BESLUT

RÅDETS BESLUT (Gusp) 2020/901

av den 29 juni 2020

om unionens stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen för organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBTO) i syfte att stärka dess övervaknings- och kontrollkapacitet och inom ramen för genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionen, särskilt artiklarna 28.1 och 31.1,

med beaktande av förslaget från unionens höga representant för utrikes frågor och säkerhetspolitik, och

av följande skäl:

(1) Den 12 december 2003 antog Europeiska rådet EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (*strategin*), vars kapitel III innehåller en förteckning över åtgärder som behöver vidtas både inom unionen och i tredjeländer för att bekämpa sådan spridning.

(2) Unionen genomför aktivt strategin och ger verkan åt de åtgärder som förtecknas i dess kapitel III, särskilt genom att frigöra ekonomiska resurser för att ge stöd till särskilda projekt som leds av multilaterala institutioner, till exempel det provisoriska tekniska sekretariatet vid organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBTO).

(3) Den 17 november 2003 antog rådet gemensam ståndpunkt 2003/805/Gusp ([1]) om universalisering och förstärkning av multilaterala avtal om icke-spridning av massförstörelsevapen och bärare. I den gemensamma ståndpunkten uppmanas bland annat till främjande av undertecknande och ratificering av fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBT).

(4) CTBT:s signatärstater har beslutat att, i avvaktan på inrättandet av CTBTO inrätta en förberedande kommission med rättskapacitet som har status som internationell organisation, för att sköta det praktiska genomförandet av CTBT.

(5) Att CTBT snabbt träder i kraft och universaliseras samt att den förberedande kommissionen för CTBTO:s övervaknings- och kontrollsystem förstärks är viktiga mål inom ramen för strategin. De kärnsprängningar som genomfördes av Demokratiska folkrepubliken Korea underströk ytterligare vikten av att CTBT snabbt träder i kraft, liksom behovet av att CTBT:s övervaknings- och kontrollsystem bibehålls och förstärks.

(6) I nedrustningsagendan *Securing our Common Future: an Agenda for Disarmament* konstaterade Förenta nationernas generalsekreterare att fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar genom att hindra framtagandet av nya avancerade typer av kärnvapen har satt stopp för kapprustningen och att fördraget även fungerar som en kraftfull normativ barriär mot stater som, i strid med sina åtaganden om icke-spridning, skulle kunna försöka ta fram, tillverka och därefter förvärva kärnvapen.

([1]) Rådets gemensamma ståndpunkt 2003/805/Gusp av den 17 november 2003 om universalisering och förstärkning av multilaterala avtal om icke-spridning av massförstörelsevapen och bärare (EUT L 302, 20.11.2003, s. 34).

(7) Inom ramen för genomförandet av strategin har rådet antagit tre gemensamma åtgärder och fyra beslut om stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen för CTBTO, nämligen gemensamma åtgärder 2006/243/Gusp ([2]), 2007/468/Gusp ([3]) och 2008/588/Gusp ([4]), och beslut 2010/461/Gusp ([5]), 2012/699/Gusp ([6]), (Gusp) 2015/1837 ([7]) och (Gusp) 2018/298 ([8]).

(8) Det unionsstödet bör fortsätta.

(9) Det tekniska genomförandet av detta beslut bör anförtros den förberedande kommissionen för CTBTO som, på grundval av sin unika sakkunskap och kapacitet förvärvad genom nätverket inom det internationella övervakningssystemet (IMS), som omfattar över 337 anläggningar i hela världen, och det internationella datacentrumet, är den enda internationella organisation som har förmåga och legitimitet att genomföra detta beslut. De projekt som stöds av unionen kan endast finansieras genom ett extrabudgetärt bidrag till den förberedande kommissionen för CTBTO.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

1. För att det praktiska genomförandet av vissa inslag i strategin ska kunna fortsätta, ska unionen stödja den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen för CTBTO med målet att

a) stärka kapaciteten hos CTBT:s övervaknings- och kontrollsystem, inbegripet när det gäller detektion av radionuklider,

b) stärka CTBT:s signatärstaters kapacitet att fullgöra sina kontrollskyldigheter enligt CTBT och göra det möjligt för dem att till fullo dra nytta av deltagandet i CTBT-systemet.

2. De projekt som ska finansieras av unionen ska stödja

a) underhåll av de certifierade stödjande seismiska stationer som ingår i CTBTO:s IMS,

b) samarbete med signatärstater, inbegripet validering och testning av tekniska system med hjälp av molnteknik för fas 3 av IDC:s omstrukturering,

c) utvecklingen av den förbättrade högupplösta modellen för atmosfärisk transport,

d) studien av möjliga prestandaförbättringar av Flexpart-simuleringar genom GPU-accelerering,

---

([2]) Rådets gemensamma åtgärd 2006/243/Gusp av den 20 mars 2006 om stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen inom ramen för organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar för utbildning och kapacitetsuppbyggnad för kontroll samt vid genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (EUT L 88, 25.3.2006, s. 68).

([3]) Rådets gemensamma åtgärd 2007/468/Gusp av den 28 juni 2007 om stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen inom ramen för organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBTO) i syfte att stärka kommissionens övervaknings- och kontrollkapacitet samt vid genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (EUT L 176, 6.7.2007, s. 31).

([4]) Rådets gemensamma åtgärd 2008/588/Gusp av den 15 juli 2008 om stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen vid organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBTO) i syfte att stärka kommissionens övervaknings- och kontrollkapacitet och inom ramen för genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (EUT L 189, 17.7.2008, s. 28).

([5]) Rådets beslut 2010/461/Gusp av den 26 juli 2010 om stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen vid organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBTO) i syfte att stärka dess övervaknings- och kontrollkapacitet och inom ramen för genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (EUT L 219, 20.8.2010, s. 7).

([6]) Rådets beslut 2012/699/Gusp av den 13 november 2012 om unionens stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen för organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar i syfte att stärka dess övervaknings- och kontrollkapacitet och inom ramen för genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (EUT L 314, 14.11.2012, s. 27).

([7]) Rådets beslut (Gusp) 2015/1837 av den 12 oktober 2015 om unionens stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen för organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBTO) i syfte att stärka dess övervaknings- och kontrollkapacitet och inom ramen för genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (EUT L 266, 13.10.2015, s. 83).

([8]) Rådets beslut (Gusp) 2018/298 av den 26 februari 2018 om unionens stöd för den verksamhet som bedrivs av den förberedande kommissionen för organisationen för fördraget om fullständigt förbud mot kärnsprängningar (CTBTO) i syfte att stärka dess övervaknings- och kontrollkapacitet och inom ramen för genomförandet av EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen (EUT L 56, 28.2.2018, s. 34).

e) utvecklingen av ett bakgrundsberäkningsverktyg för att kvantifiera bidrag från radioaktivt xenon till detektion vid IMS-stationer,

f) utvecklingen av ett verktyg för beräkning av källtermer,

g) tillhandahållande av helpdesktjänster och stöd för uppgraderingar till plattformen för det virtuella centrumet för datautnyttjande,

h) fortsatta kampanjer för mobil mätning av radioaktivt xenon i olika regioner i världen,

i) tillhandahållande av tekniskt stöd inbegripet integrerad kapacitetsuppbyggnad och utåtriktad verksamhet såsom förbättring av seismisk, hydroakustisk och infraljudsbaserad (SHI) kapacitet för automatisk behandling vid NDC-in-a-Box och förenklad tillgång för nationella datacentrum till IDC-produkter och IDC-tjänster, som uppfyller standarderna,

j) stöd till utbildning, workshoppar och uppföljning för nya nationella datacentrum i utvecklingsländer över hela världen och förvärv och underhåll av kapacitetsuppbyggnadssystem för de nationella datacentrumen,

k) stöd till utveckling och homogenisering av det interaktiva systemet för behandling genom multi-vågformsteknik,

l) anordnande av regionala introduktionskurser i seismisk påverkan med öppen källkod för två geografiska CTBT-regioner,

m) genomförande av utåtriktad verksamhet för stater som inte undertecknat eller ratificerat CTBT och vars undertecknande och ratificering krävs för att CTBT ska kunna träda i kraft, samt kapacitetsuppbyggnad för ungdomar, parlamentsledamöter, journalister och forskare i utvecklingsländer och tillväxtekonomier.

3. Vid genomförandet av de projekt som avses i punkt 2, ska unionens synlighet säkerställas, liksom en adekvat programförvaltning vid genomförandet av detta beslut.

4. Projekten ska genomföras till gagn för alla CTBT:s signatärstater.

5. Samtliga projektdelar ska understödjas av proaktiv och innovativ uppsökande verksamhet inriktad på allmänheten, och resurserna ska fördelas i enlighet med detta.

6. En detaljerad beskrivning över projekten anges i bilagan till detta beslut.

Artikel 2

1. Unionens höga representant för utrikes frågor och säkerhetspolitik (*den höga representanten*) ska ansvara för genomförandet av detta beslut.

2. Den förberedande kommissionen för CTBTO ska verkställa det tekniska genomförandet av de projekt som avses i artikel 1.2. Den ska utföra denna uppgift under den höga representantens kontroll. Den höga representanten ska i detta syfte ingå nödvändiga överenskommelser med den förberedande kommissionen för CTBTO.

Artikel 3

1. Det finansiella referensbeloppet för genomförandet av de projekt som avses i artikel 1.2 ska vara 6 288 892,37 EUR.

2. De utgifter som finansieras med det belopp som anges i punkt 1 ska förvaltas i enlighet med de förfaranden och regler som gäller för unionens budget.

3. Europeiska kommissionen ska övervaka att det finansiella referensbelopp som avses i punkt 1 förvaltas korrekt. Den ska i detta syfte ingå en finansieringsöverenskommelse med den förberedande kommissionen för CTBTO. I finansieringsöverenskommelsen ska det fastställas att den förberedande kommissionen för CTBTO ska säkerställa att unionens bidrag synliggörs i proportion till dess storlek.

4. Europeiska kommissionen ska eftersträva att ingå den finansieringsöverenskommelse som avses i punkt 3 så snart som möjligt efter detta besluts ikraftträdande. Den ska informera rådet om eventuella svårigheter i samband med detta och om tidpunkten för finansieringsöverenskommelsens ingående.

Artikel 4

1. Den höga representanten ska rapportera till rådet om genomförandet av detta beslut på grundval av regelbundna rapporter från den förberedande kommissionen för CTBTO. Dessa rapporter ska ligga till grund för den utvärdering som utförs av rådet.

2. Europeiska kommissionen ska informera om de finansiella aspekterna av genomförandet av de projekt som avses i artikel 1.2.

Artikel 5

1. Detta beslut träder i kraft samma dag som det antas.

2. Detta beslut ska upphöra att gälla 36 månader efter det att den finansieringsöverenskommelse som avses i artikel 3.3 har ingåtts eller sex månader efter dagen för antagandet, om ingen finansieringsöverenskommelse har ingåtts inom den perioden.

Utfärdat i Bryssel den 29 juni 2020.

På rådets vägnar
A. METELKO-ZGOMBIĆ
Ordförande

BILAGA

Rubrik 1: Stödkontrollteknik och övervakningssystem

Del 1: Projekt 1: Kontinuerligt upprätthållande av certifierade stödjande seismiska stationer inom det internationella övervakningssystemet (IMS)

Projekt 1: Kontinuerligt upprätthållande av certifierade stödjande seismiska stationer inom det internationella övervakningssystemet (IMS)

Bakgrund

Projektets huvudsakliga inriktning kommer att vara att fortsätta att åtgärda defekta stödjande stationer, som är i behov av brådskande underhåll och helst är belägna i länder som står inför ekonomiska svårigheter, samtidigt som förebyggande underhåll fortsätter. Detta görs genom att byta ut obsolet utrustning följt av uppdateringar och genom att förbättra hushållningen med utrustning.

Mål och eftersträvade resultat

Det huvudsakliga målet är att få utvalda stationer att nå en teknisk nivå som är förenlig med IMS-kraven på ett hållbart sätt. Adekvat förebyggande underhåll och motsvarande hushållning med utrustningen bidrar till att man uppnår detta syfte. På liknande vis kommer stödet till stationerna och deras operatör(er) vid brådskande avhjälpande underhåll, inbegripet besök till stationerna på plats om så krävs, att minimera hindertiden och bidra till att upprätthålla stationen eller stationerna. Noteras bör att detta uppnås tillsammans med andra uppgifter, såsom utbildning av stationsoperatörer och workshoppar för att maximera hållbarheten. Precis som vid tidigare projekt som finansierats av unionen kommer tillfällig personal att anställas på heltid för att planera och genomföra arbetsprojekt vid de relevanta stationerna.

Bättre tillgång till data och bättre datakvalitet hos det stödjande stationsnätverket på grund av en förstärkt upprätthållandestruktur som leder till större synlighet för EU.

Del 2: Projekten 2–8

Projekt 2: Samarbete med signatärstater, inbegripet validering av tekniska system och testning med hjälp av molnteknik för fas 3 av det internationella datacentrumets (IDC) omstrukturering

Bakgrund

IDC har inlett fas 3 av IDC:s omstruktureringsprojekt (RP3) vars syfte är att utveckla ett övergripande programvarusystem för SHI-behandling under nästa årtionde.

Projektet kommer att leda till påtagliga förbättringar jämfört med det befintliga SHI-systemet, såsom följande:

— Ett mer flexibelt användargränssnitt för analytikerverktyg, bättre arbetsflöde för analytikergranskning, händelsehantering, korskorrelation och jämförelse av händelser, kartverktyg och kartintegrering, visualisering och redigering av vågformskvalitetskontrollmasker, visning av frekvens-vågtal samt stöd till analytikerutbildning.

— Omfattande registrering av dataursprung i syfte att förstå hur behandlingsresultaten har uppnåtts och undersökning av utvecklingen av resultat i takt med att de tillgängliga uppgifterna ändras.

— Utvidgningsbarhet som ett viktigt inslag som är inbyggt i alla komponenter.

— Flexibel integrerad SHI-pipelinekonfiguration som stöds av grafiska verktyg.

— Främjande av en ny modell för samarbetsbaserad programvaruutveckling som följer bästa praxis i utvecklingen av öppen programvara.

— Förbättrad övervaknings- och testkapacitet – avspelning av testdataset.

Fas 2 av IDC:s omstruktureringsprojekt (RP2) genomfördes med bidrag in natura från Förenta staterna och medel enligt beslut (Gusp) 2015/1837. Dessa medel användes särskilt till att stödja tekniska möten med experter från medlemsstaterna för att säkerställa omfattande deltagande i RP2. Dessa medel gick även till prototypverksamhet för att visa hur programvara som nationella datacentrum (*NDC:er*) bidragit med kan integreras i den omstrukturerade konstruktionen.

Som förberedelse av RP3 användes medel enligt beslut (Gusp) 2018/298, för att öka den tekniska mognadsgraden för flera algoritmer vars inkludering i den omstrukturerade programvaran kan övervägas, specifikt för att få fram bättre metoder för att behandla sekvenser av seismiska efterskalv i automatiskt eller halvautomatiskt läge.

Mål

— Stödja utvecklingen av det omstrukturerade systemet så att NDC:ers behov uppfylls från början, genom att stödja NDC:ers begäranden om programvara med tillhörande uppdateringar samt funktioner för utförandet av NDC:ers verksamhet.

— Erbjuda signatärstaterna lättillgänglig åtkomst för stöd, utvärdering och validering av framstegen avseende IDC:s omstruktureringsprojekt.

— Stärka NDC-samfundets engagemang i fas 3 av IDC:s omstruktureringsprojekt.

— Utvärdera möjligheten till ett framtida *NDC som en tjänst*-erbjudande, genom användning av molnteknik.

Eftersträvade resultat

— En molnbaserad plattform för utvärdering och testning för NDC:er, för granskning av funktionen samt icke funktionsmässiga krav för det omstrukturerade SHI-systemet.

— Flera värdinstanser för plattformen för att undvika störningar mellan olika NDC:er.

— Ett prototypsystem för *NDC som en tjänst*, som lagras i molnet.

Resultat

Projektets huvudsakliga fördel är låta signatärstaterna och NDC:erna få lättillgänglig åtkomst till den nuvarande versionen av det omstrukturerade systemet, särskilt NDC:er utan omfattande datorkapacitet och kunskap om systemsupport. Detta arbete kommer att ge information om möjligheten till och kostnadseffekterna av ett potentiellt framtida *NDC som en tjänst*-erbjudande.

Projekt 3: Förbättring av den högupplösta modellen för atmosfärisk transport

Bakgrund

För långtransportmodellering använder CTBTO ett system för avancerad atmosfärisk transportmodellering (ATM) som baseras på den lagrangeska partikelspridningsmodellen FLEXPART. Detta system medger modellering på global nivå. För särskilda händelser finns det dock även ett behov av att göra simuleringar på lokal nivå (hög upplösning). Genom finansiering från unionen enligt tidigare rådsbeslut utvecklades basversionen av den högupplösta modellen för atmosfärisk transport (HRATM) som baserades på FLEXPART-WRF. De inledande testerna visade vilka funktioner som behövde förbättras eller utvecklas på ett annat sätt för att få ett helt tillförlitligt system.

Mål

Förbättra en befintlig högupplöst modell för atmosfärisk transport (EHRAT) och utveckla ett gränssnitt för dess lansering.

— Närmare kännedom om den nuvarande versionen av HRATM installerad vid CTBTO och förteckningen över föreslagna förbättringar.

— Närmare kännedom om ATM-ledningen, särskilt om formatet för meteorologiska uppgifter.

— Föreslå, utveckla och testa lösningar för att åstadkomma dessa förbättringar.

— Med hänsyn till det faktum att den nuvarande versionen endast fungerar med uppgifter från National Centres for Environmental Prediction (NCEP), föreslå och genomföra förändringar som skulle göra det möjligt att använda HRATM med uppgifter från det europeiska centrumet för medellånga väderprognoser (ECMWF).

— Testa olika fall.

— Utveckla ett gränssnitt för lansering av EHRAT i den befintliga ATM-ledningen. Om en överenskommelse nås kan detta bli en del av det nuvarande startgränssnittet som används för att göra ATM-simuleringar för expertanalys vid CTBTO.

Resultat

EHRAT kommer att bli ett av ATM-verktygen som används av ATM-experterna och NDC:erna för att testa och validera relaterade hypoteser, till exempel uppskattning av källtermens belägenhet.

Projekt 4: Studie av acceleration med grafikprocessor (GPU) av FLEXPART (FLEX-GPU)

Bakgrund

För långtransportmodellering använder CTBTO ett system för avancerad atmosfärisk transportmodellering (ATM) som baseras på den lagrangeska partikelspridningsmodellen FLEXPART.

Med tanke på att ensemblemodellering i framtiden också kan bli en del av de operativa processer som genomförs av ATM-ledningen håller man på att utforska ett nytt sätt att accelerera simuleringarna.

CTBTO har införskaffat en NVIDIA DGX STATION med 4X Tesla V100-grafikprocessorer som ger 500 teraflops (blandad precision). Den använder Linux och kommer med en FORTRAN-kompilator från PGI, som stöder OpenACC, som används för att parallellisera lämpliga algoritmer, såsom slingor, och matrisberäkningar som utformats för grafikprocessorsystem.

Mål

En studie för att ta reda på vilka möjliga prestandaförbättringar i FLEXPART-simuleringar som skulle kunna göras med GPU-acceleration och tillhandahålla en färdigt och dokumenterat FLEXPART-kodpaket med OpenACC-stöd.

— Närmare kännedom om den nuvarande versionen av PLEXPART (9.3.2) installerad vid CTBTO och utvärdering av om det vore möjligt att kompilera den med FORTRAN-kompilatorn från PGI. Utvärdering av fördelarna med att använda FLEXPART 10 i stället för FLEXPART 9.3.2.

— Profilera FLEXPART-användningen för att ta reda på vilka algoritmer/slingor som bäst lämpar sig för ett inledande försök till parallellisering och för användning av grafikprocessorerna.

— Utvärdera förbättringen av resultat.

— Tillhandahålla ett färdigt och dokumenterat FLEXPART-kodpaket med OpenACC-stöd som ska vara lätt att integrera i ATM-ledningen.

Resultat

Om studien visar sig vara framgångsrik skulle ett modifierat FLEXPART kunna ge ett nytt sätt att accelerera ATM-simuleringarna. Under nästa steg skulle detta kunna integreras i ATM-ledningen och resultaten skulle kunna göras tillgängliga för NDC:er.

Projekt 5: Beräkningsverktyg för bakgrunden av xenon (XeBET)

Bakgrund

Förekomsten av en bakgrund av ädelgas som hela tiden utvecklas i atmosfären gör det svårt att göra en positiv identifiering av ett prov med koppling till en kärnsprängning. En beräkning av bidraget från radioaktivt xenon från kända källor till varje prov som samlas in av ädelgassystemen vid IMS-stationer kommer att genereras av beräkningsverktyget för bakgrunden av xenon. Denna beräkning kommer att vara till hjälp för att bestämma om detektionen kan förklaras av kända källor.

Mål

Utveckling av ett bakgrundsberäkningsverktyg (BET) för att kvantifiera bidraget från radioaktivt xenon från kända källor till detektionerna vid IMS-stationer. Detta verktyg kommer att baseras på IMS-detektioner, vetskap om kända källor och CTBTO:s SRS (*Source Receptor Sensitivity*). Detta nya verktyg måste vara tillförlitligt, optimerat, lägligt och enkelt att testa, underhålla och uppgradera. Det kommer inledningsvis att vara en del av ett utvecklings-LAN.

— Göra en litteraturgenomgång för att hitta den bästa metoden för att kategorisera och kvantifiera civila xenondetektioner vid IMS-stationer och utarbeta en projektplan för utveckling av prototyper.

— Samla information från kända källor och göra denna tillgänglig genom SWP.

— Utarbeta en databas online för insamling av information från kända källor.

— Utveckla och testa en prototyp för en undergrupp av IMS-stationer. Prototypen måste utvecklas för enkel överföring till CTBTO:s IDC-utvecklings-LAN och göras tillgänglig för NDC:erna.

— Använda prototypen för utvalda svåra detektioner (t.ex. tester i Demokratiska folkrepubliken Korea eller andra fall) och föreslå alternativ för visualisering.

— Anpassa och använda BET vid ett stort antal IMS-stationer.

— Bidra till it-överföring till CTBTO.

— I dokumentationen kommer alla antaganden som görs för att utveckla och använda verktyget att beskrivas.

Resultat

BET kommer att ge objektiv information för varje IMS-ädelgasprov för att hjälpa till att bestämma i vilken utsträckning en specifik detektion mer troligt är kopplad till en kärnsprängning eller till kända källor. Denna information kommer i sin tur att användas som inmatning till ett omstruktureringsverktyg för källtermer. Resultaten och slutsatserna från de utförda studierna kan baseras på eller delas med samfundet för workshoppen för signaturer för produktion av syntetiska isotoper (WOSMIP).

Projekt 6: Beräkningsverktyg för källtermer

Bakgrund

Flera lovande metoder för att beräkna parametrarna för källtermer (belägenhet, tillfällig utsläppsprofil och total mängd utsläppt radioaktivitet) från detektionerna har tagits fram under de senaste åren. Denna information om parametrarna för en källa är mycket viktig för CTBTO vid en fördragsrelevant händelse. Förslaget är att anpassa en av dessa metoder till CTBTO:s behov. Detta nya verktyg måste vara tillförlitligt, optimerat, lägligt och enkelt att testa, underhålla och uppgradera. Det kommer inledningsvis att vara en del av IDC:s utvecklings-LAN.

Mål

Beräkningsverktyget för källtermer (STE) kommer att generera en första automatisk beräkning av parametrarna för källtermer genom användning av detektioner och icke-detektioner från IMS-stationer. Ett gränssnitt kommer att utvecklas för IDC och NDC:ernas experter för att interaktivt testa olika uppsättningar av hypoteser.

Eftersträvade resultat

— Göra en litteraturgenomgång för att hitta den bästa metoden för att lokalisera och kvantifiera källtermer och utarbeta en projektplan för utveckling och testning av STE.

— Utveckla och testa en prototyp avseende flera fall samt föreslå och utveckla alternativ för visualisering och gränssnitt. Prototypen måste utvecklas för enkel överföring till CTBTO:s IDC-verktyg och göras tillgänglig för NDC:erna.

— Bidra till it-överföring till CTBTO.

— I dokumentationen kommer alla antaganden som görs för att utveckla och använda verktyget att beskrivas.

Resultat

STE kommer att ge objektiv information för att bidra till att lokalisera var ett eventuellt test genomförts och uppskatta dess styrka. Ett sådant verktyg skulle kunna indikera ett mer begränsat område som kan innehålla källan och skulle kunna bidra till att uppskatta sannolikheten att detektera radionuklider över tid, vilket är en väsentlig fördel om en inspektion på plats (OSI) krävs.

Projekt 7: Helpdesksupport till det virtuella centrumet för datautnyttjande (vDEC)

Bakgrund

vDEC-plattformen möjliggör åtkomst till CTBTO:s arkiverade uppgifter för forskningsinstitut och akademiska institutioner som arbetar med vetenskapliga projekt. Åtkomsten är begränsad till uppgifter som specifikt behövs för projektets syfte och en avtalsram fastställer det ömsesidiga avtalet mellan CTBTO och vDEC-användaren. Mer specifikt är publicering av vetenskapligt arbete tillåtet, förutsatt att en hänvisning görs till CTBTO som källa till uppgifterna i publikationen.

Plattformen har funnits i åtta år och vDEC-användarna har publicerat många sakkunniggranskade artiklar i vetenskapliga tidskrifter med gott rykte.

Många tekniska aspekter av supporten för vDEC-plattformen har inlemmats i den allmänna supporten för IDC-personal, men det föreligger ett behov av ytterligare, mer specifik support. Detta inbegriper en helpdeskfunktion som inte bara täcker åtkomsten till den datorplattform som arkivet är installerat på och åtkomsten till databasen med uppgifterna, utan även de mer domänspecifika aspekterna, exempelvis hjälp med att förstå datamodellen, stationernas specifikationer, kalibreringen av stationerna etc. Support omfattar även uppgradering av konfigurationen för vDEC-plattformen och den programvara som är installerad på plattformen.

Eftersom användarna förväntar sig att plattformen utvecklas över tid och de arkiverade uppgifterna växer i storlek behövs även en planeringsfunktion för att ta fram en vision för plattformens utveckling under den närmsta tiden. Slutligen kommer supporten att tillhandahålla underhåll av den offentliga databas med publikationer som baseras på CTBTO:s uppgifter som erhållits genom åtkomst till vDEC.

Mål

— Support till vDEC-användarnas dagliga verksamhet genom en helpdeskfunktion.

— Planer för uppgraderingar och installation av nya funktioner.

— Upprätthållande av en offentlig databas som baseras på CTBTO:s uppgifter som erhållits genom åtkomst till vDEC.

Eftersträvade resultat

— Kvartalsvisa rapporter om supportverksamhet.

— Planer för uppgraderingar och förbättringar.

— Offentlig databas som baseras på CTBTO:s uppgifter som erhållits genom åtkomst till vDEC.

Resultat

— Förbättrad support för vDEC-användare som ska göra dessa mer tillfredsställda.

— Förbättrad vDEC-plattform.

— Dokumentation av vDEC:s vetenskapliga resultat.

Projekt 8: Fortsatta kampanjer för mobil mätning av radioaktivt xenon i olika regioner i världen

Bakgrund

Den förberedande kommissionen för CTBTO genomför mätningar av radioaktivt xenon med mycket känsliga system. Med det bidrag som mottogs från unionen inom ramen för gemensam åtgärd 2008/588/Gusp utvecklade och förvärvade kommissionen två transportabla system, SAUNA TXL-2 och SPALAX-DR, för mätning av 133Xe, 135Xe, 133mXe och 131mXe. Inom ramen för beslut 2012/699/Gusp, (Gusp) 2015/1837 och (Gusp) 2018/298 genomfördes flera kampanjer för mobila mätningar av radioaktivt xenon i hela världen.

Med det bidrag som mottogs från Japans regering 2017 förvärvade kommissionen ett tredje transportabelt system. Detta system är för närvarande förlagt i Horonobe, Japan. Den tvååriga driftsperioden med japansk finansiering löpte ut i januari 2020.

Inom ramen för beslut (Gusp) 2018/298 genomförs en mätningskampanj i Mutsu, Japan. Det andra systemet har renoverats och kommer att förläggas i Fukuoka, Japan.

Mål

I och med förläggningen av det tredje mobila systemet i Fukuoka, Japan, är högdensitetskonfigurationen runt IMS ädelgassystem JPX38 i Takasaki komplett. CTBTO planerar att fortsätta att driva systemen där de för närvarande är förlagda, efter överenskommelse med den lokala värden, tills expertsamfundet och NDC:erna anser att det insamlade datasetet är vetenskapligt och statistiskt givande för framtida studier. De tre mobila systemen i Japan ska drivas i denna konfiguration i åtminstone ett år. Sedan ska de mobila systemen flyttas i enlighet med en tydlig förläggningsstrategi. En möjlig ny plats kommer att övervägas för vart och ett av dessa tre system på grundval av vilka vetenskapliga resultat som kan förväntas som behövs för kalibrering och drift av IMS ädelgassystem enligt beskrivningen i CTBT.

Eventuella uppdateringar eller renoveringar kommer att genomföras i slutet av kampanjen i enlighet med vad som krävs. Man är i färd med att diskutera samarbetsavtal med framtida värdländer.

För att dessa mätningskampanjer ska fortsätta krävs medel för frakt av de mobila ädelgassystemen till nya platser och för att driva och underhålla de tre systemen i två år. Medel kommer även att finnas tillgängliga för anordnande av expertmöten för en översyn av resultaten. Särskilda åtgärder kommer att vidtas för att utnyttja dessa expertmöten som en möjlighet till kapacitetsuppbyggnad och för att diskutera framtida studier på grundval av uppgifter från mätningskampanjen. På värdlandets begäran kommer projektet även att omfatta stöd till kapacitetsuppbyggnad avseende ädelgasövervakning, inbegripet relaterade civila och vetenskapliga användningsområden.

Resultat

De huvudsakliga fördelarna med de tillfälliga mätningskampanjerna med mobila system för radioaktivt xenon är en utveckling och förbättring av vetenskapliga metoder inriktade på verifieringssystemens kalibrering och resultat, såsom beskrivs i CTBT och, i tillämpliga fall, relaterad kapacitetsuppbyggnad.

Rubrik 2: Tekniskt stöd, inbegripet integrerad kapacitetsuppbyggnad och utåtriktad verksamhet

För alla projekt under denna rubrik uppmanas det provisoriska tekniska sekretariatet (PTS) att prioritera experter från medlemsstater i CTBTO som åtminstone delvis infriar sina bedömda bidrag.

DEL 1: Tekniskt bistånd och kapacitetsuppbyggnad

Projekt 1: Förbättring av SHI-kapaciteten för automatisk behandling i NDC-in-a-Box [SeisComp3 SEEDLink- och NET-VISA-komponenter] och förenklad tillgång för NDC:er till IDC-produkter och IDC-tjänster, som uppfyller standarderna

Bakgrund

IDC har infört kapacitet för automatisk behandling i SHI NDC-in-a-Box SeisComp3 baserad på NET-VISA-associatorn. Denna nya kapacitet, som för närvarande genomgår tester av NDC:er, gör det möjligt för användare att reproducera VSEL-bulletinresultat som fås vid IDC. På grundval av detta resultat föreslår IDC att förbättra NET-VISA SeisComp3-komponenten så att den även medger användning av NDC-specifika lokala stationer och regionala nätverk.

Dessutom håller IDC på att bygga upp ny kapacitet för att förbättra stöd för paket med öppen programvara för seismisk analys, såsom SEISAN, genom att erbjuda överföring av vågformsdata i realtid till NDC:er som använder det standardmässiga SEEDLink-protokollet. Denna tjänst kommer endast att vara tillgänglig för NDC:er som är anslutna genom *Global Communications Infrastructure network*. Denna begränsning gäller på grund av tekniska brister i SeisComp3 SEEDLink-serverkomponenten. IDC föreslår att förbättra SeisComp3 SEEDLink-servern genom att införa robusta autentiserings- och krypteringsmekanismer så att tjänsten även kan erbjudas behöriga användare genom en säker internetuppkoppling.

För att förbättra stödet vad gäller åtkomst till IDC-produkter och IDC-tjänster föreslår IDC att införa webbtjänster som är i överensstämmelse med *Federation of Digital Seismograph Networks* (FDSN). Denna nya metod för åtkomst till uppgifter som stämmer överens med standarder kommer att göra det möjligt för många användare av paket med öppen programvara för seismisk analys, såsom SEISAN, att enkelt hämta produkter och uppgifter från IDC inom ramen för applikationer som stöder denna standard. Den kommer att utvidga *Virtual Data Messaging System* (VDMS), men inte ersätta detta, eftersom många VDMS-meddelanden inte är definierade i FDSN:s standarder för webbtjänster (t.ex. nyckelförfrågningar). Alla webbtjänster som definieras av FDSN-standarden (fdsnws-station, fdsnws-dataselect, fdsnws-event och fdsnws-availability) ska införas.

Mål

Tillhandahållande av onlinematerial för NDC:er för att integrera IMS-data i lokalt använda paket med öppen programvara för seismisk analys, såsom SEISAN.

— Förbättra SHI-kapaciteten för automatisk behandling vid NDC-in-a-Box genom att stödja NDC-specifika lokala stationer och regionala nätverk i NET-VISA.

— Förenkla och modernisera tillgången till IMS-vågformsdata i realtid för behöriga användare.

Eftersträvade resultat

Alla eftersträvade resultat av detta projekt består av förbättringar av programvarumoduler som ingår i NDC-in-a-Box (inbegripet nya programvarumoduler för framtida versioner av NDC-in-a-Box).

Resultat

— Fortsätta att bygga vidare på det arbete med NDC-in-a-Box-programvaran som inleddes i enlighet med beslut 2012/699/Gusp och fortsatte i enlighet med beslut (Gusp) 2015/1837 och (Gusp) 2018/298, och som gör det möjligt för NDC:er att behandla data från både det internationella övervakningssystemet och lokala stationer samt regionala nätverk.

— Samarbeta med NDC:er för att förenkla behörig och säkrad åtkomst till IMS-vågformsdata i realtid.

Projekt 2: Utbildning, workshoppar och uppföljning för nya nationella datacentrum (utvecklingsländer över hela världen), förvärv och underhåll av kapacitetsuppbyggnadssystem för de nationella datacentrumen.

Bakgrund

Kapacitetsuppbyggnad har visat sig vara grundläggande för att stärka CTBT:s kontrollsystem.

Kommissionen har med framgång fortsatt att stödja signatärstaterna och tillhandahållit resurser för utveckling av kapacitet för aktivt deltagande i CTBT-kontrollen. Utvecklingsländer från olika kontinenter har börjat dra nytta av data och produkter som tillhandahålls av det internationella datacentrumet, eftersom dessa är användbara inte enbart i kontrollsyfte utan också i civila, vetenskapliga och industriella tillämpningar.

Arbetsgrupp B (WGB) har noterat kommissionens strategi för kapacitetsuppbyggnad. Under unionsfinansieringens löptid har vetenskaplig och teknisk personal (hundratals personer) fått specialiserad utbildning i användning av NDC-in-a-Box-programvarupaketet samt CTBT-relaterad kunskap som direkt gagnar potentiella nationella myndigheter i varje stat.

Institutioner i utvecklingsländer som tillhandahåller värdtjänster för nationella datacentrum (NDC:er) har också kunnat få grundläggande utrustning för att inrätta eller vidareutveckla sina laboratorier för databehandling.

Mål

Målen med kommissionens kapacitetsuppbyggnadsåtgärder är följande:

— Programvaru- och infrastrukturutveckling.

— Tekniska workshoppar.

— Utbildning för nya NDC:er om åtkomst till IMS-data och om IMS- och IDC-verktyg.

— Utbildning av experter från nya NDC:er genom besök hos EU-NDC:er.

— Systematisk utbildning kring den utökade NDC-in-a-box-programvaran (eNIAB).

— Stöd till integrerad behandling av IMS-data i nationella och regionala seismiska nätverk.

— Stöd till NDC:er med att integrera IMS-data i lokalt använda paket med öppen programvara för seismisk analys, såsom SEISAN.

— Tillhandahållande av korrigerande tekniskt stöd i form av utrustning inom ramen för systemet för kapacitetsuppbyggnad samt relaterat underhåll och ersättande av sådan utrustning.

Resultat

Signatärstaternas, särskilt utvecklingsländernas, kapacitet att delta i CTBT:s kontrollsystem kommer att stärkas.

Projekt 3: Utveckling och homogenisering av det interaktiva systemet för behandling genom multi-vågformsteknik

Bakgrund

IDC har omformat det automatiska systemet för infraljud och tagit fram projekt som avser utökad NDC-in-a-Box; programvaran släpptes första gången 2016 och stora uppdateringar gjordes 2018 och 2019. Arbetet med systemet för behandling av infraljudsdata innebar en utveckling av ett system för automatisk behandling av data från arraystationer och den interaktiva granskningsprogramvaran. De verktyg som tagits fram har integrerats i NDC-in-a-Box (inbegripet senaste version 5.0 från 2019) och i IDC-behandlingsmiljön. Dessutom kan det hydroakustiska behandlingssystemet få stor hävstångseffekt från de ansträngningar som görs med att utveckla infraljudsteknik eftersom många komponenter i dessa två tekniker är kompatibla i stor skala. Fortsatta ansträngningar krävs däremot för att göra programvarudelarna och processerna homogena samtidigt som man beaktar en rad fristående och specifika tekniska behov.

Tack vare NDC-in-a-Box och särskild utbildning i infraljud som gavs med stöd från tidigare unionsfinansiering har NDC:er förstärkt sin kapacitet när det gäller infraljudsteknik och de använder verktygen i NDC-in-a-Box i stor utsträckning. IDC tar kontinuerligt emot förfrågningar om särskilda utbildningar i vågformsteknik, inbegripet infraljud och hydroakustisk teknik, samt krav på ny eller förbättrad specialprogramvara.

IDC föreslår fortsatta insatser för att slutföra infraljudsbehandlingssystemet och det hydroakustiska behandlingssystemet till stöd för IDC:s och det internationella övervakningssystemets behov och för att möta NDC:ernas krav på toppmodern programvara. Projektet syftar till att det hydroakustiska behandlingssystemet ska bli likvärdigt det omformade infraljudssystemet och till att gemensamma mjukvarukomponenter görs homogena och specifika individuella tekniska beroenden finslipas samtidigt som behandlingen utvecklas för att hålla jämna steg med den tekniska utvecklingen. Projektet torde även göra det möjligt för IDC att planera för en smidig integrering av IDC-specifika verktyg i det omstrukturerade IDC-system som för närvarande håller på att tas fram.

Mål

— Stödja utvecklingen av databehandlingssystem vid stationerna så att det kontinuerligt uppfyller det internationella övervakningssystemets och IDC:s behov av stöd till verksamheten.

— Stödja NDC:ers krav på programvara, programvaruuppdateringar och funktioner för utförandet av NDC:ers verksamhet.

— Fortsätta genomförandet av toppmoderna funktioner för att förbättra analys och tolkning av infraljud och hydroakustiska signaler för identifiering av källa för att upprätthålla den vetenskapliga trovärdigheten för hydroakustisk teknik och infraljudsteknik vid CTBTO.

— Fortsätta ansträngningarna för att integrera modeller för utbredning av infraljudvågor med osäkerhetskvantifiering, i synnerhet för infraljudsteknik genom att beakta högupplösta atmosfäriska specifikationer för nätverksbehandling och ingående händelseanalyser för att uppfylla strategimålen på medellång sikt.

Eftersträvade resultat

Alla eftersträvade resultat av detta projekt består av förbättringar av programvarumoduler som ingår i IDC:s behandlingssystem och NDC-in-a-Box (inbegripet nya programvarumoduler för framtida versioner av NDC-in-a-Box).

Resultat

— Fortsätta att bygga upp den tekniska och vetenskapliga trovärdigheten för IDC:s infraljudssystem och hydroakustiska system och säkerställa stöd till IDC:s och det internationella övervakningssystemets verksamhet i enlighet med vad som anges under strategimål 1 i strategin på medellång sikt för perioden 2018–2021.

— Fortsätta att bygga vidare på det arbete med NDC-in-a-Box-programvaran som inleddes och utvecklades med stöd av tidigare unionsfinansiering som gör det möjligt för NDC:er att behandla uppgifter från det internationella övervakningssystemet för såväl övervakning i enlighet med CTBT som övervakning i nationella syften. Insatserna har lett till att NDC:er har en stark användarbas och genom det föreslagna projektet kan NDC:ers tilltro till kontrollsystemets trovärdighet öka ytterligare. NDC:er får därigenom ytterligare kapacitet att automatiskt behandla IDC-data, kombinera data från IMS-stationer och andra stationer i NDC-in-a-Box, och återskapa IDC:s resultat i den automatiska behandling som sker i NDC-in-a-Box.

— Samarbeta med NDC:er för att utveckla moderna infraljudsystem och hydroakustiska system som en del av IDC:s omstruktureringsinsatser.

DEL 2: Projekt 1 Kapacitetsuppbyggnad för OSI-teknik

Projekt: Regionala introduktionskurser i datautbyte mellan öppna system (OSI) för två geografiska CTBT-regioner

Bakgrund

Regionala introduktionskurser (RIC) har visat sig vara grundläggande för att stärka CTBT:s kontrollsystem, särskilt vid framtagandet av ett utbildningsprogram vid OSI-inspektionen och vid utnämningen av sökande till praktiken som ställföreträdande inspektör inom ramen för det programmet från signatärstaterna.

Kommissionen håller på att avsluta den tredje cykeln av utbildningen för ställföreträdande OSI-inspektörer. Den geografiska fördelningen och fördelningen mellan kvinnor och män inom den nuvarande utbildningscykeln är, när det gäller deltagande praktikanter, den statistiskt sett mest diversifierade jämfört med den första och den andra utbildningscykeln.

Av registren framgår att det finns ett samband mellan ökat antal utnämningar från en geografisk region och regionala introduktionskurser som hållits där. De senaste två regionala introduktionskurserna (som hölls i Argentina 2019 och Sydafrika 2016) visade en betydande ökning av nominerade experter från Latinamerika och Västindien (LAC-regionen) respektive Afrika – regioner som båda två tidigare varit underrepresenterade när det gäller OSI-utbildningsverksamhet. Procentandelen i fråga om representation efter genomförda regionala introduktionskurser för LAC-regionen motsvarade dock inte den för Afrika; detta helt enkelt för att de regionala introduktionskurserna i Afrika hade hållits omedelbart före starten för den tredje utbildningscykeln medan den i Argentina genomfördes två år senare i mitten av en utbildningscykel.

Regionala introduktionskurser har hållits vartannat år tidigare, men enligt detta projekt föreslås att två olika regionala introduktionskurser hålls i två olika geografiska CTBT-regioner för att praktikantpoolen ska få största möjliga geografiska och könsmässiga bredd innan det fjärde utbildningsprogrammet för ställföreträdande OSI-inspektörer inleds.

Mål

Regionala introduktionskurser i datautbyte mellan öppna system (OSI) har två mål:

— Nationella tekniska experter och personal från signatärstaterna i regionen ska bekanta sig med OSI-systemet.

— Poolen av experter från signatärstaterna i regionen som är tillgängliga för att delta i OSI-relaterad verksamhet ska breddas och potentiella kandidater för upptagande i det provisoriska tekniska sekretariatets (PTS) förteckning över ställföreträdande inspektörer ska identifieras.

Resultat

Tillhandahålla grundläggande kunskap om CTBT samt om OSI-relaterade bestämmelser samt en överblick över OSI:s verksamhet och utrustning genom praktisk utbildning för experter från signatärstaterna, särskilt från utvecklingsländer, vilket kommer att leda till en ökning av nomineringar och deltagande i framtida OIS-utbildningsprogram.

DEL 3: Utåtriktad verksamhet gentemot stater som inte undertecknat eller ratificerat CTBT, inbegripet bilaga 2-stater samt kapacitetsuppbyggnad för ungdomar, parlamentsledamöter, journalister och forskare i utvecklingsländer och tillväxtekonomier

Projekt 1: Utåtriktad verksamhet gentemot forskare, akademiker, civilsamhället, internationella och icke-statliga organisationer, parlamentsledamöter och andra beslutsfattare för att CTBT ska kunna träda i kraft

Bakgrund

Utbyten på expertnivå med den förberedande kommissionen är nödvändiga för att bibehålla det politiska stödet och tekniska försprånget samt för att kunna göra prognosstudier avseende samtliga aspekter av CTBT.

De senaste åren har en rad konferenser och akademiska, diplomatiska och vetenskapliga utåtriktade evenemang (såsom CTBT:s konferens om vetenskap och teknik som hålls vartannat år, regionala workshoppar och konferenser samt symposier) varit avgörande för att bygga upp, bevara och öka tilliten till CTBT:s kontrollsystem. De har också ökat allmänhetens medvetenhet om CTBT:s roll och framhållit CTBT:s betydelse som en hörnsten i det globala icke-spridnings- och nedrustningssystemet.

Nedanstående projekt drar fördel av tidigare verksamhet som finansierades av unionen enligt tidigare beslut från Europeiska unionens råd och tidigare gemensamma åtgärder och stärker PTS:s tillgång till strategisk kunskap och kompetens ytterligare.

Projektet kommer att utnyttja synergieffekter mellan organisationer och kopplingar till bredare PTS-strategier för utåtriktad verksamhet.

Mål

Punkt i)

Stärka SnT-processen genom samverkan med ledande vetenskapliga och tekniska centra över hela världen

Fortsatt tillgång till vetenskaplig och teknisk kunskap är avgörande för att PTS ska kunna upprätthålla det tekniska försprånget och ha adekvat beredskap för eventuella nya tekniska utmaningar. Genom att främja samarbete med ledande forskningscentrum skulle CTBTO dessutom kunna öka medvetenheten om CTBT och dess roll för den framväxande transnationella generationen av nya forskare och tekniska experter.

Eftersträvade resultat

Projektet innebär ett förslag att genomföra upp till fyra kurser och utbildningar av olika omfattning i CTBT-frågor, särskilt vad beträffar CTBT:s vetenskapliga och tekniska aspekter.

Dessa insatser kommer, i enlighet med PTS-strategierna för ikraftträdande och universalisering, särskilt att riktas till utvecklingsländer och bilaga 2-stater. Som en uppföljning av det planerade *Science and Diplomacy Symposium 2020* som är avsett att finansieras genom beslut (Gusp) 2018/298, kommer projektet att erbjuda startfinansiering för den kommande omgången av symposier och vetenskaps- och teknikkonferensen 2021, med särskild tyngdpunkt på att bidra till att kvinnor och personer från utvecklingsländer samt bilaga 2-stater som inte ratificerat CTBT, däribland unga medlemmar i CTBTO:s ungdomsgrupp och gruppen med framstående personer, deltar.

Punkt ii)

Fördragets universalisering genom regionala och subregionala workshoppar:

Ansvaret för att verka för en värld där inga kärnvapenprov förekommer genom en rättsligt bindande och genomförbar ordning ankommer på hela det internationella samfundet.

För att uppnå detta mål måste en proaktiv strategi för ökad medvetenhet, förtroendeskapande och regionalt samarbete tillämpas.

Den regionala workshop för östater i Stillahavsområdet som hölls 2018 och den Sydostasiatiska regionala workshop som hölls 2014 gav exempelvis utdelning när det gäller att säkra sådana ytterligare undertecknanden och ratificeringar av fördraget som de som gjordes av Thailand och Tuvalu.

Eftersträvade resultat

Detta specifika segment av projektet kommer att inriktas på att anordna åtminstone fyra subregionala konferenser. Två av dem kommer att äga rum på den afrikanska kontinenten och syfta till att uppmana kvarstående afrikanska länder att ratificera CTBT. En workshop kommer att anordnas för engelskspråkiga afrikanska nationer. Den andra kommer att fokusera på det franskspråkiga medlemskapet.

De övriga två workshopparna kommer i stället att involvera unga forskare och försöka gå i spetsen för regional vetenskaplig dialog i Asien respektive Europa.

Punkt iii)

Återuppliva det akademiska intresset för CTBT:

Under 1980- och 1990-talet blomstrade debatten i den akademiska världen om hur man skulle stoppa de globala kärnvapenproven. Den intellektuella drivkraften inspirerades och upprätthölls i hög grad också av sociala rörelser av unga miljöaktivister som är intresserade av att få till stånd ett starkare globalt samarbete för ett mer hållbart sätt att leva. I dagsläget finns få akademiska studier om CTBT och normen mot kärnvapenprover. Som en konsekvens av detta tas CTBT:s roll och dess viktiga funktion sällan upp i läroplaner. Projektet kan motverka denna situation genom att tillhandahålla lite startfinansiering för att täcka följande:

Eftersträvade resultat

— Anordnande av tre akademiska workshoppar: i London, Paris, Moskva, Washington, Berlin eller Alger.

— Beställning av minst fem rapporter som behandlar CTBT:s kritiska betydelse för att bygga strategiskt förtroende och strategisk tillit både på regional och global nivå.

— Utåtriktad verksamhet till åtminstone 10 universitet med utbildning som avser frågor om vapenkontroll och icke-spridning för att uppmuntra dem att ta med CTBT i deras läroplaner både på nivån lägre högskoleutbildning och grundutbildning.

Punkt iv)

Skapa en CTBT-publikation för unga akademiker

Sedan inrättandet av sin ungdomsgrupp 2016 har CTBTO gjort relevanta ansträngningar för att säkerställa ungdomars konsekventa deltagande i samtliga sina workshoppar och evenemang. Under vetenskaps- och teknikkonferenserna 2017 och 2019 publicerades dessutom en tidskrift, *Newsroom Project*, för att lyfta fram yngre akademikers synpunkter om hur CTBT ska kunna träda i kraft.

Eftersträvade resultat

Mot bakgrund av den positiva feedback som tagits emot skulle detta projekt säkerställa konsekvent och periodisk (idealt sett två gånger per år) utgivning av tidskriften. Än mer betydelsefullt är att finansieringen av projektet skulle höja publikationens kvalitet och förvandla den till ett forum för dialog och utbyte av idéer om CTBT bland unga akademiker.

Resultat

Den globala säkerheten kommer att öka och EU-stöd till detta projekt kommer dessutom att stärka EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen och Europeiska unionens råds gemensamma ståndpunkt om universalisering och förstärkning av multilaterala avtal om icke-spridning av massförstörelsevapen och bärare. Projekten kommer att engagera en bred grupp av berörda parter på området CTBT, främja synergieffekter mellan organisationer, effektivitet och ändamålsenlighet inom PTS och kommer att ytterligare intensifiera den utåtriktade verksamheten gentemot viktiga berörda parter i stater som ännu inte har undertecknat och/eller ratificerat CTBT, inbegripet bilaga-II stater, för att få till stånd ikraftträdande och universalisering av CTBT.

Projekt 2: Projekt för deltagande av tekniska experter från utvecklingsländer i officiella tekniska möten i den förberedande kommissionen (informell beteckning *pilotprojekt*)

Ökat deltagande för experter från utvecklingsländer och tillväxtländer i kommissionens officiella tekniska möten och i vetenskapliga och tekniska möten som hålls av PTS. Experterna ges en möjlighet att öka sin vetenskapliga och tekniska kunskap och sina färdigheter när det gäller kontrollteknik (seismisk, hydroakustisk, infraljudsteknik och radio).

Bakgrund

Många utvecklings- och tillväxtländer saknar ekonomiska resurser för att deras experter ska kunna delta i vetenskapligt och tekniskt arbete som utförs vid officiella tekniska möten i den förberedande kommissionen. Detta innebär att företrädare från utvecklingsländerna i mycket liten utsträckning deltar vid utarbetandet av rekommendationer som utfärdas och beslut som fattas om viktiga tekniska frågor som är relevanta för CTBT:s kontrollsystem. Denna underrepresentation är problematisk då många stationer som ingår i CTBT:s internationella övervakningssystem är eller kommer att var belägna på territorier som tillhör utvecklings- och tillväxtländer, och kommer att förvaltas av institutioner i dessa länder. Många utvecklingsländer håller dessutom på att inrätta eller utveckla sina NDC:er så att de fullt ut ska kunna dra nytta av data och produkter som kontrollsystemet genererar.

Denna bristande medverkan betyder också att många länder utestängs från möjligheten att öka sin kapacitet, kunskap och sina färdigheter i fråga om CTBT:s kontrollteknik. Denna teknik är inte bara relevant för CTBT:s mål i fråga om nedrustning och icke-spridning utan även för viktiga civila och vetenskapliga tillämpningar med bredare nytta för samhällena i dessa länder, som till exempel katastrofvarning för tsunamin, jordbävningar och vulkanutbrott.

Under del II av sin 27:e session (den 13–17 november 2006) enades kommissionen om att inrätta ett pilotprojekt som syftar till att avhjälpa detta problem. Vid sin 51:a session (den 7–9 november 2018) beslöt kommissionen att fortsätta med projektet under ytterligare tre år från 2019 till 2021.

Hittills har det varit möjligt att bibehålla finansiering för upp till 12 experter. Med ytterligare finansiering skulle fler experter kunna väljas ut från en normalt sett större bas av kandidatnomineringar.

Mål

Att stärka den universella karaktären hos den förberedande kommissionen för CTBTO och kapacitetsuppbyggnaden i utvecklings- och tillväxtländer genom att dessa länders experter i högre grad deltar i CTBTO:s beslutsprocesser och deras ökade kapacitet när det gäller CTBTO:s kontrollteknik och det sistnämndas bredare civila och vetenskapliga tillämpningar.

Resultat

Ökat deltagande för experter från utvecklingsländer och tillväxtländer i kommissionens officiella tekniska möten och i vetenskapliga och tekniska möten som hålls av PTS. Experterna ges en möjlighet att öka sin vetenskapliga och tekniska kunskap och sina färdigheter när det gäller kontrollteknik (seismisk, hydroakustisk, infraljudsteknik och radio).