

Dit document vormt slechts een documentatiehulpmiddel en verschijnt buiten de verantwoordelijkheid van de instellingen

► **B**

**BESLUIT 2012/699/GBVB VAN DE RAAD**

**van 13 november 2012**

**betreffende de ondersteuning door de Unie van de activiteiten van de voorbereidende commissie van de Verdragsorganisatie voor een alomvattend verbod op kernproeven ter versterking van haar toezichts- en verificatiecapaciteit en in het kader van de uitvoering van de strategie van de Unie tegen de verspreiding van massavernietigingswapens**

(PB L 314 van 14.11.2012, blz. 27)

Gewijzigd bij:

► **M1**

Besluit 2014/861/GBVB van de Raad van 1 december 2014

Publicatieblad

nr.	blz.	datum
L 346	35	2.12.2014

**BESLUIT 2012/699/GBVB VAN DE RAAD****van 13 november 2012**

**betreffende de ondersteuning door de Unie van de activiteiten van de voorbereidende commissie van de Verdragsorganisatie voor een alomvattend verbod op kernproeven ter versterking van haar toezichts- en verificatiecapaciteit en in het kader van de uitvoering van de strategie van de Unie tegen de verspreiding van massavernietigingswapens**

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gezien het Verdrag betreffende de Europese Unie, en met name artikel 26, lid 2, en artikel 31, lid 1,

Gezien het voorstel van de hoge vertegenwoordiger van de Unie voor buitenlandse zaken en veiligheidsbeleid,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Op 12 december 2003 heeft de Europese Raad de strategie van de EU ter bestrijding van de verspreiding van massavernietigingswapens („de strategie”) aangenomen, met in hoofdstuk III een lijst van maatregelen die zowel in de Unie als in derde landen moeten worden getroffen ter bestrijding van dergelijke verspreiding.
- (2) De Unie geeft momenteel actief uitvoering aan de strategie en aan de in hoofdstuk III ervan genoemde maatregelen, met name door het verlenen van financiële steun aan specifieke projecten die worden uitgevoerd door multilaterale instellingen, zoals het voorlopige technisch secretariaat (PTS) van de Verdragsorganisatie voor een alomvattend verbod op kernproeven (CTBTO).
- (3) Op 17 november 2003 heeft de Raad Gemeenschappelijk Standpunt 2003/805/GBVB betreffende de universalisering en versterking van multilaterale overeenkomsten op het gebied van de non-proliferatie van massavernietigingswapens en overbrengingsmiddelen daarvoor <sup>(1)</sup> aangenomen. Dat gemeenschappelijk standpunt roept er onder meer toe op te streven naar ondertekening en ratificatie van het Alomvattend Kernstopverdrag (CTBT).
- (4) De staten die het CTBT hebben ondertekend, hebben besloten een voorbereidende commissie met handelingsbekwaamheid en met de status van internationale organisatie op te richten die, in afwachting van de oprichting van de CTBTO, tot taak heeft voor de uitvoering van het CTBT te zorgen.
- (5) Een spoedige inwerkingtreding en universalisering van het CTBT en de versterking van het systeem voor toezicht en verificatie van de voorbereidende commissie van de CTBTO zijn belangrijke doelstellingen van de strategie. Met de kernproeven die de Democratische Volksrepubliek Korea in oktober 2006 en mei 2009 heeft uitgevoerd, is in dit verband nogmaals benadrukt hoe belangrijk het is dat het CTBT spoedig in werking treedt en dat het systeem voor toezicht en verificatie van de CTBTO versneld moet worden opgebouwd en versterkt.

<sup>(1)</sup> PB L 302 van 20.11.2003, blz. 34.

**▼B**

- (6) De voorbereidende commissie van de CTBTO gaat na hoe zij haar verificatiestelsel het best kan versterken, bijvoorbeeld door het ontwikkelen van capaciteiten op het gebied van het toezicht op edelgassen en door inspanningen om de staten die het CTBT ondertekend hebben volledig te betrekken bij de uitvoering van de verificatieregeling.
- (7) In het kader van de uitvoering van de strategie heeft de Raad drie gemeenschappelijke optredens en één besluit vastgesteld betreffende de ondersteuning van activiteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO, namelijk Gemeenschappelijk Optreden 2006/243/GBVB <sup>(1)</sup> betreffende opleiding en capaciteitsopbouw voor verificatie, en Gemeenschappelijk Optreden 2007/468/GBVB <sup>(2)</sup>, Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB <sup>(3)</sup> en Besluit 2010/461/GBVB <sup>(4)</sup> ter versterking van de toezichts- en verificatiecapaciteit van de voorbereidende commissie van de CTBTO.
- (8) Deze steun van de Unie moet worden voortgezet.
- (9) De voorbereidende commissie van de CTBTO, die op basis van de unieke deskundigheid en capaciteiten waarover zij beschikt via het netwerk van het Internationaal Toezichtstelsel (IMS) (met meer dan 280 installaties in 85 landen) en het Internationaal Datacentrum, en derhalve de enige internationale organisatie is die bij machte is dit besluit uit te voeren en daarvoor over de vereiste legitimiteit beschikt, moet met de technische uitvoering van dit besluit worden belast. De door de Unie ondersteunde projecten kunnen alleen worden gefinancierd door een buitenbegrotelijke bijdrage aan de voorbereidende commissie van de CTBTO,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

*Artikel 1*

1. Om te zorgen voor een continue en praktische uitvoering van enkele onderdelen van de strategie steunt de Unie de activiteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO met betrekking tot de volgende doelstellingen:
- a) versterking van de capaciteiten van het systeem voor toezicht en verificatie van het CTBT, ook op het gebied van de opsporing van radionucliden;
- b) vergroting van de capaciteiten van de staten die het CTBT hebben ondertekend om hun verificatietaken in het kader van het CTBT te vervullen, en om volledig profijt te trekken van de deelname aan de regelingen uit hoofde van het verdrag.
2. De door de Unie te steunen projecten hebben de volgende specifieke doelstellingen:

<sup>(1)</sup> PB L 88 van 25.3.2006, blz. 68.

<sup>(2)</sup> PB L 176 van 6.7.2007, blz. 31.

<sup>(3)</sup> PB L 189 van 17.7.2008, blz. 28.

<sup>(4)</sup> PB L 219 van 20.8.2010, blz. 7.

**▼B**

- a) technische steun verlenen aan landen in Oost-Europa, Latijns-Amerika en het Caribische gebied, Zuidoost-Azië, de Stille Zuidzee en het Verre Oosten, opdat zij volledig kunnen deelnemen en bijdragen aan het CTBT-systeem voor toezicht en verificatie;
- b) steun verlenen aan het Internationaal Toezichtstelsysteem met als doel de opsporing van mogelijke kernexplosies, in het bijzonder middels steun aan geselecteerde bijstations voor seismische metingen en achtergrondmeting van radioactief xenon en mitigatie;
- c) de verificatiecapaciteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO versterken op het gebied van inspecties ter plaatse, in het bijzonder door het ondersteunen van de voorbereiding en de uitvoering van de komende geïntegreerde oefening op het terrein;
- d) steun verlenen aan de aanprijzing van het CTBT en de duurzaamheid op de lange termijn van de verificatieregeling ervan via het initiatief voor capaciteitsontwikkeling dat is gericht op geselecteerde, wereldwijd aangeboden opleidings- en onderwijsprogramma's door de voorbereidende commissie van de CTBTO.

Deze projecten worden uitgevoerd ten behoeve van alle staten die het CTBT hebben ondertekend.

In de bijlage staat een nadere omschrijving van bovenbedoelde projecten.

#### *Artikel 2*

1. De hoge vertegenwoordiger van de Unie voor buitenlandse zaken en veiligheidsbeleid („de hoge vertegenwoordiger”) is belast met de uitvoering van dit besluit.
2. De technische uitvoering van de in artikel 1, lid 2, bedoelde projecten wordt toevertrouwd aan de voorbereidende commissie van de CTBTO. De voorbereidende commissie verricht haar taken onder de verantwoordelijkheid van de hoge vertegenwoordiger. De hoge vertegenwoordiger treft daartoe de nodige regelingen met de voorbereidende commissie van de CTBTO.

#### *Artikel 3*

1. Het financieel referentiebedrag voor de uitvoering van de in artikel 1, lid 2, bedoelde projecten bedraagt 5 185 028 EUR.
2. Voor het beheer van de in lid 1 bedoelde uitgaven gelden de procedures en voorschriften die van toepassing zijn op de begroting van de Unie.
3. De Commissie houdt toezicht op het correcte beheer van het in lid 1 bedoelde financieel referentiebedrag. Daartoe sluit zij een financieringsovereenkomst met de voorbereidende commissie van de CTBTO. In die financieringsovereenkomst wordt bepaald dat de voorbereidende commissie van de CTBTO ervoor zorgt draagt dat de bijdrage van de Unie zichtbaar is in een mate die overeenstemt met de omvang ervan.
4. De Commissie stelt alles in het werk om de in lid 3 bedoelde financieringsovereenkomst zo spoedig mogelijk na de inwerkingtreding van dit besluit te sluiten. Zij stelt de Raad in kennis van moeilijkheden die zich daarbij voordoen en van de datum van sluiting van de financieringsovereenkomst.

**▼ B**

*Artikel 4*

1. De hoge vertegenwoordiger brengt aan de Raad verslag uit over de uitvoering van dit besluit, op basis van de geregelde verslagen die worden opgesteld door de voorbereidende commissie van de CTBTO. Deze verslagen zullen de basis vormen voor de evaluatie door de Raad.
2. De Commissie geeft informatie over de financiële aspecten van de uitvoering van de in artikel 1, lid 2, bedoelde projecten.

*Artikel 5*

Dit besluit treedt in werking op de datum waarop het wordt vastgesteld.

**▼ M1**

Het verstrijkt 36 maanden na de sluiting van de in artikel 3, lid 3, bedoelde financieringsovereenkomst.



*BIJLAGE*

**Steun van de Unie voor de activiteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO tot versterking van diens toezichts- en verificatiecapaciteit, ter verbetering van de vooruitzichten op een spoedige inwerkingtreding en ter ondersteuning van de universalisering van het CTBT en in het kader van de uitvoering van de EU-strategie tegen de verspreiding van massavernietigingswapens**

1. INLEIDING

De opbouw van een goed werkend systeem voor toezicht en verificatie van de voorbereidende commissie van de CTBTO („de voorbereidende commissie”) is een cruciaal element in de voorbereiding van de uitvoering van het CTBT, zodra dat verdrag in werking zal zijn getreden. De ontwikkeling van de capaciteiten van de voorbereidende commissie op het gebied van toezicht op edelgassen levert een belangrijk instrument op waarmee kan worden beoordeeld of een waargenomen explosie een kernexplosie is. Voorts hangen de operabiliteit en de prestaties van het systeem voor toezicht en verificatie van de CTBT af van de bijdragen van alle staten die het CTBT hebben ondertekend. Daarom is het van belang de staten die het CTBT hebben ondertekend de gelegenheid te geven volledig deel te nemen en bij te dragen aan het systeem voor toezicht en verificatie van het CTBT. Het werk dat wordt gedaan voor het uitvoeren van dit besluit zal ook van belang zijn voor het verbeteren van het vooruitzicht op een spoedige inwerkingtreding en universalisering van het CTBT.

Het project in dit besluit zal een beduidende bijdrage leveren aan de verwezenlijking van de doelstellingen van de strategie van de EU tegen de verspreiding van massavernietigingswapens.

Daartoe zal de Unie onderstaande zes projecten steunen:

- 1) technische bijstand en capaciteitsopbouw verlenen aan de staten die het CTBT hebben ondertekend zodat zij volledig kunnen deelnemen en bijdragen aan de invoering van het verificatiestelsel van de CTBTO;
- 2) middels het initiatief voor capaciteitsontwikkeling (CDI) capaciteit ontwikkelen voor toekomstige generaties CTBT-deskundigen;
- 3) het atmosferisch transportmodel (ATM) verbeteren;
- 4) radioactief xenon kenmerken en mitigeren;
- 5) de geïntegreerde oefening op het terrein in 2014 (IFE14) steunen door middel van de ontwikkeling van een geïntegreerde multispectrale array;
- 6) betere ondersteuning van gecertificeerde bijstations voor seismische metingen van het Internationaal Toezichtstelsel (IMS).

De vooruitzichten op inwerkingtreding van het CTBT zijn beter geworden dankzij een gunstiger politiek klimaat, wat ook blijkt uit recente nieuwe ondertekeningen en ratificaties van het CTBT, onder meer door Indonesië, een van de staten die vermeld worden in bijlage 2 bij het CTBT. Vanwege deze nieuwe dynamiek moet de komende jaren dringend meer aandacht worden besteed aan het vervolledigen van de verificatieregeling van het CTBT en aan het waarborgen van de inzetbaarheid en de operationele capaciteit ervan en er moet verder worden gewerkt aan de inwerkingtreding en universalisering van het CTBT. De kernproeven die de Democratische Volksrepubliek Korea in oktober 2006 en mei 2009 heeft uitgevoerd, hebben niet alleen aangetoond dat een alomvattend verbod op kernproeven belangrijk is, maar ook dat er voor het toezicht op de naleving van zo'n verbod een goed werkende verificatieregeling nodig is. Een volledig operationele en geloofwaardige verificatieregeling van het CTBT zal de internationale gemeenschap betrouwbare, onafhankelijke middelen aanreiken waarmee erop kan worden toegezien dat dit verbod wordt nageleefd.

**▼B**

Daarnaast zijn de CTBTO-gegevens ook van cruciaal belang voor een tijdige tsunami-waarschuwing en voor het evalueren van de verspreiding van radioactieve emissies na het nucleaire ongeluk in Fukushima in maart 2011.

De steun die aan deze projecten wordt verleend versterkt de doelstellingen van het Gemeenschappelijk buitenlands en veiligheidsbeleid. De uitvoering van deze complexe projecten zal beduidend bijdragen aan het verbeteren van doeltreffende multilaterale reacties op uitdagingen met betrekking tot veiligheid. Deze projecten zullen met name bevorderlijk zijn voor de doelstellingen van de EU-strategie tegen de verspreiding van massavernietigingswapens, in het bijzonder voor de universalisering en versterking van de norm in het CTBT en de verificatieregeling ervan. De voorbereidende commissie bouwt aan een IMS dat ervoor moet zorgen dat er geen enkele kernexplosie onopgemerkt blijft. Gezien haar unieke deskundigheid via een wereldwijd netwerk, met meer dan 280 installaties in 85 landen, en het Internationaal Datacentrum (IDC), is de voorbereidende commissie de enige organisatie die de capaciteit heeft voor het uitvoeren van deze projecten, die alleen kunnen worden gefinancierd door een buitenbegrotelijke bijdrage aan de voorbereidende commissie.

In Gemeenschappelijk Optreden 2006/243/GBVB, Gemeenschappelijk Optreden 2007/468/GBVB, Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB en Besluit 2010/461/GBVB, heeft de Unie steun verleend aan het volgende: de instelling van een opleidingsprogramma van e-leren, de geïntegreerde oefening op het terrein in 2008 in verband met inspecties ter plaatse (OSI), meting en evaluatie van radioactief xenon, technische bijstand aan Afrika, Latijns-Amerika en het Caribische gebied, bijstations voor seismische metingen, het versterken van de samenwerking met de wetenschappelijke wereld en versterking van de capaciteiten voor OSI met de ontwikkeling van een detectiesysteem voor edelgas. De in dit besluit beschreven projecten zijn een voortzetting van voorgaande projecten van Gemeenschappelijke Optredens en van de voortgang die met de uitvoering ervan is geboekt. De in dit besluit beschreven projecten zijn zodanig ontworpen dat overlappingen met Besluit 2010/461/GBVB worden voorkomen. Een aantal van deze projecten bevatten elementen die lijken op activiteiten in het kader van eerdere Gemeenschappelijke Optredens, maar zijn qua inhoudelijk bereik verschillend of zijn gericht op andere ontvangende landen of regio's.

De zes projecten die steun bieden aan de activiteiten van de voorbereidende commissie, zullen worden uitgevoerd en beheerd door het voorlopige technisch secretariaat (PTS) ervan.

## 2. BESCHRIJVING VAN DE PROJECTEN

### 2.1. *Project 1: Technische ondersteuning en capaciteitsopbouw*

#### 2.1.1. Achtergrond

Een van de unieke kenmerken van het CTBT-verificatiestelsel binnen het non-proliferatie- en ontwapeningsbestel is dat er rechtstreeks informatie over de naleving aan de staten die het CTBT ondertekend hebben wordt gezonden. Afgezien van het primaire doel van het CTBT-toezicht- en verificatiesysteem, namelijk verificatie, bewijzen de technologieën en de gegevens van het IMS civiele en overheidsinstellingen grote diensten bij het analyseren van (bijvoorbeeld) aardbevingen, vulkaanuitbarstingen, explosies onder water, klimaatverandering en tsunami's.

De afgelopen jaren is de belangstelling onder ontwikkelingslanden voor het opzetten van nationale datacentra (NDC's) beduidend toegenomen — het aantal inschrijvers is sedert 2008 met zo'n 36 gestegen — maar toch hebben veel ontwikkelingslanden nog steeds niet volledig toegang tot het CTBT-toezicht- en verificatiesysteem.

**▼B**

Daarom worden er door de voorbereidende commissie extra inspanningen geleverd om het aantal gevestigde NDC's, het aantal beveiligde ondertekenaarsaccounts (Secure Signatory Accounts (SSA's)) en het aantal geautoriseerde gebruikers te doen stijgen. Dit streven is in het bijzonder gericht op de 62 resterende staten die het CTBT ondertekend hebben die nog geen toegang hebben tot IMS-gegevens en IDC-producten (25 in Afrika, 9 in Latijns-Amerika, 6 in het Midden-Oosten en Zuid-Azië, 12 in Zuid-Oost Azië, de Stille Oceaan en het Verre Oosten, 3 in Oost-Europa en 7 in Noord-Amerika en West-Europa). Deze inspanningen zijn gericht op staten die technische steun nodig hebben om hun gebruik van deze gegevens en producten op te voeren.

Ter ondersteuning van de activiteiten van de NDC's moeten de noodzakelijke middelen voor het beheer van het centrum door de ontvangende landen worden geleverd. De inzet van de ontvangende landen is een voorwaarde voor het welslagen van dit project.

Dit project bestaat uit vier complementaire componenten die het toepassingsgebied en de reikwijdte van de capaciteiten van de voorbereidende commissie om capaciteit op te bouwen, zullen doen toenemen. Dit project bouwt op het bestaande netwerk voor het aanbieden van opleiding voor capaciteitsopbouw en uitrusting aan ontwikkelingslanden voort door landen en regio's op te nemen die nog niet dergelijke steun hebben gehad en door het toepassingsgebied uit te breiden tot opleiding over technologieën inzake het monitoren van radionuclide en ATM. Er zal software worden ontwikkeld en gepromoot voor de onmiddellijke verwerking van golfvormgegevens van seismologische, hydroakoestische gegevens en infrageluidsgegevens. Met een nieuw programma van beurzen zullen de uitwisseling van kennis en de samenwerking tussen staten worden verbeterd en het wetenschappelijk onderzoek en de wetenschappelijke samenwerking zullen worden ondersteund door het virtueel centrum voor gegevensonderzoek (virtual Data Exploitation Centre (vDEC)).

### 2.1.2. Toepassingsgebied van het project

Dit project bestaat uit onderstaande vier componenten die op geïntegreerde wijze zullen worden uitgevoerd zodat zij elkaar versterken:

#### 1. Component 1:

Integratie van staten die het CTBT ondertekend hebben in Oost-Europa, Latijns-Amerika en het Caribische gebied, Zuidoost-Azië, de Stille Zuidzee en het Verre Oosten, om volledig deel te kunnen nemen aan en bij te dragen aan de implementatie van het CBTB-verificatiestelsel en aan de respons op rampen en noodsituaties, evenals aan de daarmee verband houdende ontwikkelingen in de wetenschap.

#### 2. Component 2:

Ontwikkeling en promotie van het software-pakket Seiscomp 3 (SC3) voor nationale datacentra waarmee alle soorten golfvormgegevens onmiddellijk kunnen worden verwerkt.

#### 3. Component 3:

Ontwikkelen en promoten van een beurzenprogramma voor het verbreden van de kennis en het begrip van de voorbereidende commissie door middel van de kennis en de ervaring van het personeel van NDC's en exploitanten van stations, en voor het helpen bevorderen van de uitwisseling van kennis en de samenwerking tussen landen, met het PTS als coördinator.



**▼ B**

## 4. Component 4:

Ondersteuning en stimulering van het virtueel centrum voor gegevensonderzoek, dat een platform is voor wetenschappelijk onderzoek en samenwerking met gebruikmaking van IMS-gegevens en IDC-producten.

## Component 1:

Deze component is een vervolg op de programma's voor technische bijstand van de voorbereidende commissie en zal de technische bijstand uitbreiden tot andere landen in Latijns-Amerika en het Caribische gebied en twee andere regio's (Oost-Europa en Zuidoost-Azië, de Stille Zuidzee en het Verre Oosten).

Het PTS zal technische deskundigen als adviseur selecteren en leveren die al hun activiteiten zullen coördineren in overleg met en met goedkeuring van het management van het IDC. Deze component bestaat uit onderstaande drie onderdelen:

Onderdeel 1: Brede evaluatie: Er zal een evaluatie worden uitgevoerd in mogelijke ontvangende landen met als doel de bekendheid met gegevens en producten van het PTS en het gebruik ervan te evalueren. Dat betekent een evaluatie op kantoor en indien nodig bezoeken aan ontvangende landen, om te zien wat op dit moment de behoeften en percepties zijn en om de bekendheid met gegevens en producten van het PTS te vergroten, met inbegrip van het mogelijke gebruik ervan voor burgerlijke en wetenschappelijke doeleinden. Voorts zullen er contacten worden gelegd met andere daarvoor in aanmerking komende instellingen in ieder land die voordeel kunnen hebben bij het gebruik van gegevens en producten van het PTS. Er wordt, waar nodig, gezorgd voor netwerking tussen de nationale autoriteit en de daarvoor in aanmerking komende instellingen. Wanneer er een NDC bestaat, wordt de status van ieder NDC beoordeeld qua personeel en infrastructuur (ook de computer- en internetinfrastructuur), zodat er prioritaire activiteiten kunnen worden opgezet. Voor een optimaal effect van component 2 zal er bijzondere aandacht worden besteed aan de huidige verspreiding en het huidige gebruik van SC3.

Zo nodig wordt bovenstaande evaluatie aangevuld met regionale workshops. Deze workshops bieden een gelegenheid om de rol en de functies van de nationale datacentra binnen het CTBT-kader uit te leggen en te peilen hoe het staat met de kennis en de behoeften in de deelnemende landen.

Onderdeel 2: Opleiding en technische ondersteuning: Er komen regionale opleidingen voor deelnemers uit de instellingen die in onderdeel 1 zijn aangewezen. In deze opleidingen worden technische instructies over gegevens en producten van het PTS gegeven. Tijdens deze opleiding gebruiken de deelnemers programmatuur van het PTS die is geschreven voor NDC's en die gebruikt kan worden voor het opragen en analyseren van gegevens en producten van het PTS.

Het toepassingsgebied wordt uitgebreid tot technologieën inzake radionuclide en ATM. Daarnaast zullen sommige landen deel uitmaken van het proefproject van SC3 (zoals omschreven in component 2). Deze opleiding zal ook de gelegenheid bieden om de samenwerking onder het technisch personeel in relevante instellingen in de regio te bevorderen.

Vervolgens zal er uitgebreide technische bijstand worden gegeven voor het selecteren van NDC's om te helpen bij het toepassen van de met de regionale opleiding opgedane ervaring op specifieke NDC's. Deze bijstand wordt toegesneden op de behoeften van het NDC, de vaardigheden van het NDC-personeel en er wordt rekening gehouden met andere bijzonderheden (toepassingsgebieden van de gegevens en producten, talen enz.). De deelnemers installeren en configureren, met hulp van de technische deskundige, NDC-software en stellen een regeling op voor gewone gegevensvergaring, -verwerking en -analyse en voor verslaglegging, al naar gelang wat de nationale autoriteit nodig heeft. Daarnaast krijgen sommige landen, op basis van hun geraamde behoeften, basisuitrusting voor een NDC, zoals computerapparatuur en randapparatuur. Indien er uitrusting wordt geleverd, verzorgt de technische deskundige ook een opleiding over het installeren en onderhouden van en het werken met de uitrusting.

**▼B**

Onderdeel 3: Vervolg: Om de verworven vaardigheden te consolideren en/of nog bestaande leemtes op te vullen, wordt er een vervolgbezoek gebracht aan de ontvangende landen om te beoordelen hoe de deelnemers gebruik maken van wat ze tijdens de opleiding in onderdeel 2 hebben geleerd. Doel van deze vervolgbezoeken is ervoor te zorgen dat het plaatselijke technische personeel routinematig gebruik kan maken van gegevens en producten van het PTS.

Deze bezoeken worden toegesneden op de plaatselijke behoeften en vaardigheden, met het oog op duurzaamheid, zodat de activiteiten ook na afloop van dit project doorgaan. Een afsluitend algemeen verslag voor elk ontvangend land wordt het uitgangspunt voor verdere vervolghostudieën in elk land.

Net als in Besluit 2010/461/GBVB omvat dit project een groepsopleiding in de regio over het verwerken van IMS-gegevens en het analyseren van producten van het Internationaal Datacentrum (IDC), evenals indien nodig de levering van basisuitrusting. In de mate van het haalbare worden er voor de ontvangende landen waar specifieke behoeften inzake de invoering van NDC's en SSA's en inzake de civiele en wetenschappelijke voordelen van het systeem zijn vastgesteld en geëvalueerd, plannen gemaakt voor aangepaste opleiding en capaciteitsopbouwactiviteiten.

Alle activiteiten in ontvangende landen worden strak gecoördineerd met en gesteund door het PTS, zodat de doeltreffendheid en de duurzaamheid van de opleiding en andere capaciteitsopbouwinspanningen in het kader van dit project worden verzekerd. Daardoor zal tevens worden gewaarborgd dat een en ander afdoende wordt geharmoniseerd met de activiteiten, ondernomen in het kader van eerdere besluiten van de Raad/Gemeenschappelijke Optredens en in het kader van het mandaat van de voorbereidende commissie.

Met inachtneming van deze criteria plant het PTS activiteiten in zoveel mogelijk van de onderstaande staten, nadat het een haalbaarheidsstudie heeft uitgevoerd met aandacht voor de plaatselijke omstandigheden van dat moment:

- i) in Latijns-Amerika en het Caribische gebied: staten op de lijst, die echter niet zijn geselecteerd voor Besluit 2010/461/GBVB (Antigua en Barbuda, Barbados, Bahama's, Belize, Bolivia, Costa Rica, Dominicaanse Republiek, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaica, Panama, Paraguay, Suriname en Uruguay); evenals Brazilië, Chili, Colombia, Cuba, Dominica, Mexico, Nicaragua, Peru, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Trinidad en Tobago, en Venezuela;
- ii) in Oost-Europa: Albanië, Armenië, Azerbeidzjan, Belarus, Bosnië en Herzegovina, Bulgarije, Kroatië, Estland, Georgië, Hongarije, Letland, Litouwen, Montenegro, Polen, Republiek Moldavië, Roemenië, Servië, Slowakije en de voormalige Joegoslavische Republiek Macedonië;
- iii) in Zuidoost-Azië, de Stille Zuidzee en het Verre Oosten: Brunei Darussalam, Cambodja, Cook-eilanden, Fiji, Kiribati, Democratische Volksrepubliek Laos, Marshall-eilanden, Federale Staten van Micronesia, Mongolië, Myanmar, Nauru, Niue, Palau, Papoea-Nieuw-Guinea, Filipijnen, Samoa, Singapore, Salomonseilanden, Thailand, Oost-Timor, Tonga, Tuvalu, Vanuatu en Vietnam.

**Component 2: Softwarepakket SC3:**

Deze component biedt een gebruikersvriendelijk, open en geïntegreerd platform met SC3, een software die in de seismologie reeds veel wordt gebruikt voor tsunami-alarms en respons op noodsituaties, samen met specifieke software voor „array processing” (PMCC, Fk) en interactieve evaluatie-instrumenten (geotool, Jade). Deze software sluit goed aan bij wat NDC's nodig hebben qua automatische ontvangst en verwerking van golfvormgegevens, array processing, automatische opstelling van bulletins en interactieve gegevenstoetsing.

**▼ B**

Wat betreft capaciteitsontwikkeling geldt dat er reeds een grote gemeenschap van SC3-gebruikers in NDC's en andere instellingen bestaat. Dit geïntegreerde platform zal, wanneer het breed is geïmplementeerd, de gemeenschap van opkomende NDC's aantrekken en hun capaciteitsopbouw bespoedigen. Verder kunnen met SC3 gemakkelijk gegevens tussen NDC's worden uitgewisseld. Het formaat wordt in de internationale gemeenschap veel gebruikt en het gebruik ervan door NDC's en het IDC zou de uitwisseling van gegevens aanzienlijk verbeteren en vereenvoudigen, en ook rechtstreeks (dat kan nu niet met NDC in een afzonderlijk softwarepakket).

Er is al vaak gezegd dat er een sterk verband bestaat tussen een actief NDC en goed functionerende stations. Daarom zou ontwikkeling van het SC3-softwarepakket een aanzienlijke hulp betekenen voor het ondersteunen van bijstations voor seismische metingen. Op de lange termijn zullen de NDC's dankzij de invoering van SC3 zo kunnen worden ontwikkeld dat zij de gegevens van hun station efficiënt gebruiken en permanent operationeel zijn.

Deze component is vooral gericht op softwareontwikkeling en -implementatie, evenals inzet en opleiding.

Een paar proeflanden die instellingen hebben die hebben aangetoond dat zij voldoende technische capaciteit en belangstelling hebben om deel te nemen zullen worden geselecteerd voor inzet en opleiding voor het begin van het project (bijvoorbeeld in Afrika, Oost-Europa, Latijns-Amerika, Zuidoost-Azië, de Stille Zuidzee en het Verre Oosten).

#### Component 3: Beurzenprogramma:

Het beurzenprogramma heeft tot doel de volgende generatie wetenschappelijk talent op het gebied van het toezicht op kernexplosies te vormen en hun nationale vestiging te steunen, en tegelijkertijd tegemoet te komen aan behoeften van het wetenschappelijk onderzoek die van vitaal belang zijn voor het verbeteren van de huidige CTBT-verificatiecapaciteiten en toepassingen bij het beperken van schade bij rampen en bij geowetenschap.

In de eerste fase van het beurzenprogramma zullen mogelijke partners voor het ontvangen van de bezoekende beursstudenten worden aangewezen. Het PTS zal met dat doel het beurzenprogramma aankondigen, en NDC's, universiteiten en andere mogelijke partners verzoeken aan te geven op welke vaardigheidsgebieden zij beursstudenten kunnen ontvangen. Instellingen die reeds gebruik hebben gemaakt van Gemeenschappelijk Standpunt 2008/588/GBVB en Besluit 2010/461/GBVB en andere IMS-/IDC-activiteiten zoals technische bijeenkomsten, bijeenkomsten van deskundigen en workshops, en die deskundigheid hebben opgebouwd, worden aangespoord zich aan te melden als ontvangende instellingen.

De beursmogelijkheden zullen door het PTS geadverteerd worden, inclusief de vaardigheidsgebieden die door de ontvangende instellingen worden ondersteund. De kandidaten zal worden verzocht in hun aanmeldingen hun project te beschrijven alsmede de manier waarop het aansluit op de geadverteerde vaardigheden. De kandidaten en voorstellen worden door het PTS geëvalueerd en geselecteerd, mogelijkerwijs met aanpassingen aan de behoeften van het PTS. Iedere beursstudent legt het PTS geregeld een verslag voor met resultaten en feedback. Tijdens bijeenkomsten van deskundigen, de conferentie van de CTBTO van 2013 over wetenschap, technologie en innovatie en soortgelijke bijeenkomsten zal dit project worden toegelicht, zal om deelname worden gevraagd en zullen plaatsen worden aangewezen waar de beursstudenten hun resultaten kunnen tonen. Dit project moet externe deskundigheid gebruiken als vermogensmultiplicator, afgestemd op het beschikbare PTS-personeelsbestand.

**▼ B**

## Component 4: vDEC

Het vDEC-platform voor de ontwikkeling van hardware en software biedt een platform voor wetenschappelijke uitwisseling door onderzoekers die werken aan het verbeteren van de verwerking in het IDC toegang te bieden tot een uitgebreid archief van parametrische, golfvorm- en radionuclidegegevens. Het vDEC biedt ook toegang tot software en testversies van de verwerkingspijplijnen zodat alternatieve modules kunnen worden ingevoegd en getest.

SC3 zal met name in vDEC worden geïmplementeerd tijdens de ontwikkelings- en testfase. Het vDEC biedt een platform voor het integreren van aanvullende gegevens in IMS-gegevens voor het onderzoeken van verbeteringen die uit deze aanvulling voortvloeien. Er zal bijzondere nadruk worden gelegd op het zo nodig beschikbaar stellen van vDEC voor beursstudenten die in het kader van component 3 zijn geselecteerd.

Er zal financiering worden gebruikt voor het aantrekken van deskundigheid voor het verlenen van bijstand aan onderzoekers die vDEC gebruiken, en voor het waarborgen van een goede functionering van het systeem.

## 2.1.3. Voordelen en resultaat

Meer ontwikkelde landen worden in staat gesteld hun verificatietaken in het kader van het CTBT te vervullen, en gebruik te maken van IMS-gegevens en IDC-producten. De gerichte opleiding en technische bijstand wordt uitgebreid tot verdere landen in Latijns-Amerika en het Caribische gebied en twee andere regio's (Oost-Europa enerzijds en Zuidoost-Azië, de Stille Zuidzee en het Verre Oosten anderzijds).

Het bereik van gegevenstoepassingen voor capaciteitsopbouw zal worden verbreed door de ontwikkeling en aanprijzing van een geïntegreerd softwareplatform rond SC3. Deze software wordt uitgebreid tot de verwerking van hydroakoestische gegevens en infrageluidsgegevens. Omdat SC3 reeds alom wordt gebruikt en gemakkelijke gegevensuitwisseling mogelijk maakt, zal het een middel worden om veel meer NDC's en andere instellingen te bereiken dan voorheen.

Er zal een beurzenprogramma voor de volgende generatie wetenschappelijk talent op het gebied van het toezicht op kernexplosies worden gestart om hun nationale vestigingen te steunen en tegelijkertijd tegemoet te komen aan wetenschappelijke onderzoeksbehoeften die van vitaal belang zijn voor CTBT-verificatie, evenals civiele en wetenschappelijke toepassingen.

Het vDEC-platform dat een platform biedt voor wetenschappelijke uitwisseling blijft bestaan en wordt uitgebreid met het SC3-platform.

2.2. *Project 2: Capaciteit ontwikkelen voor toekomstige generaties CTBT-deskundigen — het initiatief voor capaciteitsontwikkeling (CDI)*

## 2.2.1. Achtergrond

Het CDI van 2010 is een belangrijk onderdeel van de opleidings- en onderwijsactiviteiten van de voorbereidende commissie die zijn gericht op het opbouwen en onderhouden van de vereiste capaciteit in de technische, wetenschappelijke, juridische en politieke aspecten van het CTBT en het verificatiestelsel ervan. Het is gebaseerd op de erkenning dat de inwerkingtreding en universalisering van het verdrag en het versterken van het verificatiesysteem afhangen van de actieve en op kennis gebaseerde betrokkenheid van toekomstige generaties van beleidsdeskundigen, juristen en technici, met name uit de ontwikkelingswereld.

**▼ B**

## 2.2.2. Toepassingsgebied van het project

Aangezien het CTBT nog altijd niet in werking is getreden, is het van groot belang dat de politieke steun voor en de technische deskundigheid in alle aspecten van het CTBT worden gehandhaafd. Met het CDI wordt de beschikbare deskundigheid uitgebreid tot buiten de traditionele belanghebbenden, en zo krijgt de gemeenschap in ruimere zin meer kans om deel te nemen aan het versterken en daadwerkelijk implementeren van de reeds bestaande, multilaterale verificatieregeling van het CTBT.

Het project bestaat uit drie componenten:

## 1. Component 1:

Deelname aan bijeenkomsten over „opleiding van de opleiders” in 2013 en 2014.

## 2. Component 2:

Deelname van deskundigen uit ontwikkelingslanden aan opleidingen en steun voor gezamenlijke onderzoeksprojecten in het kader van het CDI.

## 3. Component 3:

Versterking van het platform voor e-leren en de multimedia-onderwijsinstrumenten van het CDI.

Component 1: Deelname aan bijeenkomsten over „opleiding van de opleiders” in 2013 en 2014

Door middel van de bijeenkomsten over „opleiding van de opleiders” biedt de voorbereidende commissie methodologische sturing aan academici en onderzoeksinstituten die werken op CTBT-gebieden, waardoor het CTBT in de academische wereld en bij beleidsmakers bekender wordt en beter wordt begrepen. De geboden financiering zal ertoe bijdragen dat vertegenwoordigers van academische instellingen en onderzoeksinstituten (met nadruk op universiteiten en onderzoeksinstituten in Europa en de ontwikkelingswereld) die cursussen en opleidingen over het CTBT verzorgen, met name over de wetenschappelijke en technische aspecten ervan, deelnemen.

Deze bijeenkomsten worden in 2013 en 2014 gehouden en zullen worden bijgewoond door docenten en onderzoekers uit alle hoeken van de wereld, ook uit de staten die vermeld worden in bijlage 2 bij het CTBT, die beste praktijken zullen uitwisselen over het onderwijzen van CTBT-stof en zullen worden geschoold in het integreren van CDI-cursusmateriaal in hun lesprogramma's. Tijdens de bijeenkomsten zal ook worden gezocht naar manieren om universiteiten in de doelgroep meer aan het CTBT gerelateerde onderzoeksprojecten te doen uitvoeren, en zullen deelnemers worden aangespoord om studenten aan te wijzen die CDI-cursussen zullen volgen.

Component 2: Deelname van deskundigen uit ontwikkelingslanden aan opleidingen en steun voor gezamenlijke onderzoeksprojecten in het kader van het CDI

— Deelname aan opleidingscursussen in het kader van het CDI

**▼ B**

In aansluiting op het ongeëvenaarde succes van de cursus voortgezette wetenschap van 2011, die door honderden deelnemers telde, onder wie exploitanten van stations, NDC-analisten, diplomaten, studenten en mensen uit het maatschappelijk middenveld, zal de voorbereidende commissie wederom jaarlijkse CTBT-cursussen op wetenschappelijke basis aanbieden. De voorbereidende commissie organiseert in november 2012 een intensieve wetenschappelijke en technologische cursus van twee weken en eind 2013 een soortgelijke cursus. Deze cursussen worden gegeven in Wenen in een speciaal ontworpen onlineleeromgeving, met lezingen via een rechtstreekse videoverbinding voor deelnemers uit de gehele wereld.

De geboden financiering zal ertoe bijdragen dat er per jaar zo'n 15 deskundigen (met nadruk op vrouwen en ontwikkelingslanden) aan wetenschappelijke en technische CDI-cursussen zullen deelnemen.

— Gezamenlijke onderzoeksprojecten

Met de financiering wordt bijgedragen aan het ondersteunen van gezamenlijke onderzoeksprojecten met betrekking tot het CTBT-verificatieselsel, via beurzen op basis van verdienste voor doctoraal- en postdoctoraalstudenten uit Europa en ontwikkelingslanden. Dit onderzoek wordt gekoppeld aan bestaande projecten van de voorbereidende commissie.

Component 3: Versterking van het CDI-platform voor e-leren en de multimedia-onderwijsinstrumenten

— Technische ontwikkeling van het platform voor e-leren:

Financiering zal bijdragen aan de verdere versterking van het platform voor e-leren en aan het ontwerpen en de ontwikkelen van bijkomende multimedia-instrumenten die zullen helpen bij de CDI-doelstellingen, zoals uitvoeringsstrategieën die de beschikbaarheid van CDI-middelen in de ontwikkelingswereld moeten vergroten. De adviseur zal in het bijzonder mogelijkheden verkennen om de CDI-middelen voor mobiele leerplatforms en andere aanvullende educatieve multimedia-instrumenten en promotiemateriaal verder te verbeteren.

— Ontwikkelen van inhoud voor de middelen van het CDI

De financiering zal bijdragen aan de ontwikkeling van onderwijs- en opleidingsinhoud van het initiatief die zal worden gebruikt om het platform voor e-leren te bevolken en andere multimedia-instrumenten voor het initiatief te maken. Deze aanpak zal ook worden gericht op de integratie van materiaal van het initiatief in nieuwe media en het gebruik van sociale netwerken voor het aanprijzen van het CTBT en de verificatieregeling ervan.

2.2.3. Voordelen en resultaat

Uit ervaringen met het CDI is gebleken dat er met een betrekkelijk geringe investering, gekoppeld aan een strategische visie, een maximale opbrengst voor de Unie kan worden behaald. Het initiatief beschikt reeds over een infrastructuur en de aanpak is binnen de werkwijze van de voorbereidende commissie geïnstitutionaliseerd, dus kan de voorbereidende commissie met aanvullende financiering lopende projecten verder versterken en meer vernieuwende wegen ontwikkelen om aan een zo breed mogelijke doelgroep opleidingen en onderwijs over het CTBT te bieden.

**▼ B**

Het CDI initiatief helpt tevens acties verder die worden genoemd in de strategie van de EU tegen de verspreiding van massavernietigingswapens (MVW). De cursussen en opleidingen van het initiatief ondersteunen inspanningen die gericht zijn op het ontwikkelen en behouden van multilateralisme als de hoeksteen van een doeltreffende strategie tegen de verspreiding van MVW, door middel van het ontwikkelen van capaciteit op juridisch, politiek, wetenschappelijk en technisch terrein. Bovendien zijn contacten met meer belanghebbenden in de internationale gemeenschap over CTBT-aangelegenheden bevorderlijk voor de bewustwording rond het CTBT en voor de universalisering en inwerkingtreding ervan.

### 2.3. *Project 3: Het atmosferisch transportmodel (ATM) verbeteren*

#### 2.3.1. *Achtergrond*

Het ATM dat door de voorbereidende commissie wordt gebruikt heeft zijn aanzienlijke nut voor civiele toepassingen reeds bewezen, bijvoorbeeld in de vorm van voorspellingen van de verspreiding van radionucliden uit de kerncentrale van Dai-ichi in 2011.

Het huidige ATM-systeem heeft nu een zeker rijpheid bereikt en verdere verbetering vergt een investering in computerhulpbronnen en deskundigheid. Daarom is met grote belangstelling kennis genomen van de vrijwillige bijdrage van Japan ter ondersteuning van de aankoop van de nieuwe ATM-hardware voor het toekomstige ATM-systeem. Om de voorbereidende commissie te helpen om sneller voordelen te halen uit deze extra computercapaciteit, stelt dit project de voorbereidende commissie in staat om ATM-deskundigen te contracteren als aanvulling op het beperkte personeelsbestand van het ATM-team in het IDC („de ATM-deskundige”).

#### 2.3.2. *Toepassingsgebied van het project*

De ATM-deskundige richt zich op het versterken van de ATM-capaciteiten. De taken van de ATM-deskundigen zullen worden toegespitst op het effectiefste gebruik van de door de Japanse bijdrage gefinancierde extra computercapaciteit met als doel een zo nauwkeurig mogelijk model te maken van de verspreiding van radionucliden in bijzondere gevallen. Deze taken worden afgestemd op de missie van de voorbereidende commissie.

De taken omvatten onder meer:

- a) verwerving van kwalitatief hoogwaardige meteorologische velden met hoge resolutie in samenwerking met de meteorologische wereldorganisatie (WMO) en de gespecialiseerde instellingen van de lidstaten ervan;
- b) versterking van de modules die relevant zijn voor radionucliden en specificatie van een optimale configuratie van (een) atmosferisch(e) transportmodel(len);
- c) inventarisering van de behoeften aan ATM-steun voor civiele toepassingen via interacties met externe deskundigen, inclusief samenwerking met de Internationale Organisatie voor Atoomenergie (IAEA);
- d) integratie van deze ontwikkelingen in de verbetering van de ATM-ondersteuning voor gebeurtenissen in verband met het CTBT.

**▼B**

De ATM-deskundige heeft dus een gedegen achtergrond in het begrijpen van de atmosferische processen en het transport van radionucliden in het bijzonder, is deskundig op het gebied van digitale weersvoorspelling en verspreiding, heeft technische capaciteiten inzake codering en scripten, evenals interpersoonlijke vaardigheden om te zorgen voor een soepele en versterkte samenwerking tussen de CTBTO, de WMO, de IAEA en het overkoepelend comité voor respons op nucleaire nood-situaties (IACRNE).

### 2.3.3. Voordelen en resultaat

Een van de resultaten van dit project zal een zeer moderne ATM-capaciteit zijn die zowel de missie van de voorbereidende commissie als een pertinente civiele toepassing kan ondersteunen. Ook zal er betere coördinatie mee tot stand worden gebracht van de ATM-middelen tussen internationale organisaties en worden communicatie en informatie-uitwisseling erdoor vergemakkelijkt.

## 2.4. *Project 4: Kenmerking en mitigatie van radioactief xenon (edelgas)*

### 2.4.1. Achtergrond

Radioactief xenon is een sleutel voor het bepalen of er een kernexplosie heeft plaatsgevonden. De afgelopen 10 tot 15 jaar zijn de meettechnologieën van het IMS beduidend verbeterd. De gevoeligheid van het edelgasnetwerk van het IMS wordt, tengevolge daarvan, steeds meer beïnvloed door de wereldwijde achtergrond van radioactief xenon afkomstig van civiele nucleaire installaties (zoals plaatsen waar medische isotopen worden gemaakt). Dit project bouwt voort op de acties die zijn ondersteund middels Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB.

### 2.4.2. Toepassingsgebied van het project

Het project bestaat uit twee componenten:

1. Component 1: Kenmerking van de achtergrond van radioactief xenon.
2. Component 2: Mitigatie van radioactief xenon.

#### Component 1:

De metingen van radioactief xenon in het milieu met zeer gevoelige systemen door de voorbereidende commissie zijn een belangrijk deel van de verificatieregeling van het CTBT. Met de bijdrage van de Unie uit hoofde van Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB heeft de voorbereidende commissie twee mobiele systemen voor het meten van de radio-isotopen  $^{133}\text{Xe}$ ,  $^{135}\text{Xe}$ ,  $^{133\text{m}}\text{Xe}$  en  $^{131\text{m}}\text{Xe}$  gekocht. De systemen zullen worden gebruikt voor achtergrondmeting van radioactief xenon in Indonesië en Koeweit. Voor dit doel zijn er met partnerinstellingen (BATAN in Indonesië en KISR in Koeweit) samenwerkingsovereenkomsten gesloten.

Aangezien beide locaties zeer veel informatie geven over de kenmerking van de mondiale achtergrond van radioactief xenon heeft dit voorstel tot doel allereerst de meetcampagnes in Indonesië en Koeweit met zes tot 12 maanden te verlengen. Dank zij de verlenging van de metingscampagnes kunnen deze twee locaties gedurende de gehele cyclus van 12 maanden en onder alle seizoensomstandigheden worden gekenmerkt.



**▼ B**

Ten tweede is het PTS voornemens om na afloop van deze campagnes bijkomende metingen te verrichten in gebieden waar de wereldwijde achtergrond van radioactief xenon niet geheel bekend is en waar de effecten ervan op het IMS onbekend zijn. Voor de volgende locaties wordt gedacht aan de Perzische Golf en Zuid-Amerika.

De voortzetting van deze meetcampagnes vergt financiering van het vervoer van de mobiele edelgassystemen naar nieuwe locaties en het in bedrijf houden van beide systemen gedurende bij voorkeur ten minste 12 maanden op iedere locatie, inclusief periodiek onderhoud.

Na deze meetcampagnes zijn de systemen beschikbaar voor gebruik door het PTS voor verdere bestudering van de achtergrond van radioactief xenon en/of als opleidingssystemen.

**Component 2:**

Deze component omvat een proefstudie voor het bestuderen van de mogelijkheden voor het absorberen van isotopen van radioactief xenon door verscheidene materialen en methodes en ontwikkelt een filtersysteem. Doel is verbetering van de opsporingscapaciteit van het IMS en van de betrouwbaarheid en kwaliteit van de gegevens van het IDC.

Doel van deze component is het ontwikkelen van een klein en wendbaar systeem, dat gemakkelijk kan worden ingezet in diverse fasen van het productieproces ter bepaling van de optimale locatie van het reductiesysteem binnen de oprichting van een installatie. De wendbaarheid van het reductiesysteem zal ook de inzet in andere plaatsen waar isotopen worden gemaakt, vergemakkelijken.

Met eerdere door de Unie ondersteunde activiteiten is het punt van de edelgasemissies in kaart gebracht en deze proefstudie gaat een stap verder en werkt concrete oplossingen voor het probleem uit. Deze component is een voortzetting van een eerdere studie, uitgevoerd door het Belgische studiecentrum voor kernenergie (SKC•CEN) en het Pacific Northwest National Laboratory (VS).

Deze component bestaat uit drie onderdelen:

Onderdeel 1: Experimenten voor absorptie van radioactief xenon: bouw van een experimentele installatie en test van diverse absorptiematerialen (zilverzeoliet, moleculaire koolstofzeef) onder uiteenlopende omstandigheden (temperatuur, stroom, draaggas).

Onderdeel 2: ontwerp van een draagbaar filtersysteem op basis van de analyse van de absorptie-experimenten van fase 1.

Onderdeel 3: bouw van een geoptimaliseerd draagbaar filtersysteem en testen vanop laboratoriumschaal. Na deze stap zal het draagbaar filtersysteem getest kunnen worden in de radiofarmaceutische productiefaciliteiten van het Belgisch Nationaal Instituut voor Radio-elementen (IRE, België). Het systeem zal instrumenten voor stralingsopsporing omvatten voor het bepalen van de reductiefactor van radioactief xenon.

**▼B**

Na iedere stap wordt de vergaarde kennis in een uitvoerig rapport vastgelegd.

Deze component wordt geïmplementeerd door contractanten. De voorbereidende commissie zal waar nodig haar deskundigheid inzake xenon trapping ter beschikking stellen.

De voorbereidende commissie zal ook de emissies van radioxenon, zoals opgespoord door de nabije stations, blijven volgen. De reductie van de emissie zou een direct effect moeten hebben op de opgespoorde niveaus van radioactief xenon. Het gebruik van emissiemetingen in de faciliteit in België (te weten „stack monitoring”) kan ook informatie opleveren over het welslagen van de reductie, en de voorbereidende commissie kan helpen bij het analyseren van deze gegevens.

#### 2.4.3. Voordelen en resultaat

Aansluitend op de non-proliferatiedoelstellingen van de Unie zal dit project ertoe bijdragen dat het systeem voor toezicht en verificatie van het CTBT robuuster wordt en dat de voorbereidende commissie in staat zal zijn radioactief xenon nauwkeuriger op te sporen. Door de emissies van radioactief xenon, afkomstig van civiele toepassingen, te mitigeren, kunnen toekomstige emissies, die een belangrijke indicator blijven voor toezicht op en verificatie van nucleaire activiteit, op betrouwbaardere wijze worden toegeschreven aan kernexplosies.

Het opbouwen en in stand houden van een robuust verificatiestelsel versterkt de capaciteiten en de geloofwaardigheid van het CTBT, wat dan weer bijdraagt tot sterkere argumenten ten gunste van de inwerkingtreding en universalisering ervan.

Met eerdere activiteiten in het kader van het Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB en Besluit 2010/461/GBVB is het probleem van de edelgasemissies in kaart gebracht; bijkomende financiering zal eerdere financiering door de Unie aanvullen en het mogelijk maken het probleem van de emissies van edelgas aan te pakken. Nauwe samenwerking van de voorbereidende commissie en de aangewezen instellingen (SCK•CEN en IRE) garandeert continuïteit in het werk dat reeds is verricht en optimaliseert de hoeveelheid bestaande kennis en deskundigheid.

#### 2.5. *Project 5: Steun voor de geïntegreerde oefening op het terrein in 2014 (IFE14): ontwikkeling van een geïntegreerde multispectrale reeks*

##### 2.5.1. Achtergrond

Dit project heeft tot doel steun te verlenen aan de IFE14 door middel van de ontwikkeling van een geïntegreerde multispectrale reeks met gebruikmaking van aangekochte uitrusting en bijdragen in natura.

De voorbereidende commissie krijgt de taak haar activiteiten in verband met multispectrum- en infraroodtechnologie voort te zetten om de specificatie van uitrusting en operatieprocedures voor een OSI te bepalen.

Met Besluit 2010/461/GBVB is van 30 maart tot en met 1 april 2011 in Rome de deskundigenbijeenkomst over multispectrale beeldvorming en inspecties ter plaatse met infrarood (MSEM-11) gefinancierd en daar is vastgesteld dat moet worden overwogen voor deze inspecties rechtstreeks in de handel verkrijgbare instrumenten te gebruiken omdat die de kosteneffectiefste optie zijn voor deze technologie. De waarde van multispectrum- en infraroodtechnologie voor inspecties ter plaatse is tijdens de test ervan in Hongarije in september 2011 versterkt.

**▼ B**

Voor de inspectie ter plaatse relevante factoren zijn geïdentificeerd met gebruikmaking van een geïntegreerde sensorreeks voor multispectrum- en infraroodtechnologie. Hongarije heeft als bijdrage in natura het gebruik van twee sensoren op vliegtuigen aangeboden die het zichtbare/nabij-infrarood en kortegolfinfrarood bestrijken. Waarneming vanuit de lucht met multispectrum- en infraroodtechnologie biedt aanzienlijke mogelijkheden voor een inspectie ter plaatse maar verschillende systemen bestaan momenteel uit verscheidene, individuele sensoren met individuele, discrete verwerkingsprocédés die verschillend op maat gemaakte softwarepakketten gebruiken. Als zodanig bestaan er weinig geïntegreerde systemen van multispectrum- en infraroodtechnologie die gelijktijdige gegevens in het voor inspecties ter plaatse interessante spectrumbereik kunnen vergaren.

### 2.5.2. Toepassingsgebied van het project

Om de toepassing van waarneming vanuit de lucht met multispectrum- en infraroodtechnologie binnen een inspectie ter plaatse te optimaliseren, wordt met dit project beoogd een systeem samen te stellen met een compacte reeks geselecteerde en voor inspecties ter plaatse relevante sensoren met een van tevoren gedefinieerde nabewerkingsketen met gebruikmaking van specifiek voor inspecties ter plaatse bedoelde softwareprocedures die kwantitatieve analyse van gegevens mogelijk maken en de resultaten sneller ter beschikking van het inspectieteam stellen.

Deze one box/one software-benadering zou het werk van het inspectieteam aanzienlijk ten goede kunnen komen.

Het systeem voor multispectrum- en infraroodtechnologie kan worden beschouwd als modulair, met de mogelijkheid van toevoeging van sensoren aan het net, als de middelen het toelaten.

Idealiter zou het systeem bestaan uit:

- a) een multi/hyperspectrale sensor voor het zichtbare/nabij-infrarood waarmee bijvoorbeeld antropogene oppervlakken, vegetatiepatronen en vegetatiestress kunnen worden aangetoond;
- b) een multi/hyperspectrale sensor voor kortegolf infrarood voor het opsporen van vochtgehaltepatronen en veranderingen in de verdeling van diverse anorganische materialen;
- c) een digitale RGB-camera (in combinatie met LIDAR) voor het maken van een orthofoto van het inspectiegebied waarmee veldteams kunnen worden geleid en contextuele informatie wordt gegeven;
- d) een LIDAR-instrument voor het maken van een topografisch model voor orthorectificatie van het beeld als middel om op te sporen wat er zich onder een overkapping bevindt;
- e) een thermale digitale camera voor het opsporen van thermale patronen veroorzaakt door voertuigbewegingen en warm of koel water op of vlakbij het oppervlak;
- f) een naar beneden gerichte video zodat het inspectieteam een „fly-through” van het inspectiegebied voor de informatietechnologieën (IT) krijgt;
- g) een GPS en alle bijbehorende apparatuur inclusief monitors en gecertificeerde instrumentenbehuizing voor de gelijktijdige bediening van de sensoren.

**▼B**

De onderdelen a), b) en een deel van g) worden aangeboden als een bijdrage in natura van Hongarije, die de kern van het systeem van multispectrum- en infraroodtechnologie zal vormen. Bijkomende sensoren en bijbehorende apparatuur moeten in onderstaande volgorde aan het systeem worden toegevoegd, naargelang er geld beschikbaar is: c), e), d) en f).

In de eerste ontwikkelingsfase zou de aankoop van de onderdelen c), e) en d) wenselijk zijn omdat die het inspectieteam het beste inzicht kunnen verschaffen.

Naast de hardware zou de ontwikkeling van een software-platform een geoptimaliseerde, van te voren gedefinieerde nabewerkingsketen bieden met gebruikmaking van specifiek voor inspecties ter plaatse bedoelde procedures die kwantitatieve analyse van gegevens, die vanuit de lucht zijn waargenomen, mogelijk zou maken.

### 2.5.3. Voordelen en resultaat

Dit project sluit aan op de doelstellingen en steunt het non-proliferatiebeleid van de Unie en zou de opsporings- en verificatiecapaciteiten van de voorbereidende commissie aanzienlijk doen toenemen. Dit project zou ook qua innovatie en ontwikkeling van belang zijn.

## 2.6. *Project 6: Ondersteuning van gecertificeerde bijstations voor seismische metingen van het Internationaal Toezichtstelsel (IMS)*

### 2.6.1. Achtergrond

Met dit project wordt beoogd voort te bouwen op de vooruitgang die is geboekt door de uitvoering van Besluit 2010/461/GBVB. Dat besluit van de Raad moest oplossingen bieden voor stations die niet voldeden en dringend onderhoud nodig hadden, voor verouderde apparatuur en voor de besparing van apparatuur in geselecteerde stations.

Doel van dit project is voortbouwen op ervaringen en werken aan het versterken van de ondersteuning van deze stations zodat zij daarvan op de lange termijn profijt kunnen hebben, door met het personeel van de stations contracten af te sluiten voor ondersteuning met een „nul tot laag” budget. In dit project zit ook een component van levering/vervanging van een noodzakelijk vervoermiddel dat de exploitanten van stations nodig hebben om efficiënt en op tijd hun werk te kunnen doen.

### 2.6.2. Doel van het project

Doel van dit project is het opstellen van een contract voor „nul tot lage waarde”-ondersteuning met de exploitant van het genomineerde station van gastlanden die hebben laten weten dat ze bereid zijn de vereiste ondersteuningsstructuur in hun land aan te leggen voor hun stations, zodat het PTS in deze stations werk onder contract kan laten verrichten.

Het PTS moet wellicht jaarlijks een technisch-bijstandsbezoek brengen om het onderhoudspeer van het station aanvaardbaar te houden, totdat er voor de bedoelde stations een correct niveau van ondersteuning is gewaarborgd. Wellicht moeten voertuigen (of geschikte middelen van vervoer) worden aangekocht voor ondersteuning op technisch geëvalueerde locaties. Als onderdeel van de instelling van verscheidene bijstations voor seismische metingen zijn er voertuigen geleverd voor exploitanten van de stations zodat er snel kan worden gereageerd als er iets fout gaat en er vervoer beschikbaar is voor dagelijks werk en onderhoud. Veel van deze voertuigen zijn versleten en moeten worden vervangen. Vaak beschikken het personeel van stations en gastlanden echter niet over de nodige middelen voor zo'n beoogde vervanging. Er zullen ook middelen worden gebruikt om deskundigen te contracteren voor het leveren van diensten.

**▼B**

De voorbereidende commissie wil in zoveel mogelijk stations ondersteuningsactiviteiten uitvoeren, onder meer in landen in onderstaande regio's: Oost-Europa, Zuid-Azië, de Stille Zuidzee, Latijns-Amerika en het Caribische gebied en het Midden-Oosten. Het aanwijzen van de begunstigde stations gebeurt na een beoordeling van de haalbaarheid door de voorbereidende commissie in het licht van de plaatselijke omstandigheden op dat moment.

## 2.6.3. Voordelen en resultaat

Of dit project blijvende resultaten oplevert hangt sterk af van de deelname van gastlanden van bedoelde gecertificeerde bijstations voor seismische metingen van het IMS en uit de huidige ervaring blijkt dat hun respons vaak traag is en dat er aanzienlijke inspanningen moeten worden geleverd op het vlak van voorlichting, opleiding en onderwijs. Dit project zal deze inspanningen ondersteunen en leiden tot een beter begrip van wat er moet gebeuren om die stations op te zetten en in stand te houden.

Dit project moet de rol benadrukken van het gastland, de nationale autoriteiten en permanente missies en erop wijzen dat er een faciliteits-overeenkomst moet worden gesloten en een stationsexploitant moet worden aangewezen zodat er uiteindelijk voldoende gegevens voor deze stations beschikbaar zijn.

Dit project zal bijdragen aan een toename van de gegevensbeschikbaarheid van het netwerk van bijstations voor seismische metingen dank zij beter opgeleide stationsexploitanten, betere ondersteuningsstructuren, meer besparing en een verhoogde zichtbaarheid voor de Unie.

## 3. DUUR

**▼M1**

De totale geschatte duur van de uitvoering van de projecten is 36 maanden.

**▼B**

## 4. BEGUNSTIGDEN

De begunstigten van de projecten in dit besluit zijn alle ondertekenende staten van het CTBT en de voorbereidende commissie.

## 5. UITVOERINGSORGAAN

De technische uitvoering van de projecten zal in handen zijn van de voorbereidende commissie. De uitvoering van de projecten geschiedt rechtstreeks door het personeel van de voorbereidende commissie, door deskundigen uit de ondertekenende staten van het CTBT en door contractanten.

Het is de bedoeling dat financiering wordt gebruikt om een adviseur voor projectbeheer te contracteren die de voorbereidende commissie moet bijstaan bij de uitvoering van dit besluit; die de rapportageverplichtingen tijdens de gehele uitvoeringsperiode, inclusief het verhalende eindverslag en het financiële eindverslag, moet vervullen; en die alle documenten met betrekking tot dit besluit moet archiveren, in het bijzonder met het oog op mogelijke verificatiemissies; die alle aspecten van de zichtbaarheid van de Unie moet waarborgen; die er zorg voor moet dragen dat alle activiteiten op financieel en juridisch vlak en inzake overheidsopdrachten stroken met de financiële en administratieve kaderovereenkomst (FAFA) en dat alle informatie, ook over de begroting, volledig en nauwkeurig is en op tijd wordt verstrekt.

De projecten worden uitgevoerd overeenkomstig de FAFA en de financieringsovereenkomst die de Commissie en de voorbereidende commissie moeten sluiten.

## 6. DEELNEMING DOOR DERDE PARTIJEN

De projecten worden volledig gefinancierd uit dit besluit. Deskundigen van de voorbereidende commissie en uit ondertekenende staten mogen als deelnemende derde partijen worden beschouwd. Zij zullen hun werkzaamheden verrichten volgens de standaardwerkwijze van deskundigen van de voorbereidende commissie.