BESLUITEN

BESLUIT 2010/461/GBVB VAN DE RAAD

van 26 juli 2010

betreffende de ondersteuning van activiteiten van de Voorbereidende Commissie van de Verdragsorganisatie voor een alomvattend verbod op kernproeven (CTBTO) 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,

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

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Op 12 december 2003 heeft de Europese Raad de EU-strategie ter bestrijding van de verspreiding van massavernietigingswapens („de strategie") aangenomen, met in hoofdstuk III een lijst van maatregelen die zowel in de Europese Unie als in derde landen met dat doel moeten worden getroffen.

(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 [1] 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.

(6) De voorbereidende commissie van de CTBTO gaat na hoe zij haar verificatiestelsel het best kan versterken, bijvoorbeeld door de ontwikkeling van capaciteiten op het gebied van het toezicht op edelgassen en door inspanningen die erop gericht zijn de ondertekenende staten 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 vastgesteld betreffende de ondersteuning van activiteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO: Gemeenschappelijk Optreden 2006/243/GBVB [2] betreffende opleiding en capaciteitsopbouw voor verificatie en vervolgens Gemeenschappelijke Optredens 2007/468/GBVB [3] en 2008/588/GBVB [4] betreffende de versterking van de toezichts- en verificatiecapaciteit van de voorbereidende commissie.

(8) Deze EU-steun moet worden voortgezet.

(9) De voorbereidende commissie van de CTBTO moet derhalve met de technische uitvoering van dit besluit worden belast,

[1] PB L 302 van 20.11.2003, blz. 34.

[2] PB L 88 van 25.3.2006, blz. 68.
[3] PB L 176 van 6.7.2007, blz. 31.
[4] PB L 189 van 17.7.2008, blz. 28.

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

1. Om te zorgen voor een continue en praktische uitvoering van enkele onderdelen van de EU-strategie tegen de verspreiding van massavernietigingswapens („de strategie") steunt de Unie de activiteiten van de voorbereidende commissie van de Verdragsorganisatie voor een alomvattend verbod op kernproeven (CTBTO) met betrekking tot de volgende doelstellingen:

— versterking van de capaciteiten van het systeem voor toezicht en verificatie van de CTBTO, ook op het gebied van de opsporing van radionucliden;

— 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:

a) steun voor het verbeteren van de werking en de duurzaamheid van het toezichts- en verificatiestelsel van de voorbereidende commissie van de CTBTO;

b) steun voor het versterken van de verificatiecapaciteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO op het gebied van inspecties ter plaatse en van het toezicht op en de verificatie van edelgassen voor het opsporen en identificeren van mogelijke kernexplosies;

c) technische steun aan landen in Afrika, Latijns-Amerika en het Caribisch gebied, met als doel de volledige integratie van de ondertekenende staten in het systeem voor toezicht en verificatie van de CTBT.

De 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 (HV) 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.

3. De voorbereidende commissie van de CTBTO verricht haar taken onder de verantwoordelijkheid van de HV. De HV treft daartoe de nodige regelingen met de voorbereidende commissie van de CTBTO.

Artikel 3

1. Het financiële referentiebedrag voor de uitvoering van de in artikel 1, lid 2, bedoelde projecten bedraagt 5 280 000 EUR.

2. Voor het beheer van de in lid 1 bedoelde uitgaven gelden de procedures en voorschriften die van toepassing zijn op de algemene begroting van de Unie.

3. De Commissie houdt toezicht op de correcte besteding van de in lid 1 van dit artikel bedoelde bijdrage van de Unie. 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 zorg 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.

Artikel 4

De HV 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. De Commissie verstrekt informatie over de financiële aspecten van de projecten, zoals bedoeld in artikel 3, lid 3.

Artikel 5

Dit besluit treedt in werking op de dag waarop het wordt aangenomen.

Het verstrijkt 18 maanden na de datum van sluiting van de in artikel 3, lid 3, bedoelde financieringsovereenkomst, of zes maanden na de datum waarop het is vastgesteld, indien binnen die termijn geen financieringsovereenkomst gesloten is.

Gedaan te Brussel, 26 juli 2010.

Voor de Raad

De voorzitter

S. VANACKERE

BIJLAGE

Steun van de Europese Unie voor activiteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO tot versterking van diens toezichts- en verificatiecapaciteit en in het kader van de uitvoering van de EU-strategie tegen de verspreiding van massavernietigingswapens

I. INLEIDING

De opbouw van een goed werkend systeem voor toezicht en verificatie van de voorbereidende commissie van de CTBTO is een cruciaal element in de voorbereiding van de uitvoering van het CTBT, zodra dat verdrag in werking is getreden. De ontwikkeling van de capaciteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO op het gebied van toezicht op edelgassen levert een belangrijk instrument op waarmee kan worden beoordeeld of een waargenomen explosie een kernexplosie is. Bovendien 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 ondertekenende staten de gelegenheid te geven volledig deel te nemen en bij te dragen aan het systeem voor toezicht en verificatie van de CTBT.

De Unie ondersteunt vier projecten met de volgende doelstellingen:

a) verbetering van de werking en de duurzaamheid van het netwerk van bijstations voor seismische metingen (ASS) van het internationaal toezichtsysteem (IMS) van het CTBT;

b) verbetering van het verificatiestelsel van het CTBT door middel van nauwere samenwerking met wetenschappers;

c) technische bijstand verlenen aan de ondertekenende staten in Afrika, Latijns-Amerika en het Caribisch gebied zodat zij volledig kunnen deelnemen en bijdragen aan de invoering van het verificatiestelsel van de CTBTO;

d) ontwikkeling van een systeem voor inspecties ter plaatse dat edelgassen kan opsporen.

De vooruitzichten op de inwerkingtreding van het CTBT zijn beter geworden dankzij een gunstiger politiek klimaat. 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. De kernproeven die de Democratische Volksrepubliek Korea (DVK) in oktober 2006 en mei 2009 heeft aangekondigd, 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 deze norm wordt nageleefd.

Met Gemeenschappelijke Optredens 2006/243/GBVB, 2007/468/GBVB en 2008/588/GBVB heeft de Unie gemikt op het versterken van de belangrijkste elementen van de verificatiecapaciteiten van het CTBT op het gebied van edelgasdetectie, inspecties ter plaatse en opleiding en technische bijstand. Dit voorstel bouwt voort op eerdere projecten in het kader van gemeenschappelijke optredens, maar legt bijzondere nadruk op elementen die de verificatiecapaciteiten van het CTBT op duurzame wijze versterken. Dit is met name van belang gezien de vooruitzichten op inwerkingtreding van het verdrag, op welk moment de verificatieregeling volledig operationeel moet zijn.

Of de verificatieregeling op het moment van inwerkingtreding klaar is om te worden ingezet, zal in belangrijke mate afhangen van de vraag of het hoogst mogelijke niveau van beschikbaarheid van verificatiegegevens van het IMS kan worden gehandhaafd. Project I betreft derhalve de werking en duurzaamheid van het ASS-netwerk van het IMS op een systeemgebonden manier.

Project II betreft het belangrijke punt van het handhaven op de lange termijn van de wetenschappelijke en technologische geloofwaardigheid van de verificatieregeling van het CTBT. Doel van het onderdeel is ervoor te zorgen dat wetenschappelijke en technologische vooruitgang op een aantal specifieke gebieden die raken aan CTBT-verificatie, wordt opgenomen in en toegepast op CTBT-verificatievereisten. Project III volgt direct op de projecten voor opleiding en technische bijstand in Afrika van Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB en zal worden uitgebreid tot sommige staten van Latijns-Amerika en het Caribisch gebied (LAC). Project IV is gericht op het versterken van de capaciteiten van het CTBT voor inspecties ter plaatse (OSI) door middel van de doorontwikkeling van een OSI-systeem dat edelgassen (radioactief xenon) kan opsporen.

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

II. BESCHRIJVING VAN DE PROJECTEN

Project I: Verbetering van de werking en de duurzaamheid van het ASS-netwerk van het IMS van het CTBT

Achtergrond

1. De inspanningen om de verificatieregeling van het CTBT op te stellen, tijdig voor de inwerkingtreding van het CTBT, moeten worden verhoogd, wat het absoluut noodzakelijk maakt dat wordt gezorgd voor de hoogst mogelijke niveaus van werking en duurzaamheid van het ASS-netwerk. Daarom is het doel van dit projectvoorstel om voor elk van deze faciliteiten de noodzakelijke feiten en duurzaamheidsvoorwaarden bijeen te brengen, zodat het duurzaamheidsniveau van de faciliteiten van het ASS-netwerk naar het vereiste niveau van technische en operationele vereisten wordt gebracht.

2. In punt 8 van deel I B van het protocol bij het CTBT staat: „Ter aanvulling van het hoofdnetwerk, levert een aanvullend netwerk van 120 stations, rechtstreeks of via een nationaal datacentrum, op verzoek gegevens aan het Internationaal Datacentrum. […] De aanvullende stations voldoen aan de technische en operationele eisen vermeld in de handleiding voor seismologische metingen en de internationale uitwisseling van seismologische gegevens. De gegevens van de aanvullende stations kunnen te allen tijde worden opgevraagd door het Internationaal Datacentrum en zijn onmiddellijk beschikbaar via online computerverbindingen.". ASS moeten in wezen voldoen aan dezelfde technische en operationele vereisten als hoofdstations.

3. Periodieke kosten in verband met de werking en het onderhoud van de ASS, inclusief de fysieke beveiliging van de faciliteit, worden gedragen door de staat die voor die faciliteiten verantwoordelijk is. Dat is geen probleem voor ASS die zich in ontwikkelde landen bevinden en/of door die landen worden geëxploiteerd. Het is echter een beduidend probleem voor de 36 gecertificeerde ASS in het IMS die zich in ontwikkelingslanden bevinden. Veel van deze stations werken al jaren en de apparatuur van die stations komt nu aan het eind van zijn levensduur.

Doel van het project

4. Hoofddoel van het project is de plaatselijke overheden te helpen de werking en duurzaamheid van het ASS-netwerk van het IMS te verbeteren. Dat houdt in:

— beoordeling van de huidige status van de gecertificeerde ASS;

— bezoeken aan stations, met een systeemcalibratie;

— bijkomende opleiding op de werkplek voor personeel van plaatselijke stations, indien mogelijk;

— modernisering van infrastructuur en beveiliging, indien nodig;

— vervanging van de reserve-voedingssystemen, indien nodig;

— vervanging/opwaardering van verouderde apparatuur.

De bedrijfskosten voor de stations worden niet door dit project gedekt.

5. De selectie van ASS voor dit project al naargelang prioriteiten gebeurt aan de hand van onderstaande criteria:

— thans gecertificeerde ASS van het IMS in een ontwikkelingsland of een overgangsland;

— ASS die momenteel niet bedrijfsklaar zijn;

— ASS die zogoed als niet bedrijfsklaar zijn, en

— ASS die zijn aangewezen als mogelijke vervanging voor een hoofdstation voor seismische metingen van het IMS.

6. Fase I van dit project zal bestaan uit bezoeken aan stations voor de beoordeling van de huidige status en blijvende behoeften van de ASS en voor noodzakelijk onderhoud aan apparatuur en infrastructuur. Een definitieve lijst van stations die in de toekomst aandacht behoeven, komt er pas na afloop van de bezoeken. Voorts zal fase I waar mogelijk worden gebruikt voor het vervangen van apparatuur, reserve-voedingssystemen, beveiliging en infrastructuur, zodat de oudere ASS klaar zijn voor de inwerkingtreding van het CTBT.

7. In fase II, na het eerste bezoek aan ASS die onmiddellijke aandacht vereisen, zal een uitgebreidere lijst worden opgesteld van stations die in de toekomst aandacht behoeven. Deze lijst zal worden geleverd als een resultaat van fase I en zal de nadere gegevens bevatten in verband met de noodzakelijke vervanging van apparatuur, reserve-voedingssystemen, beveiliging en infrastructuur die nodig zijn om ervoor te zorgen dat oudere ASS klaar zijn voor de inwerkingtreding van het CTBT. In deze fase zal een aantal gerichte bezoeken worden afgelegd aan de plaatselijke overheden van landen waar ASS staan om hen te wijzen op hun uit het verdrag voortvloeiende verantwoordelijkheden met betrekking tot werking en onderhoud van ASS en hen aan te zetten tot het verzorgen van de vereiste nationale ondersteuningsstructuur en -middelen.

8. Er zullen twee opleidingen/workshops worden georganiseerd voor personeel van ASS. Het is de bedoeling er één in Zuid-Amerika te houden en één in Afrika of Azië.

9. Het resultaat en het verwachte voordeel van dit project zijn een verhoogde capaciteit, betrouwbaarheid en duurzaamheid voor de lange termijn van het IMS-netwerk.

Voordelen en resultaat

10. Tot de verwachte voordelen behoren stations met moderne, goed werkende apparatuur, die op het hoogst mogelijke niveau van gegevensbeschikbaarheid worden gehouden, zodat de verificatieregeling wetenschappelijke en technologische geloofwaardigheid op de lange termijn verkrijgt. Bijstand in de vorm van apparatuur en opleiding zal ertoe leiden dat het personeel een station kan bedienen volgens en kan laten voldoen aan de verwachte IMS-normen, indachtig duurzaamheid en gegevenskwaliteit voor de lange termijn.

11. Er zal een eindrapport voor de HV worden opgesteld met de volgende gegevens:

— bezocht ASS en ondernomen actie;

— per station bestede middelen;

— een lijst van alle plaatselijke overheden die zijn bezocht en een samenvatting van overeengekomen verdere acties;

— een lijst van alle probleemmeldingen en reisverslagen (als bijlagen bij het eindverslag).

Project II: Verbetering van het verificatiestelsel van het CTBT door middel van nauwere samenwerking met wetenschappers

Achtergrond

12. Gezien de snelle vooruitgang van wetenschap en technologie is het voor de voorbereidende commissie van de CTBTO een grote uitdaging om de nieuwste ontwikkelingen in de wetenschappen die aan het CTBT ten grondslag liggen, te volgen en regelmatig te beoordelen in verband met haar verificatie-opdracht. Wil de verificatieregeling van het CTBT geloofwaardig blijven, dan moet ze absoluut een leidende rol vervullen in de verificatie-inspanningen op het moment van inwerkingtreding van het CTBT (en daarna).

13. Het CTBT is meer dan enig ander internationaal wapenbeheersingsverdrag afhankelijk van vernieuwende wetenschap en technologie. Alle componenten van het unieke verificatiestelsel van het CTBT (het IMS met een wereldomspannend netwerk van 337 toezichtsinstallaties, het Internationaal Datacentrum (IDC) voor de analyse van grote hoeveelheden gegevens en een regeling voor OSI die een reeks complexe technologieën omvat) zijn afhankelijk van de ontwikkeling van wetenschap en technologie en van een nauwe band en interactie met wetenschappers.

14. Het CTBT en het daarbij behorende protocol geeft het CTBT een duidelijke opdracht om de verificatietechnologieën te verbeteren, door iedere verdragsluitende partij op te roepen „… samen te werken met de Organisatie en met de andere staten die partij zijn bij de verbetering van het verificatiestelsel …” (artikel IV(11) van het CTBT) en het IDC op te roepen „zijn technische capaciteiten te verbeteren …” (deel I, alinea 18, onder b), van het protocol bij het CTBT).

15. Het PTS is vroeg in het voorjaar van 2008 begonnen aan het project Internationale Wetenschappelijke Studies (ISS) waarmee de capaciteit en de paraatheid van het verificatiestelsel van het CTBT worden beoordeeld en wordt nagegaan welke wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen de capaciteiten zouden kunnen verbeteren en de efficiëntie en de doeltreffendheid van de PTS-procedures zouden kunnen verhogen. De grote inzet van technische en wetenschappelijke kringen door de International Scientific Studies Conference van juni 2009 (ISS09) heeft veel suggesties opgeleverd voor het verbeteren van de verificatiecapaciteiten met gebruikmaking van de allernieuwste technologieën en methoden.

16. Als vervolg op ISS09 werkt het PTS aan het benutten van deze ideeën en suggesties voor concrete verbeteringen van zijn procedures en voor het verkennen van het verificatiepotentieel van nieuwe methoden. Er worden door het PTS geleide workshops gehouden, waaraan allerlei wetenschappers meedoen, voor een verdere uitwerking van een aantal van de veelbelovende ideeën van ISS09. Er worden contracten toegekend voor het ontwikkelen van nieuwe en vernieuwende procedures, die tijdens de workshops zijn besproken, en er wordt een virtueel centrum voor gegevensonderzoek (Virtual Data Exploitation Centre (vDEC)) opgericht dat een platform moet bieden voor het ontwikkelen en testen van deze procedures. Aan het beleidsvormingsorgaan (PMO) van de voorbereidende commissie van de CTBTO zullen ter overweging potentiële verbeteringen en innovaties die met verificatie te maken hebben en het resultaat zijn van het onder contract verrichte werk, worden voorgelegd.

Doelstellingen

17. De doelstellingen van dit project zijn het verbeteren van het verificatiestelsel van de CTBTO door middel van steun aan de rol van externe wetenschappers en technici:

— bij het evalueren van de capaciteiten van het huidige CTBTO-verificatiestelsel,

— bij het bijdragen aan de ontwikkeling van de technologieën die binnen dit kader nog niet helemaal zijn onderzocht, en

— bij het leggen van een stevige wetenschappelijke en technische basis voor het beoordelen van wat er op de lange termijn nodig is voor het garanderen van de verifieerbaarheid van het CTBT.

Toepassingsgebied

18. Het toepassingsgebied van dit project omvat de volgende drie taken:

— een kader opzetten voor gestructureerde samenwerking met de externe technici en wetenschappers met het oog op steun aan nieuwe projecten en innovatie die de verificatiecapaciteiten van het CTBT ten goede komen;

— het afbakenen van gebieden waar het mogelijke effect van gericht onderzoek en doelgerichte ontwikkeling voor het verbeteren van de doeltreffendheid en de efficiëntie van het verificatiestelsel aanzienlijk zal zijn, en

— het ontwikkelen van deze technieken, zodat ze ter bestudering kunnen worden voorgelegd aan het PMO.

19. Dit gebeurt door middel van workshops waar wordt besproken en nagegaan welke gebieden het grootste potentieel bieden voor CTBT-verificatie en ook door middel van het financieren van de ontwikkeling en beproeving van deze methoden met het oog op het eventuele gebruik ervan in het verificatiestelsel. vDEC zal de deelname van wetenschappers en technici een meerwaarde geven en toegang bieden tot gegevens en informatica ter ondersteuning van de projecten.

20. Tijdens ISS09 zijn de capaciteiten van het verificatiestelsel van het CTBT geëvalueerd. Momenteel is het PTS de resultaten van informatie en onderzoek, die aan ISS09 zijn voorgelegd, aan het bundelen en evalueren, als basis voor dit project. Naar aanleiding van deze bevindingen

— zal fase I van het project bestaan uit een reeks gerichte workshops en technische bijeenkomsten met wetenschappelijke en technische deskundigen. De workshops, die in de tweede helft van 2010 en begin 2011 zullen worden gehouden, als onderdeel van de gewone activiteiten van de voorbereidende commissie van de CTBTO of met specifieke middelen uit hoofde van dit project, zullen presentaties omvatten over en besprekingen van technieken en procedures die het grootste potentieel hebben om de doeltreffendheid en de efficiëntie van het verificatiestelsel te verbeteren;

— zullen in fase II voor het ontwikkelen en testen van de meest veelbelovende oplossingen die in fase I zijn besproken, contracten worden afgesloten met wetenschappelijke onderzoeksinstellingen die deze veelbelovende studies moeten testen en vastleggen in bruikbare software. Deze software zal aan het PMO worden voorgelegd zodat het orgaan kan overwegen de software op te nemen in de voorlopige operationele omgeving van het verificatiestelsel van de CTBTO.

21. Naast de activiteiten van fase I en fase II zullen allerlei wetenschappers worden betrokken bij de bespreking van opkomende wetenschappen en technologieën die van belang zijn voor het verificatiestelsel van het CTBT middels een technologische prognose. Deze gelijktijdige activiteit zal ook gebaseerd zijn op de bundeling en de analyse van de resultaten van ISS09 en zal verlopen via workshops en bibliometrische analyse in de loop van 2010 en 2011. De bedoeling van de technologische prognose is de informatie en de analyse te bieden die nodig zijn om voor de nabije toekomst een vooraanstaande positie te behouden in de verificatiewetenschap.

Beheer

22. Alle aspecten van dit project worden beheerd door het PTS met eventueel deelname van buitenaf. Het PMO wordt op de hoogte gehouden van de activiteiten en mogelijke voordelen. Dat omvat korte informatie voor lopende projecten en gerichte presentaties over specifieke projecten, al naargelang.

23. Gebruik makend van de aanzet die door ISS09 is gegeven, zijn de bij ISS09 betrokken coördinatoren en integratoren van de diverse gebieden die raken aan verificatie mogelijke kandidaten voor het leveren van bijdragen aan de organisatie en de leiding van de gerichte workshops. Deze vooraanstaande wetenschappers werken met het PTS-beheer zodat er een brede wetenschappelijke deelname is en zij helpen met het organiseren van deze bijeenkomsten en workshops en zijn er medevoorzitter van.

24. De ideeën en potentiële projecten die door de gerichte workshops worden voortgebracht en aanbevolen, worden door het PTS geëvalueerd. Dankzij het beheer van het PTS worden de activiteiten van het project gericht op het uiteindelijke doel, te weten het verbeteren van de capaciteiten van het verificatiestelsel.

vDEC

25. De invoering van het vDEC schrijdt voort aangezien het een belangrijk instrument is in de inspanningen die het PTS zich getroost om zijn capaciteiten geleidelijk te verbeteren. De eerste aanzet tot het vDEC was een gevolg van wat er in het kader van ISS09 is gedaan aan Machine Learning/Data Mining (innovatieve verwerkingstechnieken) en is in ruime mate ingegeven door de ondervonden behoefte aan uitwisselings- en communicatieplatforms die toegang moeten bieden tot gegevens en PTS-software.

26. Op basis van deze behoeften en met als doel toegang te verschaffen tot gegevens en verwerkingsinstrumenten, zal het ontwikkelingsplatform van het vDEC (voor hardware en software):

— een plaats zijn voor wetenschappelijke uitwisselingen;

— aan onderzoekers die werken aan het verbeteren van de verwerking een uitgebreid archief bieden van parametrische, golfvorm- en radionuclidegegevens;

— toegang bieden tot software;

— toegang verschaffen tot testversies van de processing pipelines zodat alternatieve modules kunnen worden ingevoegd en getest;

— aanvullende gegevens integreren in IMS-gegevens om de uit deze aanvulling voortvloeiende verbetering te onderzoeken.

Technologieën voor toezicht en inspectie ter plaatse

27. Technologieën voor toezicht en inspectie ter plaatse vormen de grondslag voor het verificatiestelsel van het CTBT. ISS09 heeft een externe wetenschappelijke evaluatie opgeleverd van deze technologieën, evenals een overzicht van vele vooruitstrevende ontwikkelingen op deze gebieden. De essentie van de geboden informatie moet worden opgevangen en er moet verder worden gewerkt op de gebieden waar concrete verbeteringen kunnen worden aangebracht aan de verificatiecapaciteiten.

28. Informatie en onderzoeksresultaten op basis van wetenschappelijke posters en presentaties tijdens ISS09 worden gebundeld en zullen beschikbaar worden gemaakt voor geregistreerde gebruikers en wetenschappers. Dat wordt het uitgangspunt voor gerichte workshops en bijeenkomsten (fase I) op specifieke gebieden met het oog op een verdere consolidatie van de bijdrage van ISS09 en een verkenning en afbakening van andere veelbelovende ideeën die nader onderzoek waard zijn ten behoeve van het verificatiestelsel van het CTBT. Geselecteerde projecten zullen worden gefinancierd (fase II) met het oog op het ontwikkelen en testen van de meest veelbelovende ideeën. De resultaten van deze projecten zullen worden ingediend bij het PMO zodat ze eventueel in overweging kunnen worden genomen wanneer de verbeteringen zijn aangetoond. Het voordeel dat dit element van het project zal opleveren is een verbeterde doeltreffendheid en efficiëntie van de procedures van het verificatiestelsel van het CTBT.

29. Specifieke punten die in fase II van het project zouden kunnen worden aangepakt:

— gegevenscombinatie,

— golfvormfase-identificatie,

— OSI-technieken, en

— geavanceerde gegevensverwerking en indeling van gebeurtenissen voor radionuclideanalyse.

Toezicht op en beoordeling van de werking van het systeem op deze specifieke gebieden is een prioritaire activiteit die de resultaten van de nieuw ontwikkelde procedures moet kwantificeren.

30. Golfvormgegevenscombinatie was een onderwerp tijdens een recente technische bijeenkomst over datamining (innovatieve verwerkingstechnieken) en de daar gepresenteerde ideeën zullen eind 2010 klaar zijn voor financiering. Twee subprojecten voor gegevenscombinatie zullen naar verwachting via contractanten worden gefinancierd: bijvoorbeeld combinatie van golfvormgegevens (seismologische en hydroakoestische gegevens en infrageluidsgegevens), en combinatie van golfvorm- en radionuclideproducten/gegevens voor het opstellen van een samengesteld bulletin van gebeurtenissen.

31. Fasebepaling is een door het PTS aangewezen gebied waarop wetenschappers een beduidende bijdrage zouden kunnen leveren. Dit onderwerp is en zal worden behandeld in workshops over datamining en de workshop Infrageluid zal eind 2010 fasebepaling behandelen als een van de onderwerpen. In 2011 zal worden gedongen naar een contract voor de ontwikkeling van veelbelovende technieken en voor het testen ervan op de verwerkingsinfrastructuur van het vDEC.

32. In het CTBT mag bij een inspectie ter plaatse overeenkomstig de bepalingen en beperkingen aangaande het verzamelen, behandelen en analyseren van monsters en metingen een reeks uiteenlopende technieken worden gebruikt. In totaal zijn negen groepen technieken toegestaan, waarvan er vele zijn aangepast voor toepassing in een omgeving van een inspectie ter plaatse. Drie ervan, te weten multispectrale beelden, actieve seismische onderzoeken en boringen staan in het specifieke kader van inspectie ter plaatse in de kinderschoenen, hoewel ze in geofysisch onderzoek en in de commerciële en onderzoeksomgeving goed ontwikkeld zijn. Daarom moet met deskundigen worden besproken hoe deze technieken kunnen worden aangepast aan de bijzondere omstandigheden en beperkingen die gelden wanneer een inspectie ter plaatse wordt uitgevoerd: beperkingen qua tijd en middelen, logistieke omstandigheden, eventuele beperkingen die door de inspecterende staat die partij is, worden opgelegd enz.

33. In de tweede helft van 2010 en de eerste helft van 2011 zullen drie bijeenkomsten van deskundigen worden gehouden waaraan vertegenwoordigers van exploratieondernemingen en wetenschappelijke instellingen zullen deelnemen, evenals onderzoekers en kernproefexperts, om te praten over onderstaande onderwerpen:

— multispectrale beelden — (inclusief infrarode golflengten) toegestaan in de eerste fase van een inspectie ter plaatse. In combinatie met stralingsonderzoek vanuit de lucht kunnen afwijkingen aan het aardoppervlak worden gekenmerkt die mogelijk aan kernproefverschijnselen kunnen worden gerelateerd;

— actieve seismische onderzoeken — kunnen worden gebruikt om holtes te ontdekken, of op zijn minst veranderingen in de eigenschappen van het gesteente rond de plaats van de ontploffing van een ondergrondse kernproef;

— boringen — kunnen monsters opleveren van dicht bij de holte die een duidelijk antwoord geven op de vraag of een kernproef heeft plaatsgevonden.

34. Aangezien dit standaardtechnologieën zijn, worden deze workshops (fase I) niet gevolgd door fase II-ontwikkeling; de aanbevelingen die uit deze deskundigenbijeenkomsten resulteren, zullen een verslag zijn over de toepassing van technologie voor inspectie ter plaatse dat aan het PMO zal worden voorgelegd.

35. De gegevensverwerking en de indeling van gebeurtenissen voor radionuclideanalyse moeten worden verbeterd, met de nadruk op het integreren van edelgastechnologie in het verificatiestelsel. In de tweede helft van 2010 zullen wetenschappers worden aangespoord deel te nemen aan de workshop over het internationaal edelgasexperiment (INGE), waar hun ideeën over dit onderwerp zullen worden verzameld en besproken. In 2011 zal dan worden gedongen naar een contract voor de ontwikkeling van veelbelovende technieken en voor het testen ervan op de verwerkingsinfrastructuur van het vDEC.

36. In 2011 zal een contract worden gesloten voor het beoordelen van de werking van het stelsel via de middelen van het vDEC. Externe deelname aan de beoordeling van de werking van het stelsel is wezenlijk voor het behoud van de wetenschappelijke geloofwaardigheid in de ogen van de wereldgemeenschap en zal de staten die partij zijn meer vertrouwen geven wanneer zij overwegen het verificatiestelsel te valideren en de diverse elementen ervan te bestellen. Prestatiemetingen die met deze financiering worden ontwikkeld, zullen naar verwachting nieuwe en verbeterde beoordelingsmaatregelen voor de werking van het stelsel opleveren die als voorstellen voor verbeteringen aan het PMO kunnen worden voorgelegd.

Technologische prognose

37. Het opkomende CTBT-verificatiestelsel wordt klaargemaakt voor gebruik, maar ondertussen dient er ook aandacht te worden geschonken aan wat er moet worden gedaan om de wetenschappelijke en technologische geloofwaardigheid van de verificatiecapaciteiten ervan op de lange termijn te behouden. Een technologische prognose met bestudering van de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen die aan deze capaciteiten op de lange termijn kunnen bijdragen, zal de voorbereidende commissie van de CTBTO helpen op haar gebied een vooraanstaande plaats in te nemen. De rijkdom van de bijdragen van ISS09 op het gebied van wetenschap en onderzoek biedt een waardevolle inbreng en basis voor een algemene technologische prognose. Met kennis van opkomende technologieën kan er een routekaart worden opgesteld voor het integreren van deze technologieën in het verificatiestelsel en kunnen aanbevelingen aan het PMO worden opgesteld voor plannen voor het invoeren van deze technologieën die de toezichtsprocedures verbeteren.

38. In 2009 heeft het PTS geïnvesteerd in adviesdiensten voor de technologische prognose, met name voor het ontwikkelen en toepassen van een bibliometrische analyse op twee onderwerpen in verband met de prognose. Op basis van deze ervaringen wordt met dit project beoogd deze bewezen techniek uit te breiden tot vier andere onderwerpen die van kritiek belang zijn voor de technologie-ontwikkeling voor de CTBT-systemen vanaf de tweede helft van 2010:

— informatietechnologie en communicatie,

— energiebronnen,

— sensoren en beelden,

— interfaces tussen automatisering en menselijke systemen.

39. Naast deze analyses wordt in 2011 een reeks van vier gerichte workshops gehouden waaraan wetenschappers en technologen zullen deelnemen en waar deze onderwerpen verder zullen worden bekeken en ontwikkeld zodat er kennis wordt genomen van de nieuwste technologische ontwikkelingen en de systemen van de CTBTO op het hoogst mogelijke niveau worden gebracht.

40. De financiering wordt gebruikt voor vergunningen voor software voor de technologische prognose voor een periode van 18 maanden en voor het contracteren van deskundigendiensten voor het verbeteren van de toegankelijkheid en doeltreffendheid van het bestaande communicatiesysteem voor de technologische prognose (TFCS) om er een doeltreffender instrument en een echt forum voor samenwerking met wetenschappers van te maken.

41. Toekomstige vooruitgang met betrekking tot nieuwe energiebronnen, geofysische sensoren, automatisering en schermen komen de voorbereidende commissie van de CTBTO ten goede omdat ze de operationele kosten van stations kunnen terugdringen, de betrouwbaarheid van stations en automatische verwerking doen toenemen en de analyse efficiënter en effectiever maken, om maar een paar voorbeelden te noemen.

Conclusie

42. De grote inzet van technische en wetenschappelijke kringen door ISS09 heeft veel suggesties opgeleverd voor het verbeteren van de verificatiecapaciteiten van de CTBT met gebruikmaking van de allernieuwste technologieën en methoden. Het PTS werkt aan het vastleggen van de meest veelbelovende ideeën en suggesties voor concrete verbeteringen van zijn procedures en voor het verkennen van het verificatiepotentieel van nieuwe methoden.

43. In het kader van de voorgestelde activiteiten van dit project zullen wetenschappers en technici zich bezighouden met specifieke technische vraagstukken en met de ontwikkeling van vernieuwende procedures die de huidige prestatie van de CTBT en de evaluatie ervan overtreffen, eerst middels een aantal gerichte workshops waar de nieuwe ideeën worden bekeken en vervolgens door het ontwikkelen en testen van de veelbelovende technieken om er werkbare procedures van te maken. Deze zullen aan het PMO worden voorgelegd, zodat het orgaan kan overwegen ze op te nemen in de voorlopige operationele omgeving van de CTBTO.

44. Daarnaast zullen allerlei wetenschappers worden betrokken bij de bespreking van opkomende wetenschappen en technologieën die van belang zijn voor CTBT-verificatie. Deze activiteit zal ook gebaseerd zijn op de bundeling en analyse van resultaten van ISS09 en zal verlopen via workshops en bibliometrische analyse in de loop van 2010 en 2011. De bedoeling van de technologische prognose is de informatie en analyse te bieden die nodig zijn om voor de nabije toekomst een vooraanstaande positie te behouden in de verificatiewetenschap.

45. De eerste financiering dekt de kosten van het ontwikkelen en steunen van de beste ideeën van ISS09 en de technologische prognose. Het PTS zal de procedures en instrumenten voor het mobiliseren van de wetenschappers opzetten en verfijnen en de waarde aantonen die dit partnerschap heeft als mechanisme voor het ontwikkelen, testen en invoeren van verbeteringen aan het verificatiestelsel. Het is de bedoeling om (afgezien van het huidige financieringsverzoek) meer banden aan te gaan met wetenschappers overal ter wereld, waardoor de status van de samenwerkingsinspanningen wordt verhoogd en er meer potentiële contribuanten komen, zodat uit het nieuwste onderzoek een zo groot mogelijk voordeel voortvloeit voor het verificatiestelsel.

Project III: Technische bijstand: de ondertekenende staten in Afrika, Latijns-Amerika en het Caribisch gebied zodanig integreren dat zij volledig deelnemen en bijdragen aan de invoering van het verificatiestelsel van de CTBT

Achtergrond

46. Een van de unieke kenmerken van het CTBT-verificatiestelsel als wapenbeheersingsregeling is dat er rechtstreeks informatie aan de ondertekenende staten wordt gezonden over de naleving. Afgezien van het primaire doel van het CTBT-toezichtsysteem, 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.

47. De afgelopen jaren is de belangstelling onder ontwikkelingslanden voor het opzetten van nationale datacentra (NDC) beduidend toegenomen (het aantal inschrijvers is met zo'n 20 % gestegen), maar toch hebben veel ontwikkelingslanden nog steeds niet volledig toegang tot het CTBTO-systeem.

Daarom worden er door het PTS extra inspanningen gedaan 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 zeventig (70) resterende ondertekenende staten die nog geen toegang hebben tot IMS-gegevens en IDC-producten (29 in Afrika, 8 in Latijns-Amerika, 10 in het Midden-Oosten en Zuid-Azië, 12 in Zuid-Oost Azië, de Stille Oceaan en het Verre Oosten, 3 in Oost-Europa en 8 in Noord-Amerika en West-Europa). Deze inspanningen zijn gericht op die staten die technische steun van het PTS nodig hebben om hun gebruik van deze gegevens en producten op te voeren.

48. Met Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB is een project voor technische bijstand ingevoerd, bedoeld om het voor Afrikaanse staten gemakkelijker te maken deel te nemen aan het CTBT-verificatiestelsel en van de civiele en wetenschappelijke voordelen ervan te profiteren. In totaal 19 Afrikaanse staten zijn geselecteerd als begunstigde voor genoemd project. Er zijn echter aanvullende middelen nodig om de vastgestelde noden in Afrika en in andere regio's aan te pakken.

49. Het voorgestelde nieuwe project voor technische bijstand is een vervolg op het op grond van Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB gestarte project. Het behelst een uitbreiding van de technische bijstand tot die Afrikaanse staten die niet in het eerste project konden worden opgenomen en tot geselecteerde staten in Latijns-Amerika en het Caribisch gebied (LAC). De belangrijkste selectiecriteria voor de voorgestelde begunstigde landen zijn:

— ondertekenende staten zonder beveiligde account (37 in beide regio's), en

— ondertekenende staten die een beveiligde account hebben maar hun technische infrastructuur moeten verstevigen om hun gebruik van IMS-gegevens en IDC-producten op te voeren indien ze op doeltreffende wijze willen deelnemen aan het verificatiestelsel, alsook voor civiele en wetenschappelijke toepassingen.

50. 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 het ontvangende land is een voorwaarde voor het welslagen van het project.

51. Net als het project dat is gestart op grond van Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/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 begunstigde staten 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 doelgerichte opleiding en andersoortige bijstand. Alle activiteiten in begunstigde staten worden strak gecoördineerd met en gesteund door het PTS, zodat de doeltreffendheid en de duurzaamheid van de opleiding en de bijstand in dit project worden verzekerd en tevens wordt gewaarborgd dat deze activiteiten en de activiteiten in het kader van Gemeenschappelijk Optreden 2006/243/GBVB naar behoren op elkaar worden afgestemd.

52. Op basis van de in punt 47 genoemde 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:

— in Afrika, staten op de lijst, die echter niet zijn geselecteerd voor het project gestart ingevolge Besluit 2008/588/GBVB: Angola, Comoren, Swaziland, Rwanda, Benin, Equatoriaal Guinea, Guinee, Guinee-Bissau en Togo, en de hierna volgende staten: Botswana, Burkina Faso, Kameroen, Kaapverdië, Centraal-Afrikaanse Republiek, Ivoorkust, Congo-Brazzaville, Djibouti, Liberia, Madagaskar, Mali, Namibië, Niger, Nigeria en Senegal;

— in Latijns-Amerika en het Caribisch gebied: Antigua en Barbuda, Barbados, Bahama's, Belize, Bolivia, Costa Rica, Dominicaanse Republiek, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaica, Panama, en Paraguay, Suriname en Uruguay.

Voordelen

53. Het project moet de CTBTO en de begunstigde staten een aantal grote voordelen bieden, in die zin dat de NDC's in de begunstigde staten betere technische capaciteiten zullen hebben voor:

— het onderhoud van hun IMS-stations;

— de analyse en het beheer van de gegevens en de producten. Naast de CTBT-verificatie zal dit ook voordelen hebben voor risicobeoordeling en voor het beperken van schade door natuurrampen door middel van waarschuwingen, paraatheid en mitigatie.

54. De staten die NDC's oprichten, zullen ruwe gegevens, die het IDC rechtstreeks aanlevert, kunnen ontvangen en analyseren. Staten die een NDC oprichten, krijgen van het PTS technologische en personele steun, en daarmee kunnen ontvangende staten de technische capaciteiten opbouwen en onderhouden die nodig zijn voor een volledige deelname aan het verificatiestelsel van het CTBT. De begunstigde staten zullen bovendien beter inzien hoe de oprichting van een NDC kan bijdragen aan de verrijking van hun eigen wetenschappelijke basis en hoe IMS-gegevens kunnen worden gebruikt voor het analyseren van gebeurtenissen in de regio.

Omschrijving

55. Het PTS zal twee technische deskundigen als adviseur selecteren en leveren die rechtstreeks in de twee regio's of in Wenen zullen optreden voor de duur van dit project en die al hun activiteiten zullen coördineren in overleg met en met goedkeuring van het management van het PTS.

Fase 1: Technische evaluatiebezoeken

56. Er zal een bezoek worden gebracht aan mogelijke begunstigde staten, zoals hierboven beschreven, ter beoordeling van de bekendheid met en het gebruik van IMS-gegevens en IDC-producten van het PTS. De deskundigen praten met de nationale autoriteiten om te weten te komen waaraan thans behoefte is en hoe een en ander wordt gezien, en om de bekendheid met gegevens en producten van het PTS en met het mogelijke gebruik ervan voor civiele en wetenschappelijke doeleinden, te vergroten. Bovendien zal er contact 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, al naargelang dat nodig is, 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.

Fase 2: Opleiding

57. Er komen regionale opleidingen voor deelnemers uit de instellingen die in fase 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 opvragen en analyseren van gegevens en producten van het PTS. Deze opleiding zal ook de gelegenheid bieden om de samenwerking onder het technisch personeel in instellingen in de regio te bevorderen.

58. 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. De opleiding wordt toegesneden op de behoeften van het NDC, de vaardigheden van het NDC-personeel en er wordt rekening gehouden met de officiële talen van de begunstigde landen. 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 naargelang wat de nationale autoriteit nodig heeft. Daarnaast krijgen sommige landen, op basis van wat voor hen nodig is geoordeeld, 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.

Fase 3: Vervolg

59. Om de verworven vaardigheden te consolideren en/of de na fase 1 nog bestaande leemten op te vullen, wordt er een tweede bezoek aan de begunstigde landen afgelegd om te beoordelen hoe de deelnemers datgene wat ze tijdens de opleiding in fase 1 hebben geleerd, gebruiken.

60. Doel van deze kortere vervolgbezoeken is ervoor te zorgen dat het plaatselijke technisch personeel routinematig kan gebruikmaken van gegevens en producten van het PTS. Deze inspanningen worden toegesneden op de plaatselijke behoeften en vaardigheden, waarbij de blik wordt gericht op duurzaamheid, zodat de activiteiten ook na afloop van dit project doorgaan. Een afsluitend algemeen verslag voor elk begunstigd land wordt het uitgangspunt voor verdere vervolgactiviteiten in de diverse landen.

Duur van het project:

61. Er wordt van uitgegaan dat, afhankelijk van wat er nodig is geoordeeld in de begunstigde staat, de technische deskundigen drie tot zes weken in ieder begunstigd land zullen blijven. De totale duur van de aanwezigheid in begunstigde landen wordt geraamd op twaalf tot vijftien maanden. De totale geschatte duur van de uitvoering van het project is achttien maanden.

Project IV: Versterken van de capaciteiten van het CTBT voor inspecties ter plaatse (OSI): door de ontwikkeling van een systeem voor inspecties ter plaatse dat edelgassen kan opsporen — systeem voor de opsporing van velden van radioactief xenon (OSI XeFDS)

Achtergrond

62. De afgelopen jaren is het belang van de opsporing van edelgassen duidelijk geworden, en dan vooral in de context van de twee kernproeven die de Democratische Volksrepubliek Korea (DVK) in 2006 en 2009 heeft aangekondigd. Het opbouwen van deze capaciteit voor met name inspecties ter plaatse is derhalve van groot belang voor het waarborgen van de toekomstige verificatie door het CTBT. Recente oefeningen voor inspecties ter plaatse, zoals de geïntegreerde oefening op het terrein in 2008 (IFE08) in Kazachstan, de eerste globale test van de apparatuur voor radioactief xenon in 2006 en het edelgasexperiment (NG09) in Slowakije in het najaar van 2009 hebben waardevol operationeel materiaal opgeleverd in verband met wat er nodig is voor een systeem voor de opsporing van velden van radioactief xenon (edelgas). Uit een analyse van deze oefeningen is naar voren gekomen dat de bestaande systemen voor edelgas niet voldoen aan de operationele omstandigheden in het veld die zich tijdens een echte inspectie ter plaatse voordoen ([1]). Hiervoor zijn drie technische hoofdredenen aangeduid:

— uit strategieën voor het nemen van bodemgasmonsters is gebleken dat het voor monsterbepaling nodig is 10 tot 30 monsters per velddag te verwerken. Wanneer vier monsternemingsteams in het veld gedurende een inspectie ter plaatse verzamelmonsters en bodemgasmonsters nemen, is één analyse-eenheid met slechts twee sensoren niet toereikend. Dat wordt een flessenhals voor de gehele edelgasmethodologie;

— uit de procedurele ervaring met IFE08 is gebleken dat er voor inspecties ter plaatse een strakke en gesloten bewakingsketen nodig is;

— een verlaging van het bulkgewicht en het volume van het edelgassysteem voor inspectie ter plaatse is noodzakelijk gezien de strenge logistieke concepten en de te verwachten operaties op afgelegen plaatsen in moeilijke klimatologische omstandigheden en gezien de verplichtingen die voortvloeien uit de beperkte energievoorziening. Er moet bijzondere nadruk worden gelegd op een ontwerp met een hoge bestendigheid voor de operationele capaciteit ter plaatse.

Doelstelling

63. Doel van dit project is het opnieuw ontwerpen en leveren van een prototype van een modulair edelgasopsporingssysteem (OSI XeFDS) dat voldoet aan de specifieke eisen voor een inspectie ter plaatse, met name wat betreft de verwerking van edelgasmonsters en de vervoerbaarheid. Doel is een systeem dat op tijd klaar is voor de komende geïntegreerde oefening op het terrein in 2013.

Toepassingsgebied

64. Gezien bovenstaande vereisten voor een edelgasopsporingssysteem voor inspectie ter plaatse, wordt potentiële leveranciers verzocht voorstellen in te dienen die voldoen aan onderstaande technische eisen:

— Modulair systeem: Ontwikkeling van een modulaire uitrusting voor radioactief xenon, specifiek voor inspectie ter plaatse, bestaande uit een centrale verwerkingseenheid die verscheidene analysekamers tegelijk en op hetzelfde niveau moet controleren. Dit projectvoorstel is alleen bedoeld om het PTS te voorzien van één basiseenheid en twee aansluitbare eenheden met twee analysekamers (vier in totaal). Het eerste paar modulaire analyse-eenheden moet echter de technische mogelijkheid hebben om later te worden gemoderniseerd met toegevoegde paren extra sensoren, bijvoorbeeld door verbinding van maximaal 16 paar analysekamers aan slechts één basiseenheid.

([1]) De systemen voor edelgas, aangekocht uit hoofde van Gemeenschappelijk Optreden 2008/588/GBVB, zijn vervoerbare apparatuur die voldoet aan de eis dat zij moet kunnen worden ingezet als mobiel basisstation voor wereldwijde, continue achtergrondmetingen van radioactief xenon, maar zijn niet ontworpen voor inspecties ter plaatse. Deze systemen worden door het PTS in bewaring gehouden en zullen dienen als i) opleidingsmateriaal voor inspecties ter plaatse en ii) als mobiele back-up voor het IMS.

— Geometrisch nieuw ontwerp: Dit voorstel bestrijkt niet alleen een technisch/functioneel herontwerp, maar ook een geometrisch nieuw ontwerp waarmee wordt voldaan aan specifieke operationele eisen die in een inspectie ter plaatse gelden. De uitdaging qua ontwerp en de meerwaarde van dit project liggen in de aanzienlijke verkleining van de bestaande systemen die niet ten koste gaat van de oorspronkelijke opsporingscapaciteiten in de orde van grootte van 1 mBq/m^3. Alle edelgasdetectoren in hun modulaire behuizing moeten dus kunnen werken in uiteenlopende klimatologische omstandigheden zonder de problematische werking van vloeibare stikstof, of moeten gebruikmaken van elektriciteit voor thermo-elektrische koeling (indien nodig).

— Het elektrische ontwerp van de OSI XeFDS moet zo energie-efficiënt mogelijk zijn zodat tijdens het gebruik ervan in het veld het stroomverbruik zo laag mogelijk wordt gehouden.

— Om de bewaringsketen strak te houden moet het systeem in staat zijn alle operationele stappen rechtstreeks te controleren vanaf een gegevensrecorder voor het vastleggen van parameters van apparatuur, monsternummer, operationele stappen enz. Dat wordt bereikt middels een goed herontwerp van de besturingssoftware.

65. Nadat het prototype van het modulaire systeem is geleverd, zullen er een validerings-, een test- en een opleidingsfase volgen, zodat het systeem klaar is voor de geïntegreerde oefening op het terrein van de inspectie ter plaatse in 2013.

66. Naast bovenstaande algemene technische eisen zullen later de verdere ontwikkelingsspecificaties en specifieke technische systeemeisen worden vastgesteld op grond van de uitgebreide bevindingen van NG09 en de beoogde technische besprekingen die zullen worden gevoerd tijdens een gepland edelgasexperiment in het tweede kwartaal van 2010. De belangrijkste bevindingen en conclusies van de deskundigenbijeenkomsten tijdens NG09 zijn echter bij de opstelling van dit voorstel gebruikt en zullen naar verwachting niet veranderen, noch in het verslag noch in de projectvereisten.

Voordelen

67. Een verhoogde capaciteit voor het opsporen van edelgas is een belangrijke vereiste voor de operationele paraatheid voor een inspectie ter plaatse en dus ook voor de doeltreffendheid en de geloofwaardigheid van het verificatiestelsel van het CTBT. Het resultaat van dit project zal zijn dat er wordt verwacht dat er, nog voor de beoogde geïntegreerde oefening op het terrein in 2013, één volledig operationele en eenvoudig te verplaatsen basiseenheid beschikbaar zal zijn met twee paar modulaire, aansluitbare sensoren. Dat zal het mogelijk maken aanzienlijke operationele vooruitgang te boeken met de capaciteit voor de opsporing van edelgas tijdens een inspectie ter plaatse, zonder dat de opsporingscapaciteit in de orde van grootte van 1 mBq/m^3 verloren gaat.

68. Dankzij het bedoelde modulaire systeem wordt het ook gemakkelijk de bestaande hardware voor aanvang van een specifieke missie voor een inspectie ter plaatse te moderniseren door er eenvoudigweg extra sensormodulen als stevige aansluitingen op één basissysteem, in op te nemen. Bovendien zullen het onderhoud en het monteren van nieuwe onderdelen in praktijkomstandigheden tijdens een inspectie ter plaatse aanzienlijk worden vereenvoudigd.

Duur van het project

69. Op basis van soortgelijke technische herontwerpprojecten kan worden verwacht dat een ontwerpteam van twee man twee jaar lang ononderbroken aan het werk kan. De totale duur van het gehele project is vastgesteld op twee jaar.

70. Het project moet in het derde kwartaal van 2010 beginnen en tot in 2012 lopen. De fasen en termijnen staan hieronder:

— Fase I Het maken van een concept en een blauwdruk III.2010 – VI.2010

— Fase II Bouw van één prototype van OSI XeFDS I.2011 – II.2011

— Fase III Prototype op de testbank en verfijning van het concept III.2011

— Fase IV Verfijnd prototype op testbank IV.2011

— Fase V Productie van één verfijnd OSI XeFDS I.2012 – III.2012 (*één basiseenheid, vier sensoren/twee paar sensoren*)

— Fase VI Levering en eerste cursus om vertrouwd te raken met de apparatuur IV.2012

71. Deze termijnen zijn intern flexibel. De opleiding van plaatsvervangende inspecteurs voor het systeem voor de opsporing van edelgas tijdens een inspectie ter plaatse is echter een vereiste die noodzakelijk is voor het werken met het systeem tijdens de geplande IFE13. De leveringsdatum voor het geteste systeem voor inspectie ter plaatse, dat zal bestaan uit één basiseenheid en twee modulaire paren analysekamers, wordt derhalve gesteld op 31 december 2012. Gezien de aanzienlijke tijdsdruk zullen er inspanningen worden gedaan om de toepassingsfase (fase nul) van dit project gelijk te laten lopen aan de fase van het maken van het concept en de eerste blauwdruk (fase 1).

III. DUUR

De totale geschatte duur van de uitvoering van de projecten is 18 maanden.

IV. BEGUNSTIGDEN

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

De definitieve keuze van de begunstigde landen voor het project „technische bijstand" wordt gemaakt in onderling overleg tussen het uitvoeringsorgaan en de HV, in het kader van de bevoegde Raadsinstantie. Het definitieve besluit wordt gebaseerd op voorstellen van het uitvoeringsorgaan overeenkomstig artikel 2, lid 2, van dit besluit.

V. UITVOERINGSORGAAN

De technische uitvoering van de projecten zal in handen zijn van de voorbereidende commissie van de CTBTO. De uitvoering van de projecten geschiedt rechtstreeks door het personeel van de voorbereidende commissie van de CTBTO, door deskundigen uit de ondertekenende staten van het CTBT en door contractanten. In het geval van contractanten moet de levering van goederen, werken of diensten door de voorbereidende commissie van de CTBTO in het kader van dit besluit plaatsvinden zoals gespecificeerd in de financieringsovereenkomst die tussen de Commissie en de voorbereidende commissie van de CTBTO moet worden gesloten.

Het uitvoeringsorgaan zal de volgende documenten opstellen:

— een tussentijds verslag na de eerste zes maanden van uitvoering van de projecten;

— een eindverslag uiterlijk één maand na het einde van de uitvoering van de projecten.

De verslagen worden toegezonden aan de HV.

VI. DEELNEMING DOOR DERDE PARTIJEN

De projecten worden volledig gefinancierd uit dit besluit. Deskundigen van de voorbereidende commissie van de CTBTO 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 van de CTBTO.