



Rapport

Datum: 2023-04-28

Er referens: M2022/02369 m.fl.

Diariernr: SSM2023-1521

Dokumentnr: SSM2023-1521-1

Handläggare: Tomas Löfgren

Telefon: 0736 55 47 04

Redovisning av genomförda, pågående och planerade insatser inom internationellt miljö- och strålsäkerhetssamarbete med Östeuropa

Innehåll

Bakgrund.....	2
Strategisk inriktning för fortsatt utvecklingssamarbete	2
SSM:s utvecklingssamarbete i Östeuropa.....	2
Utvidgning av SSM:s utvecklingssamarbete inom ramen för Agenda 2030	3
Regionala samarbeten	3
Landgenomgång.....	4
Ukraina	4
Utmaningar och förutsättningar	4
Pågående arbete	6
Planerade insatser	7
Georgien	8
Utmaningar och förutsättningar	8
Pågående arbete	9
Planerade insatser	10
Moldavien	11
Utmaningar och förutsättningar	11
Pågående arbete	12
Planerade insatser	13
Armenien	13
Utmaningar och förutsättningar	13
Pågående arbete	13
Planerade insatser	14



Bakgrund

Enligt Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) regleringsbrev för budgetåret 2023 ska myndigheten bedriva utvecklingssamarbete med Ukraina, Georgien, Moldavien och Armenien. Utvecklingssamarbetet ska främst avse samarbete inom kärnsäkerhet, strålskydd, ickespridning, miljöövervakning samt hantering av radioaktivt avfall. SSM ska redovisa genomförda, pågående planerade insatser till Klimat- och näringslivsdepartementet med kopia till Utrikesdepartementet senast den 30 april 2023.

I rapporten redovisar SSM även de utökade insatser som myndigheten planerar för att upprätthålla och stärka strålsäkerheten mot Ukraina för att möta konsekvenserna av Rysslands invasion. Sedan Rysslands invasion av Ukraina den 24 februari 2022 har allt grannlandssamarbete med Ryssland och utvecklingssamarbete i Belarus avslutats och dessa länder omfattas inte längre av SSM:s regleringsbrev för 2023.

En särskild redovisning av hur de ökade insatserna och det direkta stödet bidrar till att upprätthålla och stärka strålsäkerheten i Ukraina och närområdet kommer även att göras senast den 28 februari 2024 enligt SSM:s regleringsbrev.

Rapporten och planerna utgår från Sveriges internationella åtaganden, samarbetet med de nordiska länderna och andra stater inom området samt information om fortsatt planerat arbete.

Hänvisningar görs även till SSM:s tidigare förslag till utvecklingssamarbete inom ramen för Agenda 2030.

Parallellt med det bilaterala utvecklingssamarbete som myndigheten bedriver utifrån uppdraget i regleringsbrevet genomför SSM också två större projekt i Moldavien och Georgien med finansiering från EU och Sida (SSM2019-2093 respektive SSM2022-1046). Dessa projekt syftar till att stödja länderna så att dessa kan bygga upp egen kompetens och kapacitet att ta hand om radioaktiva avfallet på ett strålsäkert. Projekten löper till 2027.

Strategisk inriktning för fortsatt utvecklingssamarbete

SSM:s utvecklingssamarbete i Östeuropa

Sedan Rysslands invasion av Ukraina har myndighetens utvecklingssamarbete i Östeuropa förändrats på så sätt att huvudfokus för samarbetet ligger på samarbete med Ukraina. Tidigare projekt med Georgien och Moldavien inriktat på bl.a. avfallshantering, tekniskt stöd och stöd i kunskapsutveckling har kunnat fortsätta. SSM följer utvecklingen i samarbetsländerna för att kunna anpassa stöd utifrån behov.

Samverkan med internationella aktörer har stor betydelse för SSM:s möjlighet att ge stöd till våra samarbetsländer. SSM samarbetar internationellt genom bl.a. G7 Globala partnerskapet mot spridning av utrustning och material för massförstörelsevapen som leds av G7-länderna. Genom G7 Globala partnerskapet får SSM uppdaterad information om aktuella behov. Det pågår även ett Nordiskt samarbete för att dela erfarenheter och lösningar för samarbete med Ukraina. SSM fortsätter sina omfattande stödprojekt i Georgien och Moldavien inom avfallsområdet som finansieras av EU och Sida. SSM:s långsiktiga utvecklingssamarbete tillsammans med EU och Sida i Georgien och Moldavien är två exempel på framgångsrika helhetslösningar. Projekten bidrar dels till att stärka legala ramverk, dels till att stärka infrastruktur för att kunna omhänderta och slutförvara historiskt radioaktivt avfall och strålkällor på ett säkert sätt.



Nya projekt i länder som Armenien har inte kunnat prioriteras under 2022 bl.a. på grund av att ett stort fokus behövt läggas på ett utökat stöd till Ukraina.

SSM lägger även stor vikt vid att driva utvecklingssamarbetet på ett effektivt sätt så att mätbara resultat ska uppnås. SSM vidtar kontinuerligt åtgärder för att minska risker för korrupktion. SSM kommer under 2023 att arbeta vidare med dessa frågor och kommer även att ta fram en strategi för bistånd och utvecklingssamarbete under året.

Utvidgning av SSM:s utvecklingssamarbete inom ramen för Agenda 2030

En ytterligare dimension på SSM:s framtida utvecklingssamarbete är dess betydelse för att bidra till uppfyllelsen av målen i Agenda 2030. Den internationella verksamhet som SSM sedan länge bedriver avser i stor utsträckning miljöfrågor, men berör också säkerhetsmässiga och säkerhetspolitiska frågor. SSM har erfarenhet av att arbeta med flera internationella aktörer kring finansiella lösningar. Detta har oftast inneburit att medel från regeringen varit utgångspunkten för att initiera projekt som sedan genomförts stegvis eller tillsammans med andra finansiärer som EU, Sida, nordiska länder eller andra partners i tredje länder.

Inom Agenda 2030 finns ett flertal utvecklingsmål som kopplar direkt eller indirekt mot verksamheter som SSM eftersträvar inom samarbetet med länderna i Östeuropa. SSM har i budgetunderlaget för perioden 2024–2026, tagit fram ett förslag på en långsiktig satsning och finansiering av ett internationellt hållbarhetsarbete inom ramen för Agenda 2030 (SSM2023-559-1). Genom att vidareutveckla SSM:s etablerade internationella utvecklingssamarbete i Östeuropa mot nya regioner och länder och mot nya arbetsfält kan SSM på sikt även bidra med ett utökat och breddat stöd och samarbete. Insatsen kan omfatta länder med nya eller växande verksamheter med strålning till exempel medicinska bestrålningar, strålsäkerhet i kärnteknisk verksamhet och omhändertagande av radioaktivt avfall och avse såväl stöd vid myndighetsuppbyggnad, som framtagande av stödjande regelverk. SSM kan ge konkret stöd i arbetet med stärkt säkerhetskultur samt ge stöd vid genomförande av utbildningar och olika typer av övningar till exempel vid beredskaps- och incidentsövningar. En förutsättning för ett sådant samarbete är utökade medel med ett långsiktigt perspektiv.

Regionala samarbeten

Som nämnts ovan har förutsättningarna för att bedriva strålsäkerhetsarbete i Östeuropa förändrats under förra året. Detta gäller främst utvecklingssamarbetet i Ukraina. I Moldavien och Georgien har arbetet i allt väsentligt kunnat ske utan hinder. Som redovisas nedan har något samarbete med Armenien inte lyckats etableras. SSM följer noga utvecklingen och utvärderar säkerhetsläget kontinuerligt i samarbetsländerna. I det bilaterala samarbetet med Ukraina, Georgien och Moldavien har SSM fokuserat på långsiktigt hållbara satsningar inom flera områden som kan ge synergieffekter.

Huvudmålet är att bygga kapacitet för att stärka nationella och regionala institutioner, förbättra gränskontrollen och förhindra smuggling av nukleära- och radioaktiva ämnen till länder som kan använda sådant material för terroriständamål. Ukraina och Moldavien har uppnått status som kandidatland till EU. Georgien är en potentiell kandidat. SSM ser att utvecklingssamarbetet kan vara ett stöd i ländernas närmanden till EU.

Gränskontroll och arbetet med att förhindra smuggling

SSM och dess samarbetspartners i regionen har fokuserat på att öka medvetenheten om det faktum att förekomsten av okontrollerade territorier i konfliktregioner kring Svarta havet med kärntekniska anläggningar och material saknar internationell kontroll, vilket innebär risker för olaglig verksamhet, inklusive smuggling av nukleärt och radioaktivt material. Som följd av det sovjetiska nukleära arvet, finns det fortfarande stora mängder



av radioaktivt material som inte är tillräckligt skyddat och måste tas om hand. Frågor rörande fysiskt skydd av nukleära anläggningar, illegal transport/handel med nukleärt och radioaktivt material samt den mänskliga faktorn som säkerhetsrisk är fortfarande högaktuella och kräver internationell uppmärksamhet. SSM bedömer vidare att det kan finnas ett ökat behov för insatser för att stärka nationella och regionala institutioner i syfte att förbättra gränskontrollen och förhindra smuggling av nukleära- och radioaktiva ämnen till länder kring svarta havsregionen under pågående krig och även efter kriget i Ukraina.

GUAM

Specialiserade anläggningar för radioaktivt avfall (s.k. Radon typ) med liknande problematik finns i de flesta f.d. sovjetländer runt Svarta havet. På SSM:s initiativ har ett permanent regionalt samarbetsforum om hantering av radioaktivt avfall bland GUAM länderna (Georgien, Ukraina, Azerbajdzjan och Moldavien) etablerats. Forumet ger möjlighet för beslutsfattare och experter inom området från GUAM och andra europeiska länder möjlighet att utbyta erfarenheter beträffande hantering av radioaktivt avfall och avveckling av anläggningar för nukleärt och radioaktivt avfall. Deltagande från EU, IAEA och Sida möjliggör koordinering av internationella stödprojekt och undvikande av överlappande insatser. Som en följd av Rysslands krig i Ukraina har arbetet i forumet inte gått att genomföra som planerat och det är oklart i vilken omfattning arbetet inom GUAM kan fortsätta under det kommande året.

Ökad jämställdhet inom den nukleära sektorn

SSM stödjer samarbetet med organisationen Women in Nuclear Ukraine (WiN Ukraine). Organisationen har som ett mål att främja och stärka kvinnor i den nukleära sektorn genom att öka medvetenheten om jämställdhet och att uppmuntra unga kvinnor i landet att utbilda sig och jobba inom den nukleära sektorn. WiN Ukraine arbetar bl.a. med att främja kvinnors intresse för kärnteknik, vetenskap och andra yrken inom den nukleära sektorn. SSM kommer att stödja utvecklingen av en e-lärningsmodul i ”CBRN Security and Threats” frågor som fokuserar på kunskapsutvecklingen gällande bl.a. , radiologiska och nukleära hot och händelser, som är aktuella i dagens läge i Ukraina.

Landgenomgång

Nedan följer en genomgång av situationen i de länder i vilka SSM bedriver eller planerar att bedriva verksamhet i enlighet med regleringsbrevet. Rapporten beskriver både den existerande inriktningen av projektverksamheten och de framtida strålsäkerhetsaspekter som den politiska kontexten kan ge under de kommande åren. Sveriges och SSM:s samarbete med länderna, som omnämns nedan, baserar sig på ett flertal avtal och ramverk av politisk eller folkrättslig karaktär.

Ukraina

Utmaningar och förutsättningar

På grund av Rysslands krig i Ukraina finns stor osäkerhet kring planerade utvecklingssamarbete i landet. Sverige är idag, genom SSM, en viktig partner till de ukrainska aktörer som verkar inom strålsäkerhetsområdet. Detta gäller såväl myndigheter som den kärntekniska industrin. Ukraina ingår sedan 2005 i G7 Globala partnerskapet och ingår också i det Östliga partnerskapet och har genom dessa partnerskap en aktiv dialog med andra länder kring säkerhetspolitiska frågor som t.ex. EU:s strategi mot spridning av massförstörelsevapen.



År 2014 ingick Ukraina ett associationsavtal med EU och år 2022 beviljades Ukraina status som kandidatland. Ukraina har länge varit en viktig samarbetspartner för EU inom ramen för biståndsinstrumentet, International Nuclear Safety Cooperation (INSC). Ukraina, Norge och Sverige har sedan Nuclear Security Summit 2014 haft ett nära samarbetet mellan myndigheterna i respektive land. Detta samarbete förväntas fortsätta. SSM bedömer att även om det internationella stödet till Ukraina är omfattande föreligger det ett fortsatt stort behov av stöd.

SSM samarbetar inom G7 Globala partnerskapet och tillsammans med Nordiska länder för få en uppdaterad bild av behov och möjligheter till samarbeten i Ukraina. Under våren är Norge värd till Information Sharing Initiative (ISI) som samordnar stöd till Ukraina inom ramen för Global partnership.

Inom norden har det etablerats ett samarbete med regelbundna avstämningsmöten gällande stöd till Ukraina där DSA Norge, DEMA Danmark, STUK Finland och SSM är representerade. Vid mötena som hålls virtuellt varannan vecka är även IAEA representerade genom sin stödfunktion till Ukraina. Representanter från EU:s stödprogram har också vid tillfällen bjudits in till dessa möten. Syftet med mötena är främst att informera varandra om pågående aktiviteter och mål men även att identifiera projekt för samarbete och samfinansiering och för att förhindra överlappande insatser. IAEA:s deltagande vid samordningsmöten ger en möjlighet för myndigheterna att få uppdaterad information som kommer från IAEA:s personal på plats vid kärnkraftverken i Ukraina och är viktig för att bedöma vilket stöd som är relevant framöver, minska risk för att flera aktörer skickar liknande eller samma typ av stöd, och är också ett sätt att få bekräftat att det stöd som ges når fram till rätt användare.

SSM har sedan invasionen haft kontakter med ukrainska myndigheter och tillståndshavare av kärnkraftverk samt andra organisationer för att skaffa sig en överblick över situationen i landet och om planerade projekt går att genomföra. SSM avser att fortsätta att stödja myndigheter, institutioner och kärnkraftverk i landet i arbetet med att upprätthålla säkerheten och driften vid kärntekniska anläggningar.

De utökade medel som SSM fått för utvecklingssamarbete i Ukraina under 2023 tillsammans med nordiskt samarbete i flera projekt möjliggör att stöd kan ges till större projekt i Ukraina. SSM ser behov av att fortsätta ha dialog med regeringskansliet och Sveriges ambassad i Wien, kring stöd till Ukraina.

De långsiktiga målen för SSM:s verksamhet är desamma som tidigare, dvs. att bedriva bilateralt utvecklingssamarbete. På längre sikt, under en återuppbyggnadsfas, ser SSM behov av ett ökat stöd till Ukraina för att utveckla strålsäkerheten i landet samt stärka verksamheten för icke-spridning efter kriget.

SSM:s mål med utvecklingssamarbetet

- Stärka den ukrainska tillsynsmyndigheten i sitt uppdrag.
- Bidra till att öka strålsäkerheten vid de ukrainska kärnkraftverken.
- Bidra till att öka förmågan att hantera nukleärt fysiskt skydd vid utvalda kärnkraftverk.
- Bidra till identifiering och en säker insamling och hantering av radioaktiva källor.
- Stärka ukrainska institutioner och universitetet genom kompetensuppbyggnad och kunskapsöverföring.
- Öka medvetenheten om jämställdhet inom den nukleära sektorn.



SSM lämnade under hösten 2022 in en rapport till regeringen om förslag på förstärkt stöd till och samarbete med Ukraina inom strålsäkerhetsområdet (SSM2022-5472-3). Rapporten ger en fördjupad bild av inom vilka strålsäkerhetsområden och till vilka organisationer som stöd bedöms som extra angeläget på kort och lång sikt.

Pågående arbete

Myndighetsstöd

SSM har ett väl inarbetat samarbete med den ukrainska strålsäkerhetsmyndigheten (State Nuclear Regulatory Inspectorate of Ukraine SNRIU). Samarbetet avser kärnämneskontroll, kärnsäkerhet och hantering av radioaktiva material samt vidareutveckling av nationella registret för radioaktiva källor. SSM har bl.a. försett SNRIU och dess TSO med licens för RiskSpectrum and RiskWatcher, ett speciellt mjukvaruverktyg som är nödvändigt för att genomföra probabilistiska säkerhetsanalyser och kärnsäkerhetsrelaterat arbete och tillsyn.

SSM deltar även i samarbeten med andra ukrainska myndigheter inom strålsäkerhetsområdet som t.ex. ukrainska gränspolis (State Border Guard Service of Ukraine, SBGU). Ett övergripande mål för arbetet har varit att skapa mötesplatser för att underlätta samverkan mellan myndigheter och andra berörda parter, vilket har skett via möten eller genom att anordna konferenser där olika aktörer kan träffas och diskutera aktuella frågor. SSM koordinerar sina insatser med myndigheter i andra samarbetsländer som Norge, Finland och USA som också är engagerade i dessa frågor.

För att ge kvalitetsinformation om strålsäkerhetsfrågor i Ukraina har SSM stöttat en teknisk stödorganisation (SSTC NRS) till SNRIU genom att etablera en webbplats, uatom.org. Syftet med uatom.org är att främja strålsäkerhet i landet, framförallt informera om herrelösa radioaktiva strålkällor, vilket är ett utbrett problem i Ukraina och som medför betydande radiologiska säkerhetsrisker. SSM har även bidragit till flera informationskampanjer om insamling och återtagande av herrelösa strålkällor.

För att stärka och förbättra kapaciteten för Ukrainas gränspolis har SSM tillsammans med norska DSA levererat utrustning för detektion och analys av nukleära och radioaktiva ämnen för att identifiera och hindra smuggling av kärnämnen över Ukrainas gränser till andra länder. SSM har ett pågående samarbete med norska DSA, finska STUK och danska DEMA, för att skicka utrustning till myndigheter i Ukraina för att upprätthålla strålsäkerhetsverksamheten under det pågående kriget.

Utbildning

För att stärka Ukrainas förmåga och kompetens inom det nukleära området bidrar SSM med stöd till Odessas tekniska universitet för att utbilda ingenjörer och tekniker. SSM har även bidragit till att etablera ett icke-spridningscenter vid Odessa nationella universitet som kom till stånd 2015. Centret levererar ett väsentligt bidrag till forskningen inom nukleär icke-spridning i Ukraina.

SSM har även ett samarbete med Kiev Polytekniska Universitet (KPI) för att bidra till att bygga upp ett utbildningsprogram inom kärnämneskontroll och fysiskt skydd. SSM deltar i en pågående insats vid KPI i samarbete med World Institute for Nuclear Security (WINS) gällande översättning av utbildningsmaterial till ukrainska.

SSM stödjer ett samarbete med en regional organisation, Women in Nuclear Ukraine (WiN). Organisationen har som ett mål att främja och stärka kvinnor i den nukleära sektorn genom att öka medvetenheten om jämställdhet mellan könen och att uppmuntra unga



kvinnor i landet att jobba inom den nukleära sektorn. WIN arbetar bl.a. med att främja kvinnors intresse för kärnteknik, vetenskap och andra yrken inom den nukleära sektorn.

Radioaktivt avfall

SSM deltar i en internationell insats under G7 Globalt partnerskap med syfte att ta hand om det radioaktiva avfallet enligt gällande internationella standarder och normer. En särskild insats har riktats mot hantering av s.k. brunnlager, en kvarleva från sovjettiden: Dessa brunnlager innehåller tiotusentals uttjänta strålkällor. SSM har bidragit med expertstöd i en studie (feasibility study) som kommit fram till tekniska lösningar för omhändertagande av uttjänta strålkällor från avfallsbrunnarna enligt internationella standarder samt påbörjat ett tekniskt pilotprojekt för detaljerad projektering gällande ett sådant avfallsbrunnförvar.

SSM har gett stöd till State Agency of Ukraine on Exclusion Zone Management (SAUEZM) som är en statlig organisation för omhändertagande av radioaktivt avfall i Ukraina. Som ett resultat av Rysslands aggressiva ockupation av Chernobyl NPP förstördes och plundrades Analytiska laboratoriets utrustning, inklusive instrument för strålnings- och dosimetrikontroll, datorutrustning, individuella dosimetrar, personalskyddsutrustning etc. SSM tillsammans med DSA har levererat relevant teknisk utrustning för att laboratoriet ska kunna utföra sina operativa miljö övervakningar.

Kärnsäkerhet

SSM har i samverkan med norska DSA och den ukrainska tillståndshavaren av kärnkraftverken, Energoatom, sedan 2015 genomfört flera projekt som syftar till att förbättra säkerheten och förstärka det fysiska skyddet på Khmelnytsky kärnkraftverk. I samarbete med DSA stödjer SSM Energoatom i arbetet med säkerhetsanalyser och riskövervakning genom att implementera och använda det internationellt erkända PSA-programvaruverktyget RiskSpectrum/RiskWatcher. En uppgradering av nödvändiga licenser inklusive service och underhåll gjordes under 2022, dessa gäller fram till början av 2024.

I samarbete med svenska SQC (Swedish Qualification Center) fortsätter SSM att stödja operatören av ukrainska kärnkraftverk Energoatom, med utrustning och kompetensöverföring i deras kärnsäkerhetsarbete relaterat till oförstörande analys av reaktorkomponenter, och etablering av nytt kvalificeringsorgan enligt internationella standarder.

På begäran av Energoatom genomförde SSM 2022 tillsammans med DSA leveranser av säkerhetsrelaterad utrustning till kärnkraftverket Rivne. Leveransen gällde mätutrustning som är nödvändig för att utföra föreskrivna mätningar och därmed säkerhetsmässigt kunna godkänna anläggningen för fortsatt drift. En del av utrustningen levererades under 2022 och slutleveransen gjordes under mars 2023.

För att bidra till ökad kompetens har SSM sedan 2017 finansierat ukrainskt deltagande i ett forskningsprojekt inom ramen för OECD/NEA (Studsvik Cladding Integrity Project). Deltagare från fyra ukrainska kärnkraftsforskningsinstitut har deltagit i projektet som fokuserar på att förhindra bränsleskador, men även att ta hand om skadat bränsle och därmed att förbättra kärnsäkerheten.

Planerade insatser

Insatser i Ukraina planeras utifrån den rådande situationen. Som redan påtalats går det att genomföra projekt även om det tar längre tid och sker till en högre kostnad. Säkerhetsläget i Ukraina förväntas vara fortsatt oklart under det kommande året. Pandemin visade att det är möjligt att driva vissa projekt på distans med goda resultat. Både SSM och myndigheter i Ukraina har erfarenhet av detta.



Myndighetsstöd

Det är viktigt att SSM bibehåller kontakten med SNRIU för att stötta myndigheten i dess fortsatta arbete. SSM kommer att tillsammans med myndigheter som arbetar med information om hantering av radioaktivt avfall och miljöövervakning att utveckla strategier för spridning av information. Projekt som syftar till förbättrad kommunikation och information kan vara möjliga att genomföras digitalt. SSM ser över möjligheten att fortsätta att stödja SNRIU och dess TSO (SSTC NRS) i deras kärnsäkerhetsrelaterade arbete med probabilistiska säkerhetsanalyser, samt kärnämneskontroll. Möjlighet att ge ytterligare stöd i myndighetens regelutveckling bl.a. gällande hantering av uttjanta strålkällor kommer även att undersökas.

Utbildning

SSM undersöker olika möjligheter att upprätthålla samarbete med universiteten i både Odessa och i Kiev för att bidra till kompetensförsörjning inom kärnsäkerhetsområdet, främst inom fysiskt skydd och nukleär icke-spridning, och för att förstärka Ukrainas nationella och internationella insatser inom dessa områden.

Radioaktivt avfall

SSM har tidigare arbetat med frågor kopplade till Ukrainas hantering av det historiska avfallet som förvarades i anläggningar från Sovjettiden. SSM undersöker möjligheten att ge fortsatt stöd till State Agency of Ukraine on Exclusion Zone Management (SAUEZM) i Tjernobyl med att bl.a. ta fram en långsiktig strategi för hantering av radioaktivt avfall i landet. Det är i dagsläget dock oklart när detta arbete kan påbörjas p.g.a. att zonen har drabbats av pågående kriget i Ukraina och konsekvenser av rysk ockupation under ett par månader 2022.

Kärnsäkerhet

SSM undersöker möjligheten att tillsammans med Norge fortsätta arbetet med leverans av säkerhetsrelaterad utrustning till kärnkraftverk i drift. Erfarenheterna från tidigare projekt är mycket positiva och behoven som beskrivits från operatören Energoatom är fortsatt stora.

SSM undersöker även möjligheten att ge finansiellt stöd till en speciell insats från IAEA som har utplacerat sin personal på alla ukrainska kärnkraftverk för att övervaka deras kärnsäkerhet.

En planerad fortsättning av uppgradering av det fysiska skyddet vid Khmel'nitsky kärnkraftverk med finansiering från UK Department for Business, Energy & Industrial Strategy avbröts i samband med invasionen av Ukraina. Det är i dagsläget oklart när detta projekt kan återupptas.

Georgien

Utmaningar och förutsättningar

SSM:s långsiktiga strategi för samarbetet med Georgien är att bidra till att landet kan genomföra sin nationella strategi för hantering av radioaktivt avfall genom en kombination av bilateralt stöd och av EU- och Sida-finansierade projekt.

Georgien ingår i G7 Globala partnerskap, deltar i Östliga partnerskapet och arbetar aktivt inom UNSCR 1540. Georgien ingick 2016 associeringsavtal med EU, vilket bland annat innebär att landet har åtagit sig att anpassa sin lagstiftning till EU:s lagstiftning och genomföra reformprocesser på en rad områden. Under 2014 initierade SSM ett normativt stödprojekt till regeringen och den nationella strålsäkerhetsmyndigheten i Georgien med



syfte att ta fram en nationell strategi för hantering av allt radioaktivt avfall. Projektet resulterade i att den georgiska regeringen, i december 2016, antog en sådan nationell strategi för perioden 2017–2031, vilket medförde att landet kvalificerades till att ta emot biståndsmedel från EU.

2018 fick Sverige genom SSM, som enda medlemsland i EU, i uppdrag att genomföra ett treårigt biståndsprojekt i Georgien under biståndsinstrumentet INSC. Projektet omfattade bl.a. att utveckla myndighetsstrukturen, förbättra lagstiftning samt att ge stöd till utveckling av anläggningar för bearbetning och lagring av radioaktivt avfall. 2020 beslutade EU om en förlängning av projektet till 2022 med en budget på drygt 20 miljoner kronor. Samtidigt gick Sida in med kompletterande finansiering på ca. 10 miljoner kronor för kapacitetshöjande åtgärder. Under 2022 har EU beslutat om att ytterligare förlänga projektet och tillföra medel till det pågående EU-projektet. Projektet löper nu till 2027 och har en total budget på drygt 80 miljoner kronor.

En viktig del av det fortsatta samarbetet mellan SSM, Georgiska myndigheter och andra länder kring Svarta havet är att stödja dialogen mellan regeringar och civilsamhällets organisationer för att skapa medvetande om de nuvarande utmaningarna med anledning av det geopolitiska läget för att stärka det globala säkerhetstänkandet i frågor gällande strålskydd och icke-spridning.

Genom samarbetet med Civil Council on Defence and Security i Georgien (CCDS) har SSM bidragit till en uppbyggnad av utbildningsstrukturer inom nukleär icke-spridningsområdet för att säkerställa kompetensförsörjning inom den nukleära infrastrukturen, forskning och utveckling av policy. Detta avses som ett kompletterande element vid utformning av landets säkerhetspolitik.

SSM:s mål med utvecklingssamarbetet

- Öka landets kapacitet för att ta hand om och förvara sitt radioaktiva avfall i enlighet med EU:s direktiv och IAEA:s standarder.
- Koordinera och kvalitetssäkra etableringen av ett mellanförvar och behandlingsanläggning för radioaktivt avfall.
- Integrera landet i arbetet inom områdena fysiskt skydd och icke-spridning, såväl regionalt som globalt, i syfte att stärka landets förmåga inom dessa områden.

Pågående arbete

Myndighetsstöd och utbildning

SSM driver idag det EU- och Sida-finansierade projektet i samverkan med den georgiska strålsäkerhetsmyndigheten (ANRS) och avfallsoperatören (DRWM) för radioaktivt avfall i Georgien. SSM:s roll i projektet är att koordinera, kvalitetssäkra och styra genomförandet. I den Sida-finansierade delen av projektet ingår olika åtgärder för att stärka kompetens och kapacitet hos den nationella strålsäkerhetsmyndigheten, bl.a. genom utveckling av det nationella regelverket, utbildning och träning av personal, framtagning av kvalitetssystem och processer för tillståndsprovning och stöd till den nationella kompetensförsörjningen.

Radioaktivt avfall

Den EU-finansierade delen av projektet handlar om att färdigställa en detaljerad bygghandling och bygglicens för en anläggning för avfallshantering och lagring av radioaktivt avfall och strålkällor. För närvarande pågår framtagande av tekniska upphandlingskriterier inför upphandling av en leverantör för framtagande av konstruktionsritningar för uppförande av anläggningen. Projektet omfattar även att förbereda Georgien för att driva det planerade mellanlagret och olika former av kapacitetssuppletering hos strålsäkerhetsmyndigheten, den nationella avfallsoperatören och andra nationella institutioner.



I tillägg till de mer omfattande EU- och Sida-finansierade projekten bistår SSM även Georgien med bilaterala medel. I ett f.d. sovjetiskt forskningsinstitut nära staden Anaseuli har betydliga mängder av radioaktiva strålkällor påträffats. Dessa är förvarade på ett bristfälligt sätt och delvis utspridda i den omgivande marken. SSM bidragit till kartläggningen av omfattningen av dessa strålkällor. Under 2019 påbörjades en sanering av byggnaden och närliggande område och under 2021-22 har strålkällorna omhändertagits och flyttats till avfallsanläggningen utanför Tbilisi. Under 2023 fortsätter arbetet för att vidare utforska avfallsförvaringsutrymmen för att säkerställa att konsekvenserna för människa och miljö att bli utsatta för skadlig strålning har minskat. Projektet bidrar till att hanteringen av radioaktivt avfall i Georgien genomförs i enlighet med IAEA:s riktlinjer på ett säkert och hållbart sätt och ökar operatörens kapacitet att genomföra den georgiska nationella avfallshanteringsstrategin.

Icke-spridning och regional säkerhet

En viktig del av samarbetet mellan SSM och länderna kring Svarta havet är att stödja dialogen mellan regeringar och civilsamhällets organisationer för att skapa medvetenhet om de nuvarande säkerhetspolitiska utmaningarna. Kriget i Ukraina innebär att frågor om säkerhet och icke-spridning har blivit mycket angelägna för Georgien och övriga länder i regionen kring Svarta havet. SSM stödjer därför utbildningar för studenter och intressenter inom säkerhets och icke spridnings frågor. Genom Civil Council on Defence and Security of Georgia anordnas regelbundna debatter för civilsamhället, myndigheter och internationella intressenter för att öka medvetandet och det civila samhällets engagemang i demokrati utvecklings frågor. I november 2022 med stöd från SSM och US State Department genomfördes Tbilisi internationella forum för regional stabilitet för fjärde gången. På agendan fanns bl.a. frågor om strålsäkerhet och icke-spridning samt utvecklingen av regionalt samarbete mot nya CBRN-hot och händelser.

Planerade insatser

Myndighetsstöd och utbildning

SSM planerar att fortsätta driva kapacitetshöjande projekt med finansiering från EU och Sida och bilateralt för att långsiktigt stödja Georgiska myndigheter och institutioner att bygga upp ett legalt och regulativt ramverk som lever upp till EU:s regelverk och IAEA:s standarder.

Radioaktivt avfall

Genom att driva det EU-finansierade projektet avseende etableringen av ett nationellt lager och behandlingsanläggning för radioaktivt avfall kommer SSM att bidra att skapa de förutsättningar som krävs för att Georgien ska kunna ta hand om sitt radioaktiva avfall på ett strålsäkert sätt och i enlighet med internationella regelverk. Under de kommande 4–5 åren förväntas projektet leda till att ett nationellt lager och behandlingsanläggning för radioaktivt avfall är projekterat och granskat av myndigheterna.

Parallellt med EU- och Sida-projekten kommer SSM fortsätta att med bilaterala medel bidra till arbetet med att sanera det kontaminerade f.d. forskningsinstitutet i närheten av Anaseuli och säkerställa att mark och miljö är fri från radioaktiva ämnen.

Icke-spridning och regional säkerhet

SSM planerar att fortsätta samarbetet med Georgien, och länderna kring Svarta havet, med syfte att stödja dialogen mellan regeringar och civilsamhällets organisationer och att skapa medvetenhet om de nuvarande utmaningarna och perspektiven för icke-spridning av nukleära och radioaktiva ämnen.



Moldavien

Utmaningar och förutsättningar

Moldavien ingår inte i G7 Globala partnerskapet, men använder FN:s säkerhetsråds resolution 1540 om icke-spridning av massförstörelsevapen (UNSCR 1540) för att formulera önskemål från andra länder avseende frågor kring massförstörelsevapen. Landet omfattas av Östliga partnerskapet och samarbete sker med EU, USA och UK inom ett flertal områden. Moldavien ingick 2016 associeringsavtal med EU och fick 2022 status som kandidatland. Detta innebär bl.a. att landet har åtagit sig att anpassa sin lagstiftning till EU:s lagstiftning och genomföra reformprocesser på en rad områden.

Den moldaviska regeringen har beslutat att den nationella strålsäkerhetsmyndigheten, NARNRA, även ska ansvara för tillsyn av kemiska ämnen och material (motsvarande det som Kemikalieinspektionen gör i Sverige). Detta anses vara mycket komplicerat eftersom relevant lagstiftning och andra styrmedel för att utföra tillsyn över kemiska ämnen och material saknas. Det saknas även medel för lokaler för anställda som ska arbeta med tillsyn och inspektioner. För att NARNRA inte ska tappa sin förmåga i sitt tillsynsuppdrag av strålsäkerheten när även kemikalier ska ingå i tillsynen är det av stor vikt att fortsatt stödja myndigheten med metodutveckling, vägledningar, utbildningar, myndighetsstruktur och normeringsfrågor inom strålsäkerhetsområdet.

SSM och NARNRA har under april månad (2023) ingått ett samarbetsavtal för utvecklingssamarbete. Avtalet omfattar såväl de insatser som finansieras med bilaterala medel som insatser som omfattas av det projekt som SSM genomför i Moldavien med finansiering från EU/Sida. Projektverksamheten syftar dels till att säkerställa att det moldaviska regelverket är i linje med EU:s direktiv och internationella standarder, dels att stärka myndighetens kompetens och kapacitet inom strålsäkerhetsområdet.

Moldavien har stora utmaningar kopplade till historiskt radioaktivt avfall och herrelösa strålkällor från Sovjettiden. På den nationella anläggningen för hantering och lagring av radioaktivt avfall i utkanten av huvudstaden, Chisinau, finns ett marknära slutförvar med radioaktivt avfall och strålkällor som läcker ut radioaktiva ämnen i jord och grundvatten.

Under 2017 påbörjade SSM ett stödprojekt till avfallsorganisationen RWMC för att ta fram underlag för att kunna bedöma konsekvenserna av det läckande förvaret. SSM har finansierat ett geotekniskt undersökningsprogram på förvarsplatsen med provtagning av grundvatten och jordprov från ett antal nyupptagna borrhål. Förutom geologiska analyser av borrhålsproverna har även radiologiska undersökningar genomförts. Analyserna bekräftar att det finns radioaktiva ämnen upp till några meter från förvaret. SSM har även låtit utföra en säkerhetsanalys av förvaret för att belysa de radiologiska konsekvenserna av att låta avfallet ligga kvar. Säkerhetsanalysen tillsammans med övrigt underlag visar att de radiologiska konsekvenserna inte är acceptabla och att avfallet därför bör återtas och förvaras i ett mellanlager i avvaktan på slutlig förvaring.

SSM:s mål med utvecklingssamarbetet

- Förstärkt myndighetsstruktur på strålsäkerhetsområde för att upprätthålla tillsynsfunktioner.
- Bidra till att Moldavien lever upp till internationella standarder och EU-direktiv på strålsäkerhetsområdet.
- Bidra till säker hantering av det radioaktiva avfall som finns i landet, med ett avfalls-lager som slutprodukt.



- Fortsatt stöd till utbildning och kapacitets utveckling inom strålskydd och icke-spridning.

Pågående arbete

Myndighetsstöd

SSM har genom biståndsverksamheten i Moldavien bidragit till att stärka myndighetens kapacitet och tillsynsfunktioner på strålsäkerhetsområdet. Genom det svenska stödet har den moldaviska tillsynsmyndigheten beslagtagit och säkrat myndighetens kontroll över ett stort antal strålkällor vid nedlagda fabriker och företag i landet och även från det okontrollerade området i Transnistrien.

Den moldaviska strålsäkerhetsmyndigheten NARNRA har mycket begränsade finansiella och personella resurser och fokus i SSM:s biståndsarbete gentemot myndigheten har därför varit och är alltjämt att utveckla myndighetens infrastruktur, kompetens och tillsynsfunktioner.

Utvecklingssamarbetet är främst inriktat på att:

- förstärka myndighetsstrukturen på strålsäkerhetsområdet för att upprätthålla tillsynsfunktioner, utveckla föreskrifter och allmänna råd inom strålsäkerheten
- öka kapaciteten för att ta hand om och förvara sitt radioaktiva avfall i enlighet med IAEA:s standarder och EU-direktiv,
- koordinera och kvalitetssäkra etableringen av olika typer av förvar för radioaktivt avfall, och
- integrera länderna i arbetet inom områdena fysiskt skydd och icke-spridning, såväl regionalt som globalt, i syfte att stärka landets förmåga inom dessa områden.

Radioaktivt avfall

I ett pågående EU- och Sida-finansierat projekt, under ledning av SSM, har ett stort arbete inletts med att utforma ett mellanförvar för det radioaktiva avfall som ska återtas från det läckande slutförvaret på den nationella avfallshanteringsanläggningen i Chisinau. I projektet ingår även att ta fram ett omgivningskontrollprogram för att hålla koll på spridningen av radioaktiva ämnen kring den nationella anläggningen för hantering av radioaktivt avfall.

Ett avtal mellan EU och Sida om ett femårigt stöd till Moldavien, på drygt 28 miljoner kronor, inom ramen för EI-INSC Multi-Annual Indicative Programme 2021-2027 tecknades i december 2021. Under 2022 tecknade SSM i sin tur ett avtal med Sida om att genomföra detta EU-finansierade projekt. Detta avtal, som ursprungligen löpte t.o.m. 2025, kommer under 2023 att förlängas till 2027 (no-cost extension) genom ett tilläggsavtal mellan parterna. Projektet samfinansieras av Sida som bidrar med ytterligare 9 miljoner kronor för konstruktion av mellanlagret för radioaktivt avfall.

Inom ramen för projektet finns finansiering för stöd till den nationella strålsäkerhetsmyndigheten och stöd för återtagande av avfallet i slutförvaret samt för utveckling av ett långsiktigt slutförvarsprogram.

Utbildning

SSM ger stöd till utbildning om strålsäkerhet och icke-spridning vid Nuclear Security Support Center (NSSC), Chisinaus Tekniska Universitet i Moldavien.

Under 2021-2022 genomfördes en förstudie om utveckling av detektionsteknik för joniserande strålning baserad på nanoteknik som innefattar utbyte mellan forskare vid NSSC och Lunds Universitet (LU). Stödet från SSM och projektsamarbetet bidrog såväl till vi-



dareutveckling av den tekniska kunskapsbasen vid NSSC som till lärarnas och studenternas kompetensutveckling i forskningen om detektionsteknik för joniserande strålning samt till ökad kompetens om strålskyddsmätningar.

Planerade insatser

Myndighetsstöd och radioaktivt avfall

SSM avser att under kommande år fortsätta att ge bilateralt stöd till den moldaviska strålsäkerhetsmyndigheten så att dess kapacitet, kompetens och tillsynsfunktioner kan utvecklas och täcka relevanta områden. Centralt i denna stödprocess är normeringsfrågor som kopplar till den reglering som krävs för de planerade åtgärderna i processen att bygga mellanförvar, återta radioaktivt avfall från det läckande förvaret och att inleda ett slutförvarsprogram.

SSM avser att fortsatt bidra till det arbete som genomförs i Moldavien vad avser insamlingen av strålkällor utanför myndighetens kontroll.

Utbildning

SSM avser att fortsatt bidra till kompetensutveckling vid Chisinaus Tekniska Universitet genom utbildning om strålskydd, icke-spridning, CBRN och nedrustnings frågor. SSM har för avsikt att fortsätta bedriva projekt och genomföra regionala konferenser och workshops som skapar samsyn och fortsatt utveckling inom områdena fysiskt skydd, icke-spridning samt bidra till att dessa frågor kan utvecklas vid departement och universitet i Moldavien och i samarbete med grannländerna i Svartahavsregionen.

Armenien

Utmaningar och förutsättningar

Armenien ingår inte i G7 Globala partnerskapet, men använder UNSCR 1540 aktivt för att formulera önskemål till andra länder avseende frågor kring massförstörelsevapen. Landet ingår i Östliga partnerskapet och samarbete sker med EU och USA på ett flertal områden. Sedan många år tillbaka har EU-kommissionen implementerat projekt finansierade inom ramen för INSC.

Pandemin och krig med grannlandet Azerbajdzjan, om det omtvistade området Nagorno-Karabach, har gjort det svårt att etablera kontakt med den nationella strålsäkerhetsmyndigheten. Kontakter med personer på den svenska ambassaden i Jerevan och på Sida har tagits för att bevaka situationen i landet. Möten har även genomförts med strålsäkerhetsmyndigheten i landet i samband med IAEA:s generalkonferens i Wien. Dessa kontakter har dock inte lett till att någon mer ingående relation har kunnat etableras med armeniska företrädare. Som tidigare nämnts avråder dessutom UD från resor till landet på grund av det säkerhetsmässiga läget.

SSM har tidigare (2008–2011) haft ett aktivt samarbete med Armenien. Då låg fokus på nukleär exportkontroll och säkerhetsfrågor vid kärnkraftverket Metsamor i samarbete med den armeniska strålsäkerhetsmyndigheten

SSM:s mål med utvecklingssamarbetet är att

- Etablera utvecklingssamarbete med den armeniska strålsäkerhetsmyndigheten.

Pågående arbete

SSM har inte kunnat genomföra den del av regleringsbrevet för 2022 som avser Armenien.



Planerade insatser

SSM har inlett en dialog med armeniska strålsäkerhetsmyndigheten och har för avsikt att under året att undersöka möjliga samarbetsområden. SSM avser också att undersöka möjligheter att påbörja samarbete med andra intressenter på området, bl.a. ”Non proliferation center of WMD Armenia”, en NGO som SSM haft samarbete med tidigare.