselekcjonowanych uczelniach i zachęcenia uczestników do wyznaczania studentów, którzy będą brali udział w kursach w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności.

Składnik 2: Uczestnictwo ekspertów z krajów rozwijających się w kursach szkoleniowych w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności oraz wsparcie dla wspólnych projektów badawczych

— Uczestnictwo w kursach szkoleniowych w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności

W ślad za niespotykanym sukcesem zaawansowanego kursu naukowego z 2011 r., na którym przeszkolono setki uczestników: operatorów stacji, analityków z krajowych centrów danych, dyplomatów, studentów i przedstawicieli społeczeństwa obywatelskiego, komisja przygotowawcza będzie w dalszym ciągu organizować kursy z zakresu CTBT oparte na podstawach naukowych. Komisja przygotowawcza zorganizuje w listopadzie roku 2012 dwutygodniowy intensywny kurs oparty na podstawach naukowych i technicznych, i podobny kurs w drugiej połowie roku 2013. Kursy te odbędą się w Wiedniu; będą wykorzystywały specjalnie zindywidualizowane środowisko nauczania, obejmujące transmitowane na żywo wykłady dla uczestników z całego świata.

Środki finansowe zostaną wykorzystane na udział rocznie ok. 15 ekspertów – z naciskiem na kobiety i kraje rozwijające się – w naukowo-technicznych kursach szkoleniowych w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności.

— Wspólne projekty badawcze

Środki finansowe zostaną wykorzystane na wspieranie wspólnych projektów badawczych na temat systemu kontroli CTBT, za pomocą stypendiów przyznawanych – na podstawie osiągnięć – kandydatom na studia doktorskie i poddoktorskie w Europie i krajach rozwijających się. Badania te będą powiązane z istniejącymi projektami komisji przygotowawczej.

Składnik 3: Wzmacnianie platformy nauczania za pośrednictwem nośników elektronicznych oraz multimedialnych narzędzi do nauczania w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności

— Rozwój techniczny platformy nauczania za pośrednictwem nośników elektronicznych

Środki finansowe przyczynią się do dalszego wzmacniania platformy nauczania za pośrednictwem nośników elektronicznych, a także opracowania i rozwoju dodatkowych narzędzi multimedialnych, które będą pomocne w osiągnięciu celów inicjatywy w zakresie rozwijania zdolności – w tym strategii wprowadzania w życie służących zwiększeniu dostępności zasobów inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności w świecie rozwijającym się. Konsultant w szczególności przeanalizuje możliwości dalszego zwiększenia zasobów inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności na potrzeby mobilnych platform nauczania oraz innych dodatkowych multimedialnych narzędzi edukacyjnych i materiałów promocyjnych.

— Tworzenie treści merytorycznych na potrzeby zasobów inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności

Środki finansowe przyczynią się do opracowywania edukacyjnych i szkoleniowych treści merytorycznych w ramach inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności, którą zostaną wykorzystane w platformie nauczania za pośrednictwem nośników elektronicznych i do utworzenia innych narzędzi multimedialnych związanych z inicjatywą w zakresie rozwoju zdolności. W podejściu tym uwaga zostanie skupiona na wbudowaniu materiałów związanych z inicjatywą w zakresie rozwoju zdolności do nowych mediów i na wykorzystaniu masowych sieci społecznościowych do promowania CTBT i jego systemu kontroli.

2.2.3. Korzyści i rezultaty

Doświadczenia w realizacji inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności wykazały, że względnie nieduże inwestycje w połączeniu z wizją strategiczną mogą dać w wyniku duże korzyści dla Unii. Ponieważ infrastruktura inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności już istnieje, a podejście zostało już zinstytucjonalizowane w pracach komisji przygotowawczej, dodatkowe środki finansowe umożliwią komisji przygotowawczej dalszą intensyfikację prowadzonych już projektów i opracowanie bardziej innowacyjnych sposobów zaoferowania szkoleń i kształcenia w dziedzinie zagadnień związanych z CTBT jak najobszerniejszej grupie docelowej.

Inicjatywa ta jest również realizacją działań zarysowanych w strategii UE przeciw rozprzestrzenianiu broni masowego rażenia (BMR). Konkretnie, kursy i działalność szkoleniowa na temat inicjatywy w zakresie rozwoju zdolności będą wspierać działania na rzecz wypracowania i utrzymania wielostronności jako kamienia węgielnego skutecznej strategii nierozprzestrzeniania broni masowego rażenia poprzez rozwijanie zdolności w dziedzinach: prawnej, politycznej, naukowej i technicznej. Ponadto działania prowadzone wspólnie z szerszą społecznością międzynarodowych stron zainteresowanych kwestiami CTBT podnosi poziom świadomości w odniesieniu do CTBT i przyczynia się do wysiłków na rzecz osiągnięcia jego powszechności i wejścia w życie.

2.3. Projekt 3: Rozwój modelowania transportu w atmosferze

2.3.1. Kontekst

Modelowanie transportu w atmosferze wprowadzone i użytkowane przez komisję przygotowawczą wykazało znaczną użyteczność w zastosowaniach cywilnych, np. w prognozach rozprzestrzeniania się nuklidów promieniotwórczych wyemitowanych z elektrowni jądowej Dai-ichi w roku 2011.

Obecny system modelowania transportu w atmosferze osiągnął już pewien etap dojrzałości i wszelkie dalsze udoskonalenia wymagają inwestycji w sensie zasobów obliczeniowych i wiedzy eksperckiej. Dlatego złożona przez Japonię propozycja sfinansowania nabycia nowego sprzętu do celów modelowania transportu w atmosferze, na którym będzie pracował przyszły system modelowania transportu w atmosferze, została przyjęta z wielkim zainteresowaniem. Aby pomóc komisji przygotowawczej przyspieszyć osiągnięcie korzyści z tej dodatkowej mocy obliczeniowej, projekt umożliwi komisji przygotowawczej zawarcie umów dotyczących usług eksperckich modelowania transportu w atmosferze, które uzupełnią ograniczone możliwości kadr zajmujących się modelowaniem transportu w atmosferze w międzynarodowym centrum danych („ekspert ds. modelowania transportu w atmosferze”).

2.3.2. Zakres projektu

Ekspert ds. modelowania transportu w atmosferze skupi się na zwiększeniu zdolności w dziedzinie modelowania transportu w atmosferze. Zadania przydzielone ekspertowi ds. modelowania transportu w atmosferze będą głównie dotyczyły najefektywniejszego wykorzystania dodatkowej mocy obliczeniowej sfinansowanej wkładem japońskim, aby zapewnić jak najdokładniejsze modelowanie rozprzestrzeniania się nuklidów promieniotwórczych w szczególnych przypadkach. Zadania te muszą być zbieżne z misją komisji przygotowawczej.

Będą one obejmowały, ale nie wyłącznie:

- pozyskanie wysokiej jakości pól meteorologicznych o wysokiej rozdzielczości we współpracy ze Światową Organizacją Meteorologiczną i specjalistycznymi instytutami w jej państwach członkowskich;
- udoskonalenie modułów mających znaczenie dla nuklidów promieniotwórczych oraz specyfikacja optymalnej konfiguracji modelu(-i) transportu w atmosferze;
- rozpoznanie potrzeb w zakresie możliwości wykorzystywania modelowania transportu w atmosferze do zastosowań cywilnych, poprzez interakcje z ekspertami zewnętrznymi, w tym współpracę z Międzynarodową Agencją Energii Atomowej (MAEA);
- włączenie powyższego w działania zwiększające możliwości wykorzystywania modelowania transportu w atmosferze w kontekście wydarzeń powiązanych z CTBT.

Ekspert ds. modelowania transportu w atmosferze powinien zatem mieć duże doświadczenie w zakresie analizy procesów atmosferycznych, a w szczególności transportu nuklidów promieniotwórczych, doskonałą znajomość cyfrowego prognozowania pogody i rozprzestrzeniania się, umiejętności techniczne w zakresie tworzenia kodów i skryptów oraz umiejętności interpersonalne niezbędne, aby zapewnić sprawną i ściślejszą współpracę między CTBTO, WMO, MAEA i IACRNE (Międzyagencyjny Komitet ds. Reakcji na Jądrowe Sytuacje Zagrożenia).

2.3.3. Korzyści i rezultaty

Jednym z rezultatów tego projektu będą najbardziej aktualne kompetencje w zakresie modelowania transportu w atmosferze, które mogą zostać wykorzystane do wspierania komisji przygotowawczej, jak i w odnośnych zastosowaniach cywilnych. W wyniku projektu ułatwiona zostanie również koordynacja zasobów modelowania transportu w atmosferze między organizacjami międzynarodowymi, a także komunikacja i wymiana informacji.

2.4. Projekt 4: Opracowanie charakterystyki promieniotwórczego ksenonu i ograniczenie jego emisji

2.4.1. Kontekst

Promieniotwórczy ksenon jest podstawowym wskaźnikiem służącym do określenia, czy miała miejsce eksplozja jądrowa. W ciągu ostatnich 10–15 lat technologie pomiarowe międzynarodowego systemu monitoringu znacznie się poprawiły. Czulość sieci międzynarodowego systemu monitoringu służącej do wykrywania gazów szlachetnych podlega w związku z tym znacznemu wpływowi globalnego promieniowania tła ksenonu promieniotwórczego, emitowanego w cywilnych zastosowaniach jądrowych (np. w obiektach produkujących izotopy medyczne). Niniejszy projekt bazuje na działaniach wspieranych w ramach wspólnego działania 2008/588/WPZiB.

2.4.2. Zakres projektu

Projekt obejmuje dwa składniki:

- Składnik 1: Opracowanie charakterystyki promieniowania tła ksenonu promieniotwórczego.
- Składnik 2: Ograniczanie emisji ksenonu promieniotwórczego.

Składnik 1:

Komisja przygotowawcza dokonuje pomiarów ksenonu promieniotwórczego w środowisku przy pomocy bardzo czułych systemów; jest to istotny element systemu kontroli CTBT. Dzięki wkładowi wniesionemu przez Unię w ramach wspólnego działania 2008/588/WPZiB komisja przygotowawcza zakupiła dwa przenośne systemy do pomiarów izotopów ^{133}Xe , ^{135}Xe , $^{133\text{m}}\text{Xe}$ i $^{131\text{m}}\text{Xe}$. Systemy te będą wykorzystywane do pomiarów promieniowania tła ksenonu promieniotwórczego w Indonezji i Kuwejcie. W tym celu zawarto umowy o współpracy z instytucjami partnerskimi (BATAN w Indonezji i KISR w Kuwejcie).

Ponieważ w obu tych lokalizacjach uzyskuje się sporo informacji na temat charakterystyki globalnego promieniowania tła ksenonu promieniotwórczego, niniejszy projekt ma na celu po pierwsze przedłużenie akcji pomiarowych w Indonezji i Kuwejcie o dodatkowych sześć do 12 miesięcy. Przedłużenie akcji pomiarowych umożliwiłoby scharakteryzowanie tych dwu lokalizacji w całym cyklu 12-miesięcznym, z uwzględnieniem wszystkich warunków sezonowych.

Po drugie, po zakończeniu tych akcji tymczasowy sekretariat techniczny planuje dokonać dodatkowych pomiarów w obszarach, gdzie globalne promieniowanie tła ksenonu promieniotwórczego nie zostało w pełni poznane i nieznanne jest jego oddziaływanie na międzynarodowy system monitoringu. Jako następne lokalizacje rozważa się Zatokę Perską i Amerykę Południową.

Aby kontynuować te akcje pomiarowe, potrzebne są środki finansowe na transport przenośnego układu wykrywania gazów szlachetnych do nowych lokalizacji, eksploatacja obu systemów przez – w miarę możliwości – co najmniej 12 miesięcy w każdej lokalizacji, wraz z remontami okresowymi.

Po tych akcjach pomiarowych system będzie mógł być wykorzystywany przez tymczasowy sekretariat techniczny do badań następczych w dziedzinie promieniowania tła ksenonu promieniotwórczego lub do celów szkoleniowych.

Składnik 2:

Składnik ten obejmuje studium pilotażowe, w którym przeanalizowane zostaną możliwości absorpcji promieniotwórczych izotopów ksenonu przez różne materiały i za pomocą różnych metod oraz opracowany zostanie system filtracji. Jego celem jest poprawa zarówno zdolności detekcyjnych międzynarodowego systemu monitoringu, jak i rzetelności i jakości danych międzynarodowego centrum danych.

Składnik ten zmierza do opracowania małoskalowego uniwersalnego systemu, który będzie można łatwo zastosować na różnych etapach procesu produkcyjnego, aby określić optymalne umiejscowienie układu redukcji w rozkładzie danego obiektu. Dzięki uniwersalności tego systemu redukowania będzie go można łatwo zastosować w innych obiektach produkujących izotopy.

O ile działania wspierane w przeszłości przez Unię umożliwiły opracowanie mapy emisji gazów szlachetnych, przedmiotowe studium pilotażowe idzie o krok dalej i opracowuje konkretne rozwiązania problemu. Składnik ten będzie bazował na wstępnym studium przeprowadzonym przez belgijski ośrodek badań jądrowych SCK•CEN oraz Pacific Northwest National Laboratory (USA).

Niniejszy składnik obejmuje trzy elementy:

Element 1: doświadczenia w zakresie absorpcji ksenonu promieniotwórczego – budowa instalacji doświadczalnej i testowanie różnych materiałów absorpcyjnych (zeolity srebrne, węglowe sita molekularne) w różnych warunkach (temperatura, przepływ, gaz nośnikowy).

Element 2: zaprojektowanie przenośnego systemu filtracji w oparciu o analizy doświadczeń z adsorpcją przeprowadzonych w fazie 1.

Element 3: budowa zoptymalizowanego przenośnego systemu filtracji i przebadanie go w skali laboratoryjnej. Po tym etapie przenośny system filtracji będzie gotowy do prób w obiektach produkcji radiofarmaceutyków belgijskiego Krajowego Instytutu Pierwiastków Promieniotwórczych (IRE, Belgia). System ten będzie zawierał przyrządy do wykrywania promieniowania, aby określić współczynnik redukcji emisji ksenonu promieniotwórczego uzyskane w warunkach przemysłowych.

Po każdym etapie wszelka zdobyta wiedza będzie podsumowywana w szczegółowym sprawozdaniu.

Prace wdrożeniowe w ramach tego składnika będą realizowane przez wykonawców. W razie konieczności komisja przygotowawcza udostępni swoją wiedzę fachową w zakresie wychwytywania ksenonu.

Komisja przygotowawcza będzie również w dalszym ciągu monitorować emisje ksenonu promieniotwórczego wykrywane w pobliskich stacjach. Redukcja emisji powinna z biegiem czasu wywrzeć istotny wpływ na wykrywane poziomy ksenonu promieniotwórczego. Pomiar emisji w obiekcie w Belgii (monitoring emisji kominowych) mogą również dostarczyć informacji na temat skuteczności redukcji; komisja przygotowawcza może udzielić pomocy przy analizie tych danych.

2.4.3. Korzyści i rezultaty

Zgodnie z celami Unii w dziedzinie nieproliferaacji projekt ten przyczyni się do usprawnienia systemu monitorowania i kontroli CTBT, umożliwiając komisji przygotowawczej dokładniejsze monitorowanie ksenonu promieniotwórczego. Ograniczenie emisji ksenonu promieniotwórczego z zastosowań cywilnych spowoduje, że w przyszłości emisje – które nadal pozostają podstawowym wskaźnikiem w monitorowaniu i kontroli działalności jądrowej – będzie można bardziej jednoznacznie przypisywać eksplozjom jądrowym.

Zbudowanie i utrzymywanie silnego systemu kontroli wzmocni zdolności i wiarygodność CTBT, co z kolei przyczyni się do wzmocnienia argumentów za jego wejściem w życie i upowszechnieniem.

O ile w przeszłości działania w ramach wspólnego działania 2008/588/WPZiB i decyzji 2010/461/WPZiB umożliwiły opracowanie mapy problemu emisji gazów szlachetnych, dodatkowe środki finansowe uzupełniłyby poprzednie środki Unii i umożliwiłyby rozpoczęcie rozwiązywania tego problemu. Ścisła współpraca między komisją przygotowawczą a wyznaczonymi instytucjami (SCK•CEN i IRE) zapewniłaby ciągłość wykonanych już prac i zoptymalizowałaby wspólne zasoby wiedzy i fachowości.

2.5. Projekt 5: Wsparcie zintegrowanego ćwiczenia w terenie 2014 (IFE14): opracowanie zintegrowanego układu detekcji multispektralnej

2.5.1. Kontekst

Celem projektu jest wsparcie zintegrowanego ćwiczenia w terenie 2014 (IFE14) poprzez opracowanie zintegrowanego układu detekcji multispektralnej z wykorzystaniem sprzętu zakupionego oraz wkładu rzeczowego.

Komisję przygotowawczą upoważniono do kontynuowania prac związanych z technologią multispektralną i podczerwieni (MSIR), aby określić specyfikacje sprzętowe i procedury operacyjne inspekcji na miejscu.

Na posiedzeniu ekspertów w dziedzinie obrazowania wielospektralnego i technologii podczerwieni do celów inspekcji na miejscu (MSEM-11), które odbyło się w dniach 30 marca – 1 kwietnia 2011 r. w Rzymie we Włoszech i które sfinansowano w ramach decyzji 2010/461/WPZiB, stwierdzono, że do celów inspekcji na miejscu należy wziąć pod uwagę przyrządy gotowe dostępne w handlu, ponieważ dla tej technologii stanowią one opcje najbardziej opłacalną. Wartość technologii MSIR dla inspekcji na miejscu, potwierdzono ponownie podczas testów MSIR na Węgrzech we wrześniu 2011 r.

Elementy mające znaczenie dla inspekcji na miejscu wskazano przy użyciu zintegrowanego układu czujników MSIR. Jako wkład rzeczowy Węgry zaoferowały możliwość korzystania z dwu czujników lotniczych, działających w zakresie światła widzialnego/bliskiej podczerwieni (VNIR) i podczerwieni krótkofalowej (SWIR). Teledetekcja lotnicza z zastosowaniem technologii MSIR daje duże możliwości inspekcji na miejscu, choć obecnie istnieją różne systemy złożone z różnych pojedynczych czujników z indywidualnymi procedurami przetwarzania dyskretnego wykorzystującymi różne, indywidualnie zamawiane pakiety oprogramowania. Niewiele jest zintegrowanych układów MSIR zdolnych do równoczesnego pobierania danych w tych zakresach widma, które są interesujące z punktu widzenia inspekcji na miejscu.

2.5.2 Zakres projektu

Aby zoptymalizować stosowanie lotniczej technologii teledetekcji MSIR w inspekcjach na miejscu, niniejszy projekt ma na celu zbudowanie systemu, który składałby się ze zwartego układu wybranych czujników mających znaczenie dla inspekcji na miejscu, ze zdefiniowanym z góry łańcuchem przetwarzania wykorzystującym specyficzne dla inspekcji na miejscu podprogramy, tak aby ułatwić analizę ilościową danych i szybciej udostępnić rezultaty zespołowi inspekcyjnemu.

To podejście oparte na zasadzie „jedna skrzynka/jeden program” ma potencjał znacznego usprawnienia pracy zespołu inspekcyjnego.

System MSIR można uznać za modułarny, ponieważ istnieje możliwość dodawania kolejnych czujników do układu, w miarę możliwości finansowych.

W idealnej sytuacji system ten powinien zawierać:

- a) multispektralny/hiperspektralny czujnik pracujący w zakresie widzialnym i w bliskiej podczerwieni (VNIR), który jest w stanie zidentyfikować takie cechy jak: powierzchnie antropogeniczne, wzory rozkładu pokrywy roślinnej i jej stresu;
- b) multispektralny/hiperspektralny czujnik pracujący w zakresie podczerwieni krótkofalowej (SWIR), który jest w stanie określić charakterystykę zawartości wilgoci i jej zmiany w rozmieszczeniu poszczególnych materiałów nieorganicznych;
- c) kamerę cyfrową RGB (wykorzystywaną łącznie z lidarem) do tworzenia ortofotografii obszaru poddawanego inspekcji, aby ułatwić orientację zespołom inspekcyjnym i dać im kontekst informacyjny;
- d) lidar umożliwiający generowanie modeli topograficznych do ortorektyfikacji obrazów i wykorzystywany do wykrywania elementów pod okapem drzewostanu;
- e) cyfrowa kamera termowizyjna umożliwiająca wykrywanie schematów termicznych spowodowanych ruchem pojazdów oraz ciepłą lub zimną wodą na lub przy powierzchni;
- f) kamera wideo skierowana w dół, rejestrująca obraz obszaru lotu na potrzeby technologii informacyjnych;
- g) urządzenie GPS i wszelki osprzęt, w tym monitory i certyfikowane obudowy przyrządów do jednoczesnej pracy czujników.

Elementy a), b) i częściowo g) zostały zaoferowane jako wkład rzeczowy przez Węgry; będą one stanowiły zasadniczą część systemu MSIR. Do systemu należy dodawać dodatkowe czujniki i akcesoria zgodnie z następującą hierarchią i w miarę dostępności środków: c), e), d) oraz f).

W pierwszej fazie rozwoju pożądanymi byłby zakup elementów c), e) oraz d), ponieważ mogą one być najbardziej pomocne zespołowi inspekcyjnemu.

Niezależnie od sprzętu opracowanie platformy oprogramowania dałoby zoptymalizowany, zdefiniowany z góry łańcuch przetwarzania oparty na specyficznych dla inspekcji na miejscu podprogramów ułatwiających analizę ilościową danych z teledetekcji lotniczej.

2.5.3. Korzyści i rezultaty

Projekt ten wpisuje się w cele unijnej strategii nieproliferaacji i wspiera ją; zwiększyłby on zdolności komisji przygotowawczej w zakresie detekcji i kontroli. Stworzyłby również pewien element innowacji i prac rozwojowych.

2.6. Projekt 6: Utrzymanie certyfikowanych pomocniczych stacji sejsmicznych międzynarodowego systemu monitoringu

2.6.1. Kontekst

Projekt ten ma na celu kontynuowanie postępów osiągniętych podczas wprowadzania w życie decyzji 2010/461/WPZiB. Głównym celem tej decyzji było rozwiązanie problemu niesprawnych stacji, w których wymagane były pilne prace remontowe, a także zajęcie się problemem przestarzałego sprzętu i poprawa zaopatrzenia w części zamienne w wybranych stacjach.

Celem tego projektu jest wykorzystanie wyciągniętych wniosków i wzmocnienie struktur utrzymania tych stacji, z myślą o długoterminowych korzyściach, poprzez zawarcie z operatorami stacji umów ramowych na zero-/niskobudżetowe utrzymanie. Jednym ze składników tego projektu jest również dostarczenie/wymiana środka transportu niezbędnego, aby operatorzy stacji mogli sprawnie i terminowo wykonywać swoje zadania.

2.6.2. Zakres projektu

Niniejszy projekt ma na celu zawarcie ramowych umów na utrzymanie po niskim/zerowym koszcie ze wskazanymi instytucjami będącymi operatorami stacji w państwach gospodarzach, które wykazały wolę realizowania wymaganej struktury utrzymania w ich krajach w odniesieniu do ich stacji, aby ułatwić kontraktowe prace tymczasowego sekretariatu technicznego na tych stacjach.

Do momentu zagwarantowania właściwego poziomu utrzymania na wybranych stacjach konieczna może być doroczna wizytacja ze strony tymczasowego sekretariatu technicznego, aby upewnić się, że standard utrzymania jest akceptowalny. Wymagany może być zakup pojazdów (lub odpowiednich środków transportu) do celów utrzymania, w punktach wybranych w drodze oceny technicznej. W ramach tworzenia niektórych pomocniczych stacji sejsmicznych operatorom stacji oddano do dyspozycji pojazdy, aby umożliwić im szybką reakcję w przypadkach awarii i zapewnić środki transportu na potrzeby rutynowej eksploatacji i remontów. Wiele z tych pojazdów osiągnęło obecnie koniec okresu użytkowania i należy je wymienić. Jednak wielu operatorów stacji w państwach gospodarzach nie ma niezbędnych środków na taką planową wymianę. Środki finansowe zostaną również przeznaczone na zakontraktowanie usług ekspertów.

Komisja przygotowawcza przewiduje działania w ramach wsparcia maksymalnej liczby stacji, aby uwzględnić również kraje związane z następującymi regionami: Europa Wschodnia, Azja Południowa, Ameryka Łacińska i Karaiby oraz Bliski Wschód. Wyznaczenie stacji, które będą korzystały ze środków, będzie poprzedzone oceną i analizą wykonalności dokonaną przez komisję przygotowawczą z uwzględnieniem panujących w danym momencie warunków miejscowych.

2.6.3. Korzyści i rezultaty

Długoterminowe rezultaty tego projektu zależą w dużym stopniu od udziału krajów będących gospodarzami wyznaczonych certyfikowanych pomocniczych obiektów sejsmicznych międzynarodowego systemu monitoringu, a obecne doświadczenia wskazują, że ich reakcja jest często powolna i wymagane są znaczne wysiłki w kategoriach informacji, szkolenia i kształcenia. Niniejszy projekt wspierałby te wysiłki i zwiększyłby zrozumienie tego, co należy wdrożyć, aby utrzymywać te stacje.

Projekt powinien akcentować rolę państwa gospodarza, jego odnośnych organów krajowych i stałych misji oraz potrzebę zawarcia umowy w sprawie obiektu i wyznaczenia operatora stacji, aby w końcu stacje te osiągnęły akceptowalny poziom dyspozycyjności danych.

Niniejszy projekt przyczyni się do zwiększenia dyspozycyjności danych z sieci pomocniczych stacji sejsmicznych w wyniku lepszego przeszkolenia operatorów stacji, zwiększenia środków na utrzymanie, lepszego zaopatrzenia w części zamienne oraz lepszego wyeksponowania Unii.

3. CZAS TRWANIA PROJEKTÓW

Całkowity szacowany czas realizacji projektów wynosi 24 miesięcy.

4. BENEFICJENCI

Beneficjentami projektów, których wsparcie przewidziane jest w niniejszej decyzji, są wszystkie państwa sygnatariusze CTBT, a także komisja przygotowawcza.

5. JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKTY

Techniczna realizacja projektów zostanie powierzona komisji przygotowawczej. Projekty będą bezpośrednio realizowane przez personel komisji przygotowawczej, ekspertów z państw sygnatariuszy CTBT i wykonawców.

Przewiduje się, że środki finansowe zostaną wykorzystane na zakontraktowanie konsultanta ds. zarządzania projektem, którego zadaniem będzie wspomagać komisję przygotowawczą we wprowadzaniu w życie niniejszej decyzji, wypełnianiu obowiązków sprawozdawczych w całym okresie realizacji – w tym końcowe sprawozdanie opisowe i końcowe sprawozdanie finansowe – oraz utrzymywać archiwum wszystkich dokumentów związanych z niniejszą decyzją, w szczególności pod kątem ewentualnych misji kontrolnych; zapewniać wyeksponowanie Unii we wszystkich aspektach i dopilnowywać, by wszystkie działania związane z kwestiami finansowymi, prawnymi i zamówieniami publicznymi były zgodne z ramową umową finansowo-administracyjną, oraz dopilnowywać, by wszystkie informacje, w tym informacje budżetowe, były kompletne, dokładne i terminowe.

Wprowadzanie w życie projektów będzie się odbywało zgodnie z ramową umową finansowo-administracyjną i umowami finansowymi, które zostaną zawarte między Komisją a komisją przygotowawczą.

6. UCZESTNICZY REPREZENTUJĄCY STRONY TRZECIE

Projekty będą finansowane w całości na podstawie niniejszej decyzji. Eksperti z komisji przygotowawczej oraz z państw sygnatariuszy CTBT mogą być uważani za uczestników reprezentujących strony trzecie. Będą oni pracować zgodnie ze standardowymi zasadami działania obowiązującymi ekspertów komisji przygotowawczej.
