

## RÅDETS AFGØRELSE 2012/699/FUSP

af 13. november 2012

**om Unionens støtte til aktiviteter i Den Forberedende Kommission for Organisationen for Traktaten om et Altomfattende Forbud mod Atomprøvesprængninger med henblik på at styrke dens overvågnings- og kontrolkapaciteter og inden for rammerne af gennemførelsen af EU's strategi mod spredning af masseødelæggelsesvåben**

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Union, særlig artikel 26, stk. 2, og artikel 31, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Unionens højtstående repræsentant for udenrigsanliggender og sikkerhedspolitik, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Det Europæiske Råd vedtog den 12. december 2003 EU's strategi mod spredning af masseødelæggelsesvåben («strategien»), som i kapitel III indeholder en oversigt over foranstaltninger, som skal træffes både i Unionen og i tredjelande for at bekæmpe denne spredning.
- (2) Unionen er aktivt i gang med at gennemføre strategien og er i færd med at iværksætte de foranstaltninger, der er nævnt i dennes kapitel III, især gennem frigivelse af finansielle midler til støtte for specifikke projekter, der gennemføres af multilaterale institutioner som f.eks. det midlertidige tekniske sekretariat for Organisationen for Traktaten om et Altomfattende Forbud mod Atomprøvesprængninger («CTBTO»).
- (3) Rådet vedtog den 17. november 2003 fælles holdning 2003/805/FUSP om styrkelse af multilaterale aftaler og fremme af deres universelle karakter på området for ikke-spredning af masseødelæggelsesvåben og disses fremføringsmidler<sup>(1)</sup>. Ét af målene for denne fælles holdning er at fremme undertegnelsen og ratificeringen af traktaten om et altomfattende forbud mod atomprøvesprængninger («CTBT»).
- (4) De stater, der har undertegnet CTBT, har besluttet at nedsætte en forberedende kommission med rets- og handleevne og status af international organisation, der skal varetage en effektiv gennemførelse af CTBT, indtil CTBTO er blevet oprettet.
- (5) En snarlig ikrafttrædelse og universalisering af CTBT samt en styrkelse af CTBTO's Forberedende Kommissions overvågnings- og kontrolsystem er vigtige målsætninger i strategien. I denne sammenhæng understregede de atomprøvesprængninger, som Den Demokratiske Folkerepublik Korea foretog i oktober 2006 og maj 2009, yderligere vigtigheden af en snarlig ikrafttrædelse af CTBT og behovet for at fremskynde opbygningen og styrkelsen af CTBT's overvågnings- og kontrolsystem.

- (6) CTBTO's Forberedende Kommission er i gang med at kortlægge, hvorledes dens kontrolordning bedst kan styrkes, herunder ved udvikling af kapaciteter inden for ædelgasovervågning og bestræbelser på fuldt ud at inddrage CTBT-signatarstater i gennemførelsen af kontrolordningen.
- (7) Inden for rammerne af gennemførelsen af strategien har Rådet vedtaget tre fælles aktioner og en afgørelse om støtte til aktiviteter i CTBTO's Forberedende Kommission, nemlig fælles aktion 2006/243/FUSP<sup>(2)</sup> inden for uddannelse og kapacitetsopbygning til kontrol og fælles aktion 2007/468/FUSP<sup>(3)</sup>, fælles aktion 2008/588/FUSP<sup>(4)</sup> og afgørelse 2010/461/FUSP<sup>(5)</sup> med henblik på at styrke CTBTO's Forberedende Kommissions overvågnings- og kontrolkapaciteter.
- (8) Nævnte støtte fra Unionen bør fortsættes.
- (9) Den tekniske gennemførelse af denne afgørelse bør varetages af CTBTO's Forberedende Kommission, som på baggrund af dens enestående erfaring og kapaciteter gennem netværket for det internationale overvågnings-system (omfattende mere end 280 anlæg i 85 lande) og Det Internationale Datacenter er den eneste internationale organisation, der er i stand til og har legitimitet til at gennemføre denne afgørelse. De projekter, som støttes af Unionen, kan kun finansieres gennem bidrag uden for budgettet til CTBTO's Forberedende Kommission —

VEDTAGET DENNE AFGØRELSE:

#### Artikel 1

1. Med henblik på at sikre den fortsatte og praktiske gennemførelse af visse af elementerne i strategien støtter Unionen CTBTO's Forberedende Kommissions aktiviteter for at fremme følgende målsætninger:

- a) at styrke CTBT's overvågnings- og kontrolsystems kapaciteter, herunder inden for detektion af radionuklider
- b) at styrke CTBT-signatarstaternes kapaciteter til at opfylde deres kontrolforpligtelser i henhold til CTBT og til at drage fuld nytte af deltagelsen i CTBT-ordningen.

<sup>(2)</sup> EUT L 88 af 25.3.2006, s. 68.

<sup>(3)</sup> EUT L 176 af 6.7.2007, s. 31.

<sup>(4)</sup> EUT L 189 af 17.7.2008, s. 28.

<sup>(5)</sup> EUT L 219 af 20.8.2010, s. 7.

<sup>(1)</sup> EUT L 302 af 20.11.2003, s. 34.

2. De projekter, Unionen skal støtte, skal have følgende specifikke målsætninger:

- a) at yde teknisk bistand til lande i Østeuropa, Latinamerika og Caribien, Sydøstasien, Stillehavsområdet og Fjernøsten for at muliggøre, at de kan deltage fuldt ud i og bidrage til CTBT overvågnings- og kontrolsystemet
- b) at støtte det internationale overvågningssystem med henblik på at forbedre detektion af eventuelle atomsprængninger, navnlig gennem støtte til udvalgte seismiske hjælpestationer samt baggrundsmåling og modvirkning af radioaktivt xenon
- c) at styrke CTBTO's Forberedende Kommissions kontrolkapaciteter inden for inspektioner på stedet, navnlig for at støtte forberedelsen og gennemførelsen af det næste integrerede feltforsøg
- d) at støtte udbredelsen af CTBT og den langsigtede bæredygtighed af dens kontrolordning gennem initiativet til udvikling af kapacitet, der er fokuseret på udvalgte uddannelsesprogrammer, der udbydes globalt, herunder programmer, som afholdes af CTBTO's Forberedende Kommission.

Disse projekter skal gennemføres til fordel for alle CTBT-signatarstater.

Bilaget indeholder en detaljeret beskrivelse af projekterne.

#### Artikel 2

1. Unionens højtstående repræsentant for udenrigsanliggender og sikkerhedspolitik (»den højtstående repræsentant«) har ansvaret for gennemførelsen af denne afgørelse.

2. Den tekniske gennemførelse af de projekter, der er nævnt i artikel 1, stk. 2, gennemføres af CTBTO's Forberedende Kommission. Den udfører sin opgave under tilsyn af den højtstående repræsentant. Med henblik herpå indgår den højtstående repræsentant de nødvendige arrangementer med CTBTO's Forberedende Kommission.

#### Artikel 3

1. Det finansielle referencegrundlag for gennemførelsen af de i artikel 1, stk. 2, omhandlede projekter er på 5 185 028 EUR.

2. De udgifter, der finansieres med det i stk. 1 nævnte beløb, forvaltes efter de procedurer og regler, der gælder for Unionens budget.

3. Kommissionen overvåger, at det i stk. 1 omhandlede finansielle referencegrundlag forvaltes korrekt. Med henblik herpå indgår den en finansieringsaftale med CTBTO's Forberedende Kommission. Finansieringsaftalen skal fastsætte, at CTBTO's Forberedende Kommission skal sikre, at Unionens bidrag til projektet bliver synligt i en grad, der står i forhold til bidragets størrelse.

4. Kommissionen bestræber sig på at indgå den finansieringsaftale, der er omhandlet i stk. 3, snarest muligt efter denne afgørelses ikrafttræden. Den underretter Rådet om eventuelle vanskeligheder i forbindelse med denne proces og om datoen for indgåelsen af finansieringsaftalen.

#### Artikel 4

1. Den højtstående repræsentant aflægger rapport til Rådet om gennemførelsen af denne afgørelse på grundlag af regelmæssige rapporter fra CTBTO's Forberedende Kommission. Disse rapporter danner grundlag for den evaluering, der udføres af Rådet.

2. Kommissionen oplyser om de finansielle aspekter af gennemførelsen af de i artikel 1, stk. 2, omhandlede projekter.

#### Artikel 5

Denne afgørelse træder i kraft på datoen for vedtagelsen.

Den udløber 24 måneder efter datoen for indgåelsen af den i artikel 3, stk. 3, nævnte finansieringsaftale eller seks måneder efter datoen for ikrafttrædelsen, hvis der ikke forinden er indgået en finansieringsaftale.

Udfærdiget i Bruxelles, den 13. november 2012.

På Rådets vegne

V. SHIARLY

Formand

## BILAG

**Unionens støtte til aktiviteter i Den Forberedende Kommission for Organisationen for Traktaten om et Altomfattende Forbud mod Atomprøvesprængninger (CTBTO) med henblik på at styrke dens overvågnings- og kontrolkapaciteter, fremme mulighederne for tidlig ikrafttrædelse og universalisering af CTBT og inden for rammerne af gennemførelsen af EU's strategi mod spredning af masseødelæggelsesvåben**

## 1. INDLEDNING

Opbygningen af et velfungerende overvågnings- og kontrolsystem for CTBTO's Forberedende Kommission («den forberedende kommission») er et vigtigt element i forberedelsen af gennemførelsen af CTBT, når den er trådt i kraft. Udviklingen af den forberedende kommissions kapaciteter inden for området ædelgasovervågning er et vigtigt redskab til at vurdere, om en observeret eksplosion er en atomprøvesprængning. Endvidere afhænger CTBT's overvågnings- og kontrolsystems funktions- og ydeevne af, at alle CTBT-signatarstater yder et bidrag. Det er derfor vigtigt at sætte CTBT-signatarstaterne i stand til fuldt ud at deltage i og bidrage til CTBT's overvågnings- og kontrolsystem. Arbejdet med at gennemføre denne afgørelse spiller også en vigtig rolle for bedre udsigter til snarlig ikrafttrædelse og universalisering af CTBT.

Projekterne beskrevet i denne afgørelse vil bidrage markant til at nå målsætningerne i EU's strategi mod spredning af masseødelæggelsesvåben.

Med henblik herpå vil Unionen støtte følgende seks projekter:

- 1) levering af teknisk bistand og kapacitetsopbygning til CTBT-signatarstaterne med henblik på at gøre dem i stand til fuldt ud at deltage i og bidrage til gennemførelsen af CTBT's kontrolordning
- 2) udvikling af kapacitet til fremtidige generationer af eksperter i CTBT gennem initiativet til udvikling af kapacitet (CDI)
- 3) forbedring af den atmosfæriske transportmodel (ATM)
- 4) karakterisering og modvirkning af radioaktiv xenon
- 5) støtte til det integrerede feltforsøg i 2014 (IFE14) gennem udvikling af et integreret multispektralt array
- 6) bedre understøttelse af certificerede seismiske hjælpestationer i det internationale overvågningssystem (IMS).

Udsigterne for CTBT's ikrafttræden er blevet bedre takket være et gunstigere politisk klima, hvilket også understøttes af nye undertegnelser og ratificeringer af CTBT, herunder af Indonesien, som er en af staterne nævnt i bilag 2 til CTBT. På grund af denne positive dynamik bør der i de kommende år sættes et større og nødvendigt fokus på både at færdiggøre opbygningen af CTBT-kontrolordningen, sikre, at det er driftsklart og operationelt, og fortsætte arbejdet hen imod ikrafttrædelsen og universaliseringen af CTBT. De atomprøvesprængninger, som Den Demokratiske Folkerepublik Korea udførte i oktober 2006 og maj 2009, viste ikke blot betydningen af et altomfattende forbud mod atomprøvesprængninger, men fremhævede også behovet for en effektiv kontrolordning til at overvåge, at et sådant forbud bliver overholdt. En fuldt operationel og troværdig CTBT-kontrolordning vil give det internationale samfund et pålideligt og uafhængigt middel til at sikre, at dette forbud respekteres.

CTBTO-data spiller desuden en afgørende rolle i forbindelse med rettidig tsunamivarsling og vurdering af spredningen af radioaktive emissioner efter kernekraftulykken på Fukushimaværket i marts 2011.

Ved at støtte disse projekter styrkes målsætningerne for den fælles udenrigs- og sikkerhedspolitik. Gennemførelsen af disse komplekse projekter vil bidrage markant til at forbedre effektive multilaterale reaktioner på nuværende sikkerhedsmæssige udfordringer. Disse projekter vil navnlig fremme målene for EU's strategi mod spredning af masseødelæggelsesvåben, herunder den yderligere universalisering og styrkelse af de normer, der er indeholdt i CTBT samt af dens kontrolordning. Den forberedende kommission er ved at udvikle IMS for at sikre, at alle atomsprængninger detekteres. Den forberedende kommission er på baggrund af dens enestående ekspertise gennem et verdensomspændende netværk, som omfatter mere end 280 anlæg i 85 lande, og Det Internationale Datacenter (IDC), den eneste organisation, der har kapacitet til at gennemføre disse projekter, som kun kan finansieres gennem bidrag uden for budgettet til den forberedende kommission.

I fælles aktion 2006/243/FUSP, fælles aktion 2007/468/FUSP, fælles aktion 2008/588/FUSP og afgørelse 2010/461/FUSP støtter Unionen følgende: Oprettelsen af et e-læringsuddannelsesprogram, det integrerede feltforsøg 2008 med hensyn til inspektioner på stedet (OSI), vurdering og måling af radioaktivt xenon, teknisk bistand til Afrika, Latinamerika og Caribien, seismiske hjælpestationer, styrket samarbejde med det videnskabelige samfund og styrkelse af kapaciteter til OSI gennem udvikling af et ædelgasdetektionssystem. De projekter, der henvises til i

denne afgørelse, bygger på tidligere projekter under fælles aktioner og på de fremskridt, der blev gjort i forbindelse med gennemførelsen heraf. De projekter, der henvises til i denne afgørelse, blev udarbejdet på en måde, så der undgås eventuelt sammenfald med afgørelse 2010/461/FUSP. Nogle af dem omfatter elementer, som minder om aktiviteter, der er gennemført under tidligere fælles aktioner, men som har et andet materielt anvendelsesområde eller er rettet mod andre modtagerlande eller -regioner.

De seks projekter til støtte for aktiviteterne i den forberedende kommission nævnt ovenfor vil blive gennemført og styret af dens midlertidige tekniske sekretariat (PTS).

## 2. PROJEKTBEKRIVELSE

### 2.1. *Projekt 1: Teknisk bistand og kapacitetsopbygning*

#### 2.1.1. *B a g g r u n d*

Et af de unikke træk ved CTBT's kontrolordning inden for ikke-spredning og nedrustning er realtidsfremsendelsen af overholdelsesrelevante oplysninger direkte til CTBT-signatarstater. Ud over det primære kontrolformål med CTBT's overvågnings- og kontrolsystem er IMS' teknologier og data til betydelig nytte for civile og statslige agenturer i deres analyser af (for eksempel) jordskælv, vulkanudbrud, undersøiske eksplosioner, klimaændringer og tsunamier.

Mens interessen i udviklingslandene for at etablere nationale datacentre (NDC) er steget betydeligt i de seneste år — der har siden 2008 været en stigning i antallet af abonnenter på IDC på ca. 36 — har mange udviklingslande endnu ikke fuld adgang til CTBT's overvågnings- og kontrolsystem.

Den forberedende kommission gør derfor en yderligere indsats for at øge antallet af etablerede NDC'er, antallet af sikre signatarkonti (SSA) og antallet af autoriserede brugere. Det gælder især de 62 resterende CTBT-signatarstater, som endnu ikke har adgang til IMS-data og IDC-produkter (25 i Afrika, 9 i Latinamerika, 6 i Mellemøsten og Sydøstasien, 12 i Sydøstasien, Stillehavsområdet og Fjernøsten, 3 i Østeuropa og 7 i Nordamerika og Vesteuropa). Denne indsats er rettet mod dem, der har brug for teknisk støtte for at øge deres anvendelse af disse data og produkter.

Til understøttelse af NDC'ernes aktiviteter må de nødvendige ressourcer til anlæggets drift tilvejebringes af modtagerlandene. Modtagerlandenes indsats anses for at være en forudsætning for, at dette projekt kan lykkes.

Dette projekt består af fire indbyrdes supplerende komponenter, som forbedrer anvendelsesområdet og rækkevidden af den forberedende kommissions nuværende evne til at opbygge kapacitet. Projektet bygger på den eksisterende ramme, som omfatter levering af uddannelse og udstyr inden for kapacitetsopbygning til udviklingslande, herunder lande og regioner, som endnu ikke har modtaget denne form for støtte, og ved at udvide anvendelsesområdet til også at omfatte uddannelse i overvågning af radionuklider og ATM. Der udvikles og udbredes software til behandling af bølgeformede data fra seismiske og hydroakustiske data samt infralydsdata i realtid. Et nyt stipendiatprogram vil fremme udveksling af viden og samarbejde mellem staterne, mens videnskabelig forskning og samarbejde støttes af det virtuelle dataundersøgelsescenter (vDEC).

#### 2.1.2. *Projektets anvendelsesområde*

Dette projekt består af følgende fire komponenter, som skal gennemføres på en integreret måde for at forstærke hinanden:

##### 1. Komponent 1:

Integration af CTBT-signatarstater i Østeuropa, Latinamerika og Caribien, Sydøstasien, Stillehavsområdet og Fjernøsten for at muliggøre, at de kan deltage fuldt ud i og bidrage til gennemførelsen af CTBT's kontrolordning og nødsituations- og katastrofeindsats samt den relaterede videnskabelige udvikling.

##### 2. Komponent 2:

Udvikling og udbredelse af softwarepakken Seiscomp 3 (SC3) til NDC'er med henblik på behandling af alle typer bølgeformede data i realtid.

##### 3. Komponent 3:

Udvikling og udbredelse af et stipendiatprogram for at udvide den forberedende kommissions videnbase og forståelse ved at benytte den viden og ekspertise, som personalet i NDC'er og på stationerne har opbygget, og støtte til fremme af udveksling af viden og samarbejde mellem staterne med PTS som fungerende koordinator.

#### 4. Komponent 4:

Opretholdelse og udbredelse af vDEC, som er en platform for videnskabelig forskning og videnskabeligt samarbejde, der benytter IMS-data og IDC-produkter.

#### Komponent 1:

Denne komponent er en opfølgning af den forberedende kommissions tekniske bistandsprogrammer, og den udvider den tekniske bistand til at omfatte andre lande i Latinamerika og Caribien og to andre regioner (Østeuropa samt Sydøstasien, Stillehavsområdet og Fjernøsten).

PTS vil udpege tekniske eksperter og stille dem til rådighed som konsulenter, der skal koordinere alle aktiviteter i samråd med og med forbehold af godkendelse af IDC-ledelsen. Denne komponent omfatter følgende tre elementer:

Element 1: Omfattende evaluering: Der vil blive gennemført en evaluering i potentielle modtagerstater med henblik på at vurdere kendskabet til og anvendelsen af PTS-data og -produkter. Dette vil omfatte procesevaluering og, hvis det er relevant, besøg i de omfattede lande for at forstå de aktuelle behov og synspunkter og for at øge kendskabet til PTS-data og -produkter, herunder deres potentielle anvendelse til civile og videnskabelige formål. Endvidere vil der blive etableret kontakt til andre relevante institutioner i hvert land, der kan have gavn af at anvende PTS-data og -produkter. Netværkssamarbejdet mellem den nationale myndighed og relevante institutioner vil blive lettet i nødvendigt omfang. I tilfælde, hvor der findes et NDC, vil hvert NDC's status blive vurderet for så vidt angår personale og infrastruktur (herunder computer- og internetinfrastruktur) med henblik på at udforme de aktiviteter, der skal prioriteres. For at sikre optimal virkning af komponent 2 sættes der særlig fokus på den nuværende udbredelse og brug af SC3.

Hvis det er relevant, vil ovennævnte evaluering blive suppleret af regionale workshopper. På disse workshopper vil der være en mulighed for at forklare NDC'ernes rolle og funktioner inden for rammerne af CTBT og vurdere vidensniveauet og behovene i de deltagende lande.

Element 2: Uddannelse og teknisk bistand: Der vil blive afholdt regionale kurser med deltagelse af medarbejdere fra de institutioner, der er udpeget i element 1. Denne uddannelse vil omhandle teknisk instruktion i PTS-data og -produkter. Under uddannelsen vil deltagerne arbejde med PTS-software udviklet til NDC'er, der kan anvendes til at få adgang til og analysere PTS-data og -produkter.

Anvendelsesområdet udvides, så det omfatter teknologier, der anvender radionuklider og ATM teknologier. Desuden vil nogle lande være en del af pilotprojektet SC3 (som beskrevet i komponent 2). Denne uddannelse vil også give anledning til at fremme samarbejdet blandt tekniske medarbejdere ved relevante institutter i regionen.

Derefter vil der blive ydet omfattende teknisk støtte til udvalgte NDC'er for at hjælpe dem med at anvende de indhøstede erfaringer fra den regionale uddannelse af specifikke NDC'er. Denne støtte vil blive skræddersyet på grundlag af NDC'ernes behov og NDC-personalets kvalifikationer og under hensyntagen til andre specifikke forhold (anvendelsesområder for data og produkter, sprog osv.). Deltagerne vil installere og konfigurere NDC-software med bistand fra den tekniske ekspert og fastlægge en ordning for rutinemæssig indsamling, behandling og analyse af data samt rapportering, afhængig af den nationale myndigheds behov. Endvidere vil der blive leveret basisudstyr til et NDC, herunder computerhardware og ydre enheder, til visse lande på grundlag af deres anslåede behov. Hvis der leveres udstyr, vil den tekniske ekspert også sørge for uddannelse i installation, vedligeholdelse og drift af det pågældende udstyr.

Element 3: Opfølgning: For at konsolidere de opnåede færdigheder og/eller udfylde resterende huller vil der blive aflagt opfølgningsbesøg i modtagerlandene for at vurdere, hvordan deltagerne bruger det, de har lært på kurserne i element 2. Formålet med disse opfølgende besøg er at sikre, at det lokale tekniske personale har rutine i at anvende PTS-data og -produkter.

Besøgene vil blive skræddersyet på grundlag af lokale behov og færdigheder med henblik på bæredygtighed, så aktiviteterne kan fortsætte også efter projektets afslutning. En afsluttende samlet rapport for hvert modtagerland vil danne grundlag for yderligere opfølgningsaktiviteter i de enkelte lande.

Som i afgørelse 2010/461/FUSP vil dette projekt omfatte levering af regional gruppeuddannelse i behandling af IMS-data og analyse af IDC-produkter samt af basisudstyr efter behov. Der vil så vidt muligt blive etableret skræddersyet uddannelse og kapacitetsopbyggende aktiviteter for modtagerstater, hvor der er fastlagt og vurderet særlige behov med hensyn til etablering af NDC'er og sikre signatarkonti samt med hensyn til systemets civile og videnskabelige fordele.

Alle aktiviteter i modtagerlandene vil blive udført i tæt samordning med og med støtte fra PTS for at sikre effektivitet og bæredygtighed i uddannelsesindsatsen og andet kapacitetsopbyggende arbejde, der gennemføres under projektet. Dette vil desuden sikre tilstrækkelig harmonisering med aktiviteter, som er gennemført under tidligere rådsafgørelser/fælles aktioner og inden for rammerne af den forberedende kommissions beføjelser.

Under anvendelsen af ovennævnte kriterier forventer PTS at gennemføre aktiviteter i så mange af nedennævnte stater som muligt, idet PTS foretager en forudgående vurdering af gennemførligheden under hensyn til de lokale forhold på det pågældende tidspunkt:

- i) Latinamerika og Caribien: Staterne er anført, men ikke udvalgt til at blive omfattet af afgørelse 2010/461/FUSP (Antigua og Barbuda, Barbados, Bahamas, Belize, Bolivia, Costa Rica, Den Dominikanske Republik, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Panama, Paraguay, Surinam og Uruguay) foruden Brasilien, Chile, Colombia, Cuba, Dominica, Mexico, Nicaragua, Peru, Saint Lucia, Saint Vincent og Grenadinerne, Trinidad og Tobago samt Venezuela.
- ii) Østeuropa: Albanien, Armenien, Aserbajdsjan, Hviderusland, Bosnien-Hercegovina, Bulgarien, Kroatien, Estland, Georgien, Ungarn, Letland, Litauen, Montenegro, Polen, Republikken Moldova, Rumænien, Serbien, Slovakiet og Den Tidligere Jugoslaviske Republik Makedonien.
- iii) Sydøstasien, Stillehavsområdet og Fjernøsten: Negara Brunei Darussalam, Cambodia, Cookøerne, Fiji, Kiribati, Den Demokratiske Folkerepublik Laos, Marshalløerne, Mikronesiens Forenede Stater, Mongoliet, Myanmar, Nauru, Niue, Palau, Papua Ny Guinea, Filippinerne, Samoa, Singapore, Salomonøerne, Thailand, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu, Vanuatu og Vietnam.

#### Komponent 2: SC3-softwarepakke:

Denne komponent tilbyder en brugervenlig, åben, integreret platform, der anvender SC3, som er en softwarepakke, der allerede anvendes bredt inden for seismologi og tsunamivarsling i forbindelse med nødsituations- og katastrofeindsats sammen med specifik software til arraybehandling (PMCC, Fk) og interaktive vurderingsværktøjer (geotool, Jade). Softwaren er velegnet til NDC'ernes behov med hensyn til automatisk modtagelse og behandling af bølgeformede data, arraybehandling, automatisk bulletinfrembringelse og interaktiv datavurdering.

Med hensyn til kapacitetsudvikling findes der allerede en stor gruppe af SC3-brugere i NDC'erne og i andre institutioner. Denne integrerede platform vil, når den er bredt implementeret, tiltrække gruppen af nye NDC'er og fremskynde deres kapacitetsudvikling. SC3 gør det ligeledes let for NDC'erne at udveksle data. Formatet anvendes bredt i det internationale samfund, og anvendelse i NDC'erne og IDC'erne vil markant fremme og forenkle dataudvekslingerne, også i realtid (som på nuværende tidspunkt ikke er indeholdt i softwarepakken »NDC in a box«).

Det er blevet nævnt mange gange, at der er en stærk forbindelse mellem en aktiv NDC og velfungerende stationer. Derfor bør en udvikling af SC3-softwarepakken være en betydelig hjælp til støtte til seismiske hjælpestationer. På lang sigt vil implementeringen af SC3 muliggøre udviklingen af NDC'erne, så de effektivt kan anvende deres stationsdata og konstant observere driftsstatus.

Denne komponent fokuserer på softwareudvikling og -implementering, herunder udrulning og uddannelse.

I starten af projektet vil der blive leveret uddannelse, og systemet vil blive udrullet i nogle få udvalgte pilotlande, hvor der er institutioner, som har demonstreret, at de har tilstrækkelig teknisk kapacitet til og er interesserede i at deltage (f.eks. i Afrika, Østeuropa, Latinamerika og Sydøstasien, Stillehavsområdet og Fjernøsten).

#### Komponent 3: Stipendiatprogram:

Målene med stipendiatprogrammet er at udvikle den næste generation af videnskabeligt talent inden for overvågning af atomsprængninger, støtte de nationale foretagender og på samme tid fokusere på videnskabelige forskningsbehov, som er altafgørende for at forbedre de nuværende CTBT-kontrollkapaciteter og -applikationer inden for katastrofebegrænsning og geovidenskab.

I den indledende fase af stipendiatprogrammet skal der findes potentielle partnere, som skal være værter for gæstestipendiaterne. PTS gennemfører dette ved at offentliggøre stipendiatprogrammet og tage kontakt til NDC'er, universiteter og andre potentielle partnere for at indkredse de kompetenceområder, som de kan tilbyde som vært for stipendiaterne. Institutioner, som før har draget fordel af fælles aktion 2008/588/FUSP og afgørelse 2010/461/FUSP og af andre IMS-/IDC-aktiviteter, som f.eks. tekniske møder, ekspertmøder og workshops, og som har opbygget ekspertise, vil blive opfordret til at ansøge om at blive værtsinstitutioner.

Mulighederne for stipendiater annonceres af PTS, hvilket omfatter de kompetenceområder, som støttes af værtsinstitutionerne. Kandidaterne vil i deres ansøgninger blive bedt om at beskrive deres projekt, og hvordan det inddrager de annoncerede kompetencer. Kandidaterne og forslagene evalueres og udvælges af PTS, muligvis med ændringer i henhold til PTS' behov. Hver stipendiat skal aflægge jævnlige rapporter til PTS angående resultater og feedback. Ekspertmøder, konferencen »CTBTO Science, Technology and Innovation 2013« og lignende arrangementer vil blive benyttet til at udbrede dette projekt, at opfordre til deltagelse og at tilbyde steder, hvor stipendiaterne kan fremvise deres resultater. Dette projekt er udarbejdet med henblik på at bruge ekstern ekspertise som styrkemultiplikator under hensyntagen til de tilgængelige PTS-personaleressourcer.

#### Komponent 4: vDEC

vDEC-udviklingsplatformen (hardware og software) leverer en platform for videnskabelig udveksling, som giver forskere, der arbejder med procesforbedring ved et IDC, adgang til et stort arkiv for parametriske, bølgeformede og radionuklide data. vDEC giver også adgang til software og testudgaver af procespipelines for at kunne indføje og afprøve alternative moduler.

SC3 vil navnlig blive implementeret i vDEC i løbet af udviklings- og testfasen. vDEC leverer også en platform for integration af yderligere data i IMS-data med henblik på undersøgelse af forbedringer som følge af denne tilføjelse. Der lægges særlig vægt på at gøre vDEC tilgængelig for stipendiater, som udvælges i henhold til komponent 3, som det er nødvendigt.

Finansieringen vil blive anvendt til at indgå kontrakter om eksperttjenester for at støtte forskere, der arbejder med vDEC, og sikre, at systemet fungerer korrekt.

#### 2.1.3. Fordele og resultater

Flere udviklingslande vil få mulighed for at opfylde deres kontrolforpligtelser i henhold til CTBT og gøre brug af IMS-data og IDC-produkter. Den tekniske bistand og uddannelse vil blive udvidet til at omfatte yderligere lande i Latinamerika og Caribien og til to andre regioner (Østeuropa samt Sydøstasien, Stillehavsområdet og Fjernøsten).

Anvendelsesområdet for dataapplikationer til kapacitetsopbygning vil blive gjort bredere gennem udvikling og fremme af en integreret softwareplatform rundt om SC3. Denne software udvides, så den kan behandle hydroakustiske data og infralydsdata. Da SC3 allerede er vidt udbredt og fremmer nem dataudveksling, vil det være et instrument til at nå ud til mange flere NDC'er og andre foretagender end før.

Der oprettes et stipendiatprogram for den næste generation af videnskabeligt talent inden for overvågning af atomsprængninger for at støtte de nationale foretagender og på samme tid fokusere på videnskabelige forskningsbehov, som er altafgørende for CTBT's kontrol og for civile og videnskabelige applikationer.

vDEC-platformen, som leverer en platform for videnskabelig udveksling, vedligeholdes og udvides, således at den kommer til at omfatte SC3-platformen.

#### 2.2. Projekt 2: Udvikling af kapacitet for fremtidige generationer af eksperter i CTBT — initiativet til udvikling af kapacitet (CDI)

##### 2.2.1. Baggrund

CDI, der blev oprettet i 2010, udgør et centralt element i den forberedende kommissions uddannelsesaktiviteter, der tager sigte på at opbygge og vedligeholde den fornødne kapacitet i forbindelse med CTBT og dens kontrolordnings tekniske, videnskabelige, retlige og politiske aspekter. Det er baseret på en anerkendelse af, at CTBT's ikrafttrædelse og universalisering og styrkelsen af kontrolordningen afhænger af en aktiv og bevidst inddragelse af fremtidige generationer af politiske, juridiske og tekniske eksperter, navnlig fra udviklingslandene.

##### 2.2.2. Projektets anvendelsesområde

I lyset af den fortsatte udsættelse af CTBT's ikrafttrædelse er det afgørende at bevare både den politiske støtte til CTBT og den tekniske ekspertise inden for alle aspekter af CTBT. Ved at udvide puljen af ekspertise til at omfatte andre end de traditionelle interessenter vil CDI give flere muligheder for at deltage i arbejdet med at styrke og effektivt gennemføre CTBT's multilateralt etablerede kontrolordning.

Projektet består af tre komponenter:

##### 1. Komponent 1:

Deltagelse i seminarerne i 2013 og 2014 om uddannelse af undervisere

##### 2. Komponent 2:

Deltagelse af eksperter fra udviklingslandene i CDI's uddannelseskurser og støtte til fælles forskningsprojekter

##### 3. Komponent 3:

Styrkelse af CDI's e-læringsplatform og multimedieuddannelsesværktøjer.

Komponent 1: Deltagelse i seminarerne i 2013 og 2014 om uddannelse af undervisere

Gennem seminarerne om uddannelse af undervisere vil den forberedende kommission give metodologisk vejledning til akademikere og forskningsinstitutioner, som er aktive på CTBT-relaterede områder og derved øge kendskabet til og forståelsen af CTBT i den akademiske verden og blandt politikere. Finansieringen hertil vil bidrage til,

at der kan deltage repræsentanter fra den akademiske verden og forskningsinstitutioner — med vægt på universiteter og forskningsinstitutioner i Europa og udviklingslandene — som vil undervise i kurser og tilbyde uddannelsesprogrammer om CTBT, navnlig om dens videnskabelige og tekniske aspekter.

Seminarerne, der afholdes i 2013 og 2014, vil indbyde professorer og forskere fra alle verdenshjørner, herunder fra staterne nævnt i bilag 2 til CTBT, som vil udveksle eksempler på god praksis med hensyn til undervisning i CTBT-relaterede emner og modtage undervisning i, hvordan CDI's kursusmateriale integreres i deres læseplaner. Seminarerne vil også undersøge, hvordan antallet af CTBT-relaterede forskningsprojekter kan øges på måluniversiteterne, og tilskynde deltagerne til at udpege studerende til at deltage i CDI's kurser.

Komponent 2: Deltagelse af eksperter fra udviklingslandene i CDI's uddannelseskurser og støtte til fælles forskningsprojekter

— Deltagelse i CDI's træningskurser

Ligesom kurset for avanceret videnskab i 2011, som uddannede mange hundrede personer, herunder stationsoperatører, NDC-analytikere, diplomater, studerende og medlemmer af civilsamfundet, og hvis succes var uden fortilfælde, vil den forberedende kommission også fremover udbyde årlige videnskabsbaserede CTBT-kurser. Den forberedende kommission vil afholde et intensivt videnskabs- og teknologibaseret kursus, der strækker sig over to uger i november 2012, og et tilsvarende kursus i slutningen af 2013. Disse kurser vil blive udbudt i Wien og benytte et særligt skræddersyet onlinelæringsmiljø, som omfatter forelæsninger, der streames i realtid til deltagere i hele verden.

Finansieringen, der er afsat hertil, vil bidrage til, at der kan deltage ca. 15 eksperter hvert år — med vægt på kvinder og udviklingslande — i CDI's videnskabelige og tekniske uddannelseskurser.

— Fælles forskningsprojekter

Finansieringen vil bidrage til at støtte fælles forskningsprojekter om CTBT's kontrolordning gennem meritbaserede forskningsstipendiatater til kandidater på ph.d.- og postdoktoralt niveau fra Europa og udviklingslandene. Denne forskning vil blive sammenkoblet med eksisterende projekter, som den forberedende kommission gennemfører.

Komponent 3: Styrkelse af CDI e-læringsplatform og multimedie-uddannelsesværktøjer

— Teknisk udvikling af e-læringsplatformen

Finansieringen vil bidrage til yderligere forbedringer af e-læringsplatformen såvel som til udformningen og udviklingen af ekstra multimedieværktøjer, der vil hjælpe til med at opfylde de mål, der er opstillet for CDI — herunder gennemførelsesstrategier, der kan gøre CDI's ressourcer mere tilgængelige i udviklingslandene. Konsulenten vil især undersøge mulighederne for yderligere at styrke CDI's ressourcer til mobile læringsplatforme og andre ekstra multimedieværktøjer inden for uddannelse samt PR-materiale.

— Produktion af indhold til CDI-ressourcer

Finansieringen vil bidrage til udviklingen af CDI's uddannelsesindehold, der vil blive brugt til at fylde e-læringsplatformen og til skabelsen af andre af CDI's multimedieværktøjer. Denne tilgang vil også fokusere på integrering af CDI's materialer i nye medier og anvendelse af sociale massenetværk til fremme af CTBT og dens kontrolordning.

### 2.2.3. Fordele og resultater

CDI's erfaringer har vist, at med relativt minimale investeringer forbundet med en strategisk vision kan Unionen opnå et maksimalt udbytte. Med en allerede eksisterende CDI-infrastruktur og en tilgang, der er institutionaliseret i den forberedende kommissions arbejde, vil yderligere finansiering give den forberedende kommission mulighed for at forbedre igangværende projekter endnu mere samt udvikle mere innovative metoder til at undervise den bredest mulige målgruppe i CTBT-relaterede emner.

Dette initiativ videreudvikler også aktioner, der er opridset i EU's strategi mod spredning af masseødelæggelsesvåben. Specifikt styrker CDI's kurser og uddannelsesaktiviteter bestræbelserne på at udvikle og fastholde multilateralisme som hjørnesten i en effektiv strategi mod spredning af masseødelæggelsesvåben ved at udvikle kapacitet på det retlige, politiske, videnskabelige og tekniske område. Ved at samarbejde med et bredere udvalg af interessenter i det internationale samfund om CTBT-relaterede spørgsmål øges kendskabet til traktaten, ligesom det fremmer bestræbelserne på at sikre CTBT's universalisering og ikrafttrædelse.

### 2.3. Projekt 3: Forbedring af den atmosfæriske transportmodel (ATM)

#### 2.3.1. Baggrund

ATM, som den forberedende kommission har taget i brug og anvender, har vist sig at være til stor gavn for civile applikationer, f.eks. ved at udarbejde prognoser om spredningen af radionuklider fra Dai-ichi-atomkraftværket i 2011.

Det nuværende ATM-system har nu nået en vis modenhed, og eventuelle yderligere forbedringer kræver investeringer i computerressourcer og ekspertviden. Japans frivillige bidrag til at støtte erhvervelsen af den nye ATM-hardware, som skal drive det kommende ATM-system, er derfor blevet noteret med stor interesse. For at bistå den forberedende kommission med at fremskynde processen, så fordelene ved denne ekstra computerkraft kan udnyttes, vil dette projekt give den forberedende kommission mulighed for at indgå kontrakter med eksperttjenester inden for ATM, der kan supplere ATM-holdets begrænsede bemanding i IDC («ATM-eksperten»).

### 2.3.2. Projektets anvendelsesområde

ATM-eksperten skal fokusere på at forbedre ATM's kapacitet. De opgaver, som ATM-eksperten vil blive tildelt, vil fokusere på optimal udnyttelse af den ekstra computerkraft, som finansieres af det japanske bidrag, så der sikres en så nøjagtig model som muligt over spredningen af radionuklider i særlige tilfælde. Disse opgaver skal tilpasses til den forberedende kommissions mission.

Opgaverne skal omfatte, men ikke begrænses til:

- a) Anskaffelse af meteorologiske felter af høj kvalitet og i høj opløsning i samarbejde med Den Meteorologiske Verdensorganisation (WMO) og de specialiserede institutter i dens medlemsstater
- b) Forbedring af moduler, der er relevante for radionuklider, og specificering af en optimal konfiguration af en eller flere atmosfæriske transportmodeller
- c) Identifikation af behovene for ATM-støtte til civile applikationer via kontakter med eksterne eksperter, herunder samarbejde med Den Internationale Atomenergiorganisation (IAEA)
- d) Indarbejdning af disse udviklinger for at forbedre ATM-støtten til CTBT-relevante begivenheder.

ATM-eksperten skal derfor have en stærk baggrund, når det gælder kendskab til de atmosfæriske processer og navnlig fænomenet transport af radionuklider, ekspertviden om numerisk vejrprognose og spredning, teknisk kapacitet til kodning og scripting samt de fornødne samarbejdsfærdigheder for at sikre et problemfrit og styrket samarbejde mellem CTBTO, WMO, IAEA og »Inter-Agency Committee for Response to Nuclear Emergencies« (IACRNE).

### 2.3.3. Fordele og resultater

Dette projekt skal bl.a. resultere i en avanceret ATM-kapacitet, der både støtter den forberedende kommissions mission og relevante civile applikationer. Det skal også fremme en bedre koordinering af ATM-ressourcer mellem internationale organisationer og lette kommunikation og informationsudveksling.

## 2.4. Projekt 4: Karakterisering og modvirkning af radioaktiv xenon

### 2.4.1. Baggrund

Radioaktiv xenon er en vigtig indikator for at afgøre, hvorvidt en nuklear eksplosion har fundet sted. I de sidste 10-15 år er de målingsteknologier, som anvendes af IMS, blevet væsentlig forbedret. Følsomheden ved IMS' ædelgasnetværk er derfor i stigende grad påvirket af den globale radioaktive xenonbaggrund fra civile nukleare applikationer (f.eks. isotopproduktionsanlæg til medicinske anvendelser). Dette projekt bygger på de aktioner, der støttes gennem fælles aktion 2008/588/FUSP.

### 2.4.2. Projektets anvendelsesområde

Dette projekt består af to komponenter:

1. Komponent 1: Karakterisering af den radioaktive xenonbaggrund
2. Komponent 2: Modvirkning af radioaktiv xenon

#### Komponent 1:

Den forberedende kommission måler radioaktiv xenon i miljøet med meget følsomme systemer, som udgør en vigtig del af CTBT's kontrolordning. Med bidraget fra Unionen inden for rammerne af fælles aktion 2008/588/FUSP har den forberedende kommission indkøbt to transportable systemer til måling af radioisotoperne  $^{133}\text{Xe}$ ,  $^{135}\text{Xe}$ ,  $^{133m}\text{Xe}$  og  $^{131m}\text{Xe}$ . Systemerne vil blive anvendt til at måle den radioaktive xenonbaggrund i Indonesien og Kuwait. Med henblik herpå er der blevet indgået samarbejdsaftaler med partnerinstitutioner (BATAN, Indonesien, og KISR, Kuwait).

Eftersom begge lokaliteter giver betydelig information om karakteriseringen af den globale radioaktive xenonbaggrund, er formålet med dette projekt for det første at forlænge målingskampagnerne i Indonesien og Kuwait med yderligere seks til tolv måneder. Forlængelsen af målingskampagnerne vil gøre det muligt at karakterisere disse to lokaliteter gennem hele 12-måneders-cyklussen og dække alle årstidsbetingede forhold.

For det andet planlægger PTS efter afslutningen af disse kampagner at udføre yderligere målinger i områder, hvor den globale radioaktive xenonbaggrund ikke kendes fuldt ud og dens indvirkning på IMS er ukendt. Den Persiske Golf og Sydamerika betragtes som kommende lokaliteter.

For at fortsætte disse målingskampagner kræves der finansiering til forsendelsen af de mobile ædelgassystemer til nye lokaliteter og til drift af begge systemer i en periode på helst ikke under 12 måneder på hver lokalitet, herunder periodisk vedligeholdelse.

Efter disse målingskampagner vil PTS kunne anvende disse systemer med henblik på opfølgingsstudier af den radioaktive xenonbaggrund og/eller som uddannelsessystemer.

#### Komponent 2:

I denne komponent indgår en pilotundersøgelse, der undersøger mulighederne for, at forskellige materialer og metoder kan absorbere radioaktiv xenons isotoper, og som udvikler et filtreringssystem. Dens formål er at forbedre IMS' detektionskapacitet og pålideligheden og kvaliteten af dataene fra IDC.

Denne komponent sigter mod at udvikle et alsidigt system i lille skala, som let kan tages i brug på de forskellige trin i produktionsprocessen for at afgøre reduktionssystemets optimale placering inden for et anlægs struktur. Reduktionssystemets alsidighed vil også lette ibrugtagningen i andre isotopproduktionsanlæg.

Mens tidligere EU-støttede aktiviteter har gjort det muligt, at kortlægge spørgsmålet om ædelgasemissioner, går denne pilotundersøgelse et skridt videre og udarbejder konkrete løsninger til at afhjælpe problemet. Denne komponent vil bygge på en foreløbig undersøgelse udført af det belgiske center for nuklear forskning (SCK•CEN, Belgien) og Pacific Northwest National Laboratory (USA).

Denne komponent består af tre elementer:

Element 1: Eksperimenter med absorption af radioaktiv xenon: konstruktion af en eksperimental opstilling og afprøvning af forskellige absorptionsmaterialer (sølvzeoliter, kulstofmolekylsigte) under forskellige forhold (temperatur, flow, bæregas).

Element 2: Udformning af et bærbart filtreringssystem baseret på analysen af de absorptionseksperimenter, der blev udført i fase 1.

Element 3: Konstruktion af et optimeret bærbart filtreringssystem og afprøvning i laboratorieskala. Herefter er det bærbare filtreringssystem klar til at blive afprøvet i de radiofarmaceutiske produktionsanlæg i det belgiske nationale institut for radioaktive elementer (IRE, Belgien). Systemet vil omfatte instrumenter til strålingsdetektion for at fastlægge den reduktionsfaktor for radioaktiv xenon, der er opnået i felten.

Efter hvert trin vil al opnået viden blive indsamlet i en udførlig rapport.

Gennemførelsesarbejdet vedrørende denne komponent vil blive udført af kontrahenter. Den forberedende kommission stiller om nødvendigt sin ekspertise om indfangning af xenon til rådighed.

Den forberedende kommission vil også fortsat overvåge de radioaktive xenonemissioner, som detekteres af de nærliggende stationer. Reduktion af emissionen bør have omgående indvirkning på de niveauer af radioaktiv xenon, der detekteres. Anvendelsen af emissionsmålinger på anlægget i Belgien (dvs. »stack monitoring«) kan også give information om reduktionens succes, og den forberedende kommission kan hjælpe til med at analysere disse data.

#### 2.4.3. Fordele og resultater

I overensstemmelse med Unionens ikkespredningsmål vil dette projekt bidrage til at gøre CTBT's overvågnings- og kontrolsystem mere robust og styrke den forberedende kommissions kapacitet til at foretage en mere præcis overvågning af radioaktiv xenon. Ved at modvirke emissioner af radioaktiv xenon fra civile applikationer kan fremtidige emissioner — der fortsat er en nøgleindikator for overvågning og kontrol af nuklear aktivitet — med større sikkerhed henføres til nukleare eksplosioner.

Opbygning og opretholdelse af en robust kontrolordning styrker CTBT's kapacitet og troværdighed, hvilket igen bidrager til at styrke argumenterne for dens ikrafttrædelse og universalisering.

Mens tidligere aktiviteter inden for rammerne af fælles aktion 2008/588/FUSP og afgørelse 2010/461/FUSP har gjort det muligt at kortlægge spørgsmålet om ædelgasemissioner, vil yderligere finansiering supplere tidligere EU-finansiering og gøre det muligt at gå i gang med at løse problemet med ædelgasemissioner. Et tæt samarbejde mellem den forberedende kommission og de udpegede institutioner (SCK•CEN og IRE) vil sikre kontinuitet i det arbejde, som er blevet udført, og optimere puljen af eksisterende viden og ekspertise.

#### 2.5. Projekt 5: Støtte til det integrerede feltforsøg i 2014 (IFE14): Udvikling af et integreret multispektralt array

##### 2.5.1. Baggrund

Dette projekt skal støtte IFE14 gennem udvikling af et integreret multispektralt array ved brug af indkøbt udstyr og bidrag i naturalier.

Den forberedende kommission har mandat til at fortsætte sine aktiviteter vedrørende multispektral og infrarød teknologi (MSIR) for at kunne fastlægge specifikationen af udstyr og operative procedurer for OSI.

På ekspertmødet om multispektral afbildning og infrarød teknologi til inspektioner på stedet (MSEM-11), der blev afholdt 30. marts-1. april 2011 i Rom, Italien, og som blev finansieret af afgørelse 2010/461/FUSP, blev det konkluderet, at kommercielt tilgængeligt udstyr bør overvejes til inspektioner på stedet, da de repræsenterer den mest omkostningseffektive løsningsmodel for denne teknologi. MSIR-teknologiens betydning for OSI blev atter bekræftet under MSIR-testen i Ungarn i september 2011.

OSI-relevante elementer blev identificeret ved hjælp af et integreret MSIR-sensorarray. Ungarn har som et bidrag i naturalier tilbudt brug af to luftbårne sensorer til detektering i synligt nærinfrarød og kortbølgeinfrarød. Luftbåren telemåling ved brug af MSIR-teknologi giver store muligheder i forbindelse med inspektion på stedet, men de forskellige systemer består i øjeblikket af flere, individuelle sensorer med individuelle, særskilte proces tekniske rutiner, som benytter forskellige skræddersyede softwarepakker. Der findes som sådan kun få integrerede MSIR-systemer, der er i stand til at indhente simultane data på tværs af den spektrale rækkevidde, som er af interesse i forbindelse med inspektioner på stedet.

#### 2.5.2. Projektets anvendelsesområde

For at optimere anvendelsen af luftbåren MSIR-telemålingsteknologi under inspektioner på stedet vil dette projekt sammensætte et system bestående af en kompakt array af udvalgte OSI-relevante sensorer med en prædefineret efterbearbejdningsskæde, der benytter OSI-specifikke softwarerutiner, og som letter den kvantitative dataanalyse og fremskynder tilrådighedsstillelsen af resultater for inspektionsholdet.

Denne tilgang med »én kasse/ét styk software« kan potentielt forbedre inspektionsholdets arbejde væsentligt.

MSIR-systemet kan betragtes som modulært med mulighed for tilføjelse af yderligere sensorer til arrayet, når den fornødne finansiering er til rådighed.

Ideelt set består systemet af:

- a) en multi-/hyperspektral sensor til detektion i VNIR for at identificere kendetegn som f.eks. menneskeskabte overflader, vegetationsmønstre og belastning
- b) en multi-/hyperspektral sensor til detektion i SWIR for at identificere mønstre med vandindhold og ændringer i fordelingen af forskellige uorganiske materialer
- c) et digitalt kamera, der tager billeder i RGB (brugt i kombination med Lidar), til at generere et ortofoto af inspektionsområdet, så feltholdene kan orientere sig, og tilvejebringe baggrundsoplysninger
- d) et Lidar-instrument til generering af en topografisk model til ortokorrektion af billedmaterialet og som bruges til at detektere kendetegn under kronetaget
- e) et termisk digitalt kamera til detektion af termiske mønstre forårsaget af køretøjers bevægelser og varmt eller koldt vand ved eller nær overfladen
- f) et nedadrettet videokamera, som tilvejebringer en gennemflyvning af inspektionsområdet for informations-teknologi (IT)
- g) GPS- og hjælpefunktionsudstyr, herunder monitører og certificerede instrumentkabinetter, med henblik på simultan drift af sensorerne.

Genstand a, b og delvis g tilbydes som bidrag i naturalier fra Ungarn og vil udgøre kernen i MSIR-systemet. Yderligere sensorer og hjælpefunktioner skal tilføjes til systemet baseret på følgende rangordning og alt efter tilgængeligheden af finansiering: c, e, d og f.

I første udviklingsfase vil det være ønskeligt at indkøbe genstand c, e og d, da disse potentielt kan give inspektionsholdet den største indsigt.

I tillæg til hardware vil udviklingen af en softwareplatform tilvejebringe en optimeret, prædefineret efterbearbejdningsskæde, som bruger OSI-specifikke rutiner, til at lette den kvantitative analyse af luftbårne telemålte data.

#### 2.5.3. Fordele og resultater

Dette projekt knytter an til målsætningerne og fremmer Unionens ikkespredningspolitik og vil forbedre den forberedende kommissions detektions- og kontrolkapacitet. Projektet vil også skabe et element af innovation og udviklingsarbejde.

## 2.6. Projekt 6: Understøttelse af certificerede seismiske hjælpestationer i IMS

### 2.6.1. Baggrund

Dette projekt skal bygge videre på de fremskridt, der er opnået via gennemførelsen af afgørelse 2010/461/FUSP. Hovedfokus i denne afgørelse var rettet mod at tackle forsømte stationer, hvor der var presserende brug for vedligeholdelse, forældet udstyr og forbedre delingen af udstyr på udvalgte stationer.

Formålet med dette projekt er at bygge på de indvundne erfaringer og fokusere på at styrke disse stationers understøttelsesstrukturer til deres fordel på lang sigt ved at indgå kontrakter om understøttelse af et »nul- eller lavbudget« med stationsoperatørerne. Dette projekt indeholder også en komponent vedrørende levering/erstatning af et krævet transportmiddel, som er nødvendigt for, at stationsoperatørerne kan udføre deres opgaver effektivt og rettidigt.

### 2.6.2. Projektets anvendelsesområde

Dette projekt tager sigte på gennemførelse af en kontrakt om understøttelse af et »nul- eller lavbudget« med den udpegede stationsoperatørinstitution i værtslande, som har vist vilje til at gennemføre den krævede støttestruktur i deres land for disse stationer, med det formål at gøre det lettere at udføre PTS-kontraktarbejde på disse stationer.

Indtil der er sikret en passende støtte til de udvalgte stationer, kan det være nødvendigt med et årligt teknisk bistandsbesøg fra PTS for at sikre, at stationens vedligeholdelse er acceptabel. Indkøb af køretøjer (eller passende transportmidler) til understøttelse på de teknisk evaluerede lokaliteter kan være nødvendigt. Som led i etableringen af flere seismiske hjælpestationer modtog stationsoperatørerne køretøjer, så de kunne reagere prompte i tilfælde af svigt og sikre transportmidler til rutineoperationer og vedligeholdelse. Mange af disse køretøjer er nu nået til slutningen af deres livscyklus og skal udskiftes. Mange stationsoperatører og værtslande har imidlertid ikke de fornødne ressourcer til en sådan planlagt udskiftning. Der skal også bruges pengemidler til at indgå kontrakter med eksperttjenester.

Den forberedende kommission forudser, at aktiviteterne til støtte for flest mulige stationer også omfatter lande i følgende regioner: Østeuropa, Sydasien, Stillehavet, Latinamerika og Caribien samt Mellemøsten. Udvælgelsen af stationer, der skal modtage bistand, vil afhænge af den forberedende kommissions forudgående evaluering og gennemførligheden i lyset af de lokale forhold på det gældende tidspunkt.

### 2.6.3. Fordele og resultater

Eftersom dette projekts varige resultater i stor udstrækning afhænger af værtslandenes deltagelse i de udvalgte certificerede seismiske hjælpestationer, viser de nuværende erfaringer, at de ofte reagerer langsomt, og at der skal gøres en betydelig indsats med hensyn til information og uddannelse. Dette projekt vil støtte disse bestræbelser og forbedre forståelsen af, hvad der er brug for at etablere, og hvad der kræves for at understøtte sådanne stationer.

Dette projekt skal fremhæve værtslandets rolle, deres respektive nationale myndigheder og faste missioner, og behovet for at fastlægge en facilitetsaftale og udpege en stationsoperatør, så disse stationer med tiden kan opnå et acceptabelt datatilgængelighedsniveau.

Dette projekt vil bidrage til øget datatilgængelighed i netværket af seismiske hjælpestationer som følge af mere veluddannede stationsoperatører, styrkede understøttelsesstrukturer, øget deling og øget synlighed for Unionen.

## 3. VARIGHED

Den samlede anslåede varighed af projekternes gennemførelse er 24 måneder.

## 4. STATER, DER ER OMFATTET

De stater, der er omfattet af de projekter, der støttes i henhold til denne afgørelse, er alle de stater, der har undertegnet CTBT, og derudover den forberedende kommission.

## 5. GENNEMFØRELSESINSTANS

Den forberedende kommission får til opgave at stå for den tekniske gennemførelse af projekterne. Projekterne vil blive gennemført direkte af personale i den forberedende kommission, eksperter fra CTBT-signatarstaterne og kontrahenter.

Finansiering planlægges anvendt til at indgå kontrakt med en projektstyringskonsulent, som vil være ansvarlig for at bistå den forberedende kommission med gennemførelsen af denne afgørelse, for rapporteringskravene under hele gennemførelsesperioden, herunder den endelige beretning og økonomirapport, for at føre arkiv over alle dokumenter vedrørende denne afgørelse, navnlig i lyset af eventuelle kontrolbesøg, for at sikre Unionens synlighed i alle dets aspekter, for at sørge for, at alle aktiviteter med finansielle, juridiske og indkøbsmæssige aspekter er i overensstemmelse med den finansielle og administrative rammeaftale (FAFA) og for at sikre, at al information, herunder budgetmæssig information, er komplet, nøjagtig og rettidig.

Gennemførelsen af projekterne vil ske i overensstemmelse med FAFA og den finansieringsaftale, der skal indgås mellem Kommissionen og den forberedende kommission.

6. TREDJEPARTSDELTAGERE

Projekterne finansieres fuldt ud ved denne afgørelse. Eksperterne fra den forberedende kommission og fra CTBT-signatarstaterne kan betragtes som tredjepartsdeltagere. De arbejder efter de almindelige regler for eksperter i den forberedende kommission.

---