



Regeringskansliet, Miljödepartementet

103 33 STOCKHOLM

## Rapport

Datum: 2022-04-28

Er referens: M2021/01846, M2021/01186,  
M2021/00708 m.fl.

Diariernr: SSM2022-2834

Dokumentnr: SSM2022-2834-1

Handläggare: Håkan Klasén

# Planer för framtida insatser inom internationellt miljö- och strålsäkerhetsarbete i Östeuropa

## Bakgrund

Enligt Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) regleringsbrev för budgetåret 2022 ska SSM bedriva grannlandssamarbete med Ryssland för att bidra till höjd strålsäkerhet och miljökvalitet i både Ryssland och Sverige. SSM ska även bedriva utvecklingssamarbete med Ukraina, Georgien, Moldavien, Armenien och Belarus. Utvecklingssamarbetet ska främst avse samarbete inom kärnsäkerhet, strålskydd, icke-spridning, miljöövervakning samt hantering av radioaktivt avfall. SSM ska redovisa planer för framtida insatser för grannlandssamarbete och utvecklingssamarbetet till regeringen senast den 30 april 2022. Redovisningen ger en bild av insatser som SSM bedömt kunna fortsätta bedriva trots situationen i Ukraina. 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 till SSM:s tidigare förslag till utvecklingssamarbete inom ramen för Agenda 2030. Sedan Rysslands invasion av Ukraina den 24 februari 2022 har allt grannlandssamarbete med Ryssland och utvecklingssamarbete i Belarus avslutats.

## Strategisk inriktning för fortsatt utvecklingssamarbete

### SSM:s utvecklingssamarbete i Östeuropa

Arbetet riktar sig mot hållbara resultat och söker efter synergieffekter genom en variation av stöd, bl.a. stöd för att ta fram legala ramverk, stöd för kunskapsutveckling och tekniskt stöd för det praktiska genomförandet av ländernas strålsäkerhetsåtgärder.

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 samarbetsländerna. 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.



De senaste åren under pandemin har inneburit en omställning av SSM:s arbetsformer mot digitala möten och begränsade möjligheter att skapa nya kontaktytor på plats i våra samarbetsländer, vilket har försvårat etablering av nya projekt i länder som Armenien. Redan etablerade samarbeten har dock kunnat genomföras, om än med förseningar i flera fall. SSM har under åren vidtagit extra åtgärder för att upprätthålla god säkerhet och öka den operativa förmågan att bedriva verksamheten i främst Georgien och Moldavien genom inköp av modern IT-utrustning som möjliggör distansarbete och uppdatering av IT-infrastruktur. 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 korruption.

### Det världspolitiska läget påverkar arbetet

Efter den ryska invasionen av Ukraina har förutsättningarna för fortsatt samarbete i Östeuropa förändrats i grunden. Samarbetet med Ryssland och Belarus har avbrutits tills vidare. På grund av kriget har även flera pågående projekt med Ukraina pausats eftersom de inte längre kan genomföras på ett säkert sätt. 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 har också upprättat kontakter med systemmyndigheterna i våra nordiska grannländer där SSM kunnat bistå i projekt som letts av norska Direktoratet för Strålevern och Atomsäkerhet (DSA). Kontakter har även tagits med G7 Globala partnerskapet och IAEA för att kunna samordna och utveckla projekt i Ukraina.

SSM ser en fortsatt möjlighet att stötta Ukraina genom att använda medel till projekt som är inriktade på utveckling av strålsäkerhetsarbete på plats i Ukraina eller till projekt som kan drivas på distans. SSM ser behov av att fortsätta denna dialog med Regeringskansliet.

### 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 2023–2025 (SSM2022-1093, se bilaga 1), tagit fram ett förslag på en långsiktig satsning och finansiering av ett internationellt hållbarhetsarbete inom ramen för Agenda 2030. Genom att vidareutveckla SSM:s etablerade internationella utvecklingssamarbete i Östeuropa mot nya regioner och länder och mot nya arbetsfält kan Sverige ytterligare bidra till den globala uppfyllelsen av målen inom Agenda 2030. SSM tog förra året fram ett fördjupat underlag (21-747, se bilaga 2) som beskriver en långsiktig strategi för hur en sådan utvidgning skulle kunna implementeras. Som framgår av underlagen skulle en styrning av biståndsarbete till andra länder kunna bidra till att myndigheten kan bibehålla sin höga kompetens och fortsatt använda den i internationellt arbete. SSM ser behov av att utifrån dessa underlag fortsätta en dialog med Regeringskansliet kring utvecklingssamarbete.



## Regionala samarbeten

Rysslands anfall på Ukraina har förändrat förutsättningarna att bedriva strålsäkerhetsarbete i Östeuropa. Hur den nya situationen påverkar SSM:s möjlighet att bedriva projektverksamhet i regionen är osäkert, men utvärderas kontinuerligt. I det bilaterala samarbetet med länderna runt Svarta havet 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.

### **Gränskontroll och arbetet med att förhindra smuggling**

SSM och dess samarbetspartners i regionen har fokuserat på att öka medvetenheten om strålsäkerheten i konfliktregioner kring Svarta havet där det finns kärntekniska anläggningar och material som saknar internationell kontroll. Detta innebär risker för olaglig verksamhet, inklusive smuggling av nukleärt och radioaktivt material. Efter sovjettiden 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 ser att det kan finnas ett ökat behov för insatser för att stärka nationella och regionala institutioner, förbättra gränskontrollen och förhindra smuggling av nukleära- och radioaktiva ämnen till länder kring svarta havsregionen efter kriget i Ukraina.

### **GUAM – Georgien, Ukraina, Azerbajdzjan, Moldavien**

Specialiserade anläggningar för radioaktivt avfall (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 duplicerande insatser. Det är dock oklart i vilken omfattning arbetet inom GUAM kan fortsätta under det kommande året med anledning av kriget i Ukraina.

### **Ökad jämställdhet inom den nukleära sektorn**

SSM stödjer – i samarbete med myndigheter från Kanada, USA och Norge och med James Martin Center for Non-Proliferation Studies som projektledare – ett professionellt nätverk av kvinnor från Svartahavsländerna (Women in Nuclear in the Black Sea region, WiN). Nätverket ska främja kvinnor från länderna runt Svarta havet som arbetar inom nukleära- och strålningsrelaterade områden, inklusive kärnsäkerhet och icke-spridning. Nätverket kommer att fungera som en plattform för kvinnor att ansluta sig till, delta i gemensamma projekt och fungera som mentorer för kvinnor som arbetar inom nukleära- och strålningsrelaterade områden. SSM undersöker hur detta viktiga arbete kan drivas vidare under rådande omständigheter i Ukraina.

## Landgenomgång

Nedan följer en genomgång av situationen i de länder i vilka SSM bedriver eller planerar att bedriva verksamhet. 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 kriget i Ukraina finns stor osäkerhet kring planerade utvecklingssamarbeten i Ukraina. 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.

Ukraina är också 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. Det omedelbara behovet av internationellt stöd i Ukraina är stort. Landet är utsatt för ett anfallskrig och hundratusentals människor är på flykt vilket innebär att flera pågående och planerade projekt inte går att genomföra enligt plan. Samtidigt behöver myndigheter och institutioner i landet fortsätta arbetet med att upprätthålla säkerheten vid kärntekniska anläggningar. SSM samarbetar inom G7 Globala partnerskapet och tillsammans med Norge och Finland för få en uppdaterad bild av behov och möjligheter till samarbeten i Ukraina. SSM undersöker även möjligheter till att bistå Ukraina genom IAEA och EU. De långsiktiga målen för SSM:s verksamhet bör vara desamma som tidigare, dvs. att bedriva bilateralt utvecklingssamarbete, men SSM behöver finna nya vägar för att stötta myndigheter och personal som fortfarande finns på plats. På längre sikt ser SSM behov av ett ökat stöd till Ukraina för att återuppbygga och utveckla strålsäkerheten i landet samt stärka verksamheten för icke-spridning efter kriget.

### SSM:s mål med utvecklingssamarbetet

- Stärka den ukrainska strålsäkerhetsmyndigheten i sitt uppdrag.
- Bidra till att öka strålsäkerheten vid de ukrainska kärnkraftverken.
- Bidra till att öka förmågan att hantera nukleärt säkerhetsskydd vid utvalda kärnkraftverk.
- Bidra till en säker insamling och hantering av radioaktiva källor.
- Stärka ukrainska institutioner och universitetet genom kompetensuppbyggnad och kunskapsöverföring.

## Pågående arbete

### **Myndighetsstöd**

SSM har ett väl inarbetat samarbete med den ukrainska strålsäkerhetsmyndigheten (SNRIU). Samarbetet avser kärnämneskontroll, kärnsäkerhet och hantering av radioaktiva material samt etablering av ett nationellt register för radioaktiva källor. SSM deltar även i samarbeten med andra ukrainska myndigheter inom strålsäkerhetsområdet. Ett övergripande mål för arbetet har varit att skapa mötesplatser för att underlätta samverkan mellan myndigheter, vilket har skett via möten eller genom att anordna konferenser där olika aktörer kan träffas och diskutera aktuella frågor. SSM bidrar även till att stärka myndighetens exportkontrollsystem. SSM koordinerar sina insatser med myndigheter i USA som också är engagerade.

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 DSA, 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 och Odessas nationella universitet för att utbilda ingenjörer och tekniker. SSM har även bidragit till att ett icke-spridningscenter 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 för att bidra till att bygga upp ett utbildningsprogram inom kärnämneskontroll och fysiskt skydd.

SSM stödjer ett samarbete med den regionala organisation 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 med tiotusentals uttjänta strålkällor.

### **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 Khmelnytski 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.

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**

All planerad verksamhet kommer att omprövas utifrån den rådande situationen. Säkerhetsläget i Ukraina kommer att vara oklar under det kommande året och det är svårt att upprätta kontrakt och andra administrativa underlag. SSM kommer att fortsätta driva de projektverksamheter som går att driva vidare under rådande omständigheter. 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, utveckla strategier för spridning av information. Projekt som syftar till förbättrad kommunikation och information kan vara möjliga att genomföra digitalt. I dagsläget är det dock för tidigt att fastställa den fortsatta omfattningen av projekten. Det pågår diskussioner om fortsatt tekniskt stöd till gränspolisens verksamhet att bekämpa illegal handel och smuggling av radioaktivt material och strålkällor.

### **Utbildning**

SSM undersöker olika möjligheter att upprätthålla samarbete med universiteten i både Odessa och 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 har sedan tidigare planerat att stötta State Agency of Ukraine on Exclusion Zone Management (SAUEZM) med att ta fram en långsiktig strategi för hantering av radioaktivt avfall i landet. Det är i dagsläget dock oklart när detta arbete kan påbörjas.

### **Kärnsäkerhet**

En planerad fortsättning av uppgradering av det fysiska skyddet vid Khmelnytski 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 FN:s säkerhetsråds resolution 1540 om icke-spridning av massförstörelsevapen (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.





I Svartahavsregionen förekommer organiserad brottslighet och smuggling av kärnämnen och annat radioaktivt material. Tillsammans med US State Department och den georgiska regeringen har SSM etablerat ett återkommande regionalt forum ”Tbilisi International Forum for Regional Stability”. Syftet är att främja medvetandet och debatten i Georgien om vikten av att stärka det globala säkerhetstänkandet och ge ett bredare perspektiv i frågor gällande säkerhet 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. I samband med utvecklingen av konflikten i Nagorno Karabakh-regionen gav SSM även stöd till CCDS för att göra en omvärldsbevakning och analys för att upptäcka potentiella hot som kan äventyra den framtida radiologiska säkerheten i Svarta havsregionen.

#### SSM:s mål med utvecklingssamarbetet

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

## Pågående arbete

### **Myndighetsstrukturer och lagstiftning**

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, träning av personal, framtagning av kvalitetssystem och processer för tillståndsprövning och stöd till den nationella kompetensförsörjningen.

### **Hantering av radioaktivt avfall**

Den EU-finansierade delen av projektet handlar om att färdigställa en detaljerad byggdesign och bygglicens för en anläggning för avfallshantering och lagring av radioaktivt avfall och strålkällor. För närvarande pågår upphandling av 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 kapacitetsuppbyggnad 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. forskningsinstitut nära staden Anaseuli har flera strålkällor påträffats och de senaste åren har SSM bidragit till kartläggningen och omfattningen av dessa strålkällor. Under 2019 påbörjades en sanering av byggnaden och närliggande område och under 2021 ska de sista strålkällorna tas om hand och flyttas till avfallsanläggningen utanför Tbilisi. Under 2022 fortsätter arbetet för att säkerställa att samtliga skadliga ämnen är omhändertagna.



### **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 icke-spridning har blivit mycket angelägna för Georgien och övriga länder i regionen kring Svarta havet. SSM stödjer därför utbildningar för studenter och intressenter på temat icke-spridning. Utbildningen sker i form av en sommarskola med experter från EU och USA. En utredning har även genomförts av georgiska expertorganisationer av hur Georgien och dess grannländer förmår att ha en beredskap inom strålsäkerhetsområdet och vad som eventuellt bör ändras.

### **Planerade insatser**

#### **Myndighetsstrukturer och lagstiftning**

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.

#### **Hantering av 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 fem åren förväntas projektet leda till att ett nationellt lager och behandlingsanläggning för radioaktivt avfall är projekterat och granskat av myndigheterna.

Parallellt till 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. På begäran av den georgiska strålsäkerhetsmyndigheten kommer SSM också att ge stöd till radiologiska spridningsberäkningar med anledning av den ryska invasionen i Ukraina.

### **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 till andra länder avseende frågor kring massförstörelsevapen. Landet omfattas av Östliga partnerskapet och samarbete sker med EU, USA och UK på ett flertal områden. Moldavien 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.

Den moldaviska regeringen har beslutat att den nationella strålsäkerhetsmyndigheten, NARNRA, inom kort även ska ansvara för tillsyn av kemiska ämnen och material (motsvarande det som Kemikalieinspektionen gör i Sverige). Detta anses vara mycket





komplikerat 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.

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 bedöma konsekvenserna av det läckande förvaret. SSM har finansierat 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 återtats och mellanförvaras i ett lager i avvaktan på slutlig förvaring.

Jämfört med övriga länder som SSM har utvecklingssamarbete med är Moldavien det land som har störst behov av ett grundläggande stöd. Varje åtgärd inverkar positivt på strålsäkerheten i Moldavien.

#### 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 avfallslager som slutprodukt.
- Fortsatt stöd till utbildning inom forskning om detektionsteknik.

## 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 utbrytarrepubliken Transnistrien.

NARNRA har små resurser och fokus i SSM:s biståndsarbete gentemot myndigheten har därför varit och är alltjämt att utveckla myndighetens infrastruktur, kompetens och tillsynsfunktioner. SSM har under pandemin finansierat inköp av modern IT-utrustning dels till NARNRA så att en viss operativ förmåga för strålsäkerhetstillsyn kan upprätthållas, dels till operatören för att säkerställa driften av den nationella anläggningen för radioaktivt avfall.

### **Radioaktivt avfall**

I ett pågående Sida-finansierat projekt, under ledning av SSM, har ett stort arbete inletts med att utforma ett mellanförvar för det radioaktiva avfall som ska återtats 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 i Moldavien om ett femårigt stöd till Moldavien, på 28 miljoner kronor, inom ramen för EI-INSC Multi-Annual Indicative Programme 2021-2027 tecknades i december 2021. SSM kommer under början av 2022 i sin tur att teckna ett avtal med Sida om att genomföra detta projekt. 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.

### **Fysiskt skydd**

För att förhindra och försvåra obehörigt intrång och åtkomst av strålkällor och radioaktivt material har SSM finansierat uppgraderingar av det yttre fysiska skyddet runt den befintliga nationella avfallshanteringsanläggningen i Chisinau.

### **Utbildning**

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

## **Planerade insatser**

### **Myndighetsstöd och hantering av 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.

Under 2022 påbörjar SSM genomförandet av det femåriga EU-finansierade projektet som nämns ovan. SSM får dessutom ansvara för ett projekt, finansierat av Sida, på cirka 7 miljoner kronor, för att genomföra konstruktionen av mellanlagret för radioaktivt avfall och strålkällor. Dessa projekt har ett motsvarande upplägg som de projekt SSM driver i Georgien med stöd av EU och Sida. Syftet är att skapa en helhetslösning som omfattar att ta fram de anläggningar som behövs, bidra till utveckling av lagstiftning i linje med internationell och EU-standard, kapacitets- och kompetensuppbyggnad inom myndigheten och hos den nationella avfallshanteringsoperatören. Det slutliga målet är att landet ska ha egen kapacitet och förmåga att på ett strålsäkerhets sätt driva anläggningar för radioaktivt avfall och eliminera de strålsäkerhetsrisker som är förknippade med det historiska avfallet.

### **Insamling av herrelösa strålkällor**

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

### **Utbildning och forskning**

SSM avser att fortsatt bidra till kompetensutveckling i forskningen om detektionsteknik för joniserande strålning. Under 2021 har en förstudie genomförts om utveckling av detektionsteknik för joniserande strålning baserad på nanoteknik som innefattar utbyte mellan forskare vid NSSC och Lunds Universitet (LU). Utifrån förstudiens resultat kommer ett projektförslag att tas fram avseende fortsatt projektsamarbeten och teknikutveckling under de kommande åren. Stödet från SSM och projektsamarbetet bidrar



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

## 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. En omstart är därför nödvändig och det kommer att krävas närvaro och engagemang för att etablera kontakter i landet. 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.

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 armeniska strålsäkerhetsmyndigheten.

### SSM:s mål med utvecklingssamarbetet

- Etablera utvecklingssamarbete med den armeniska strålsäkerhetsmyndigheten.

### Pågående arbete

I enlighet med regeringsuppdrag i regleringsbrevet för 2022 har SSM påbörjat arbetet med att etablera kontakter inom Sida, EU och relevanta motparter i Armenien.

### Planerade insatser

SSM avser att under hösten 2022 göra en förstudie på plats i landet för att kartlägga behov och diskutera möjliga samarbetsområden med den armeniska strålsäkerhetsmyndigheten. SSM avser också att undersöka möjligheter att påbörja samarbete med andra intressenter på området, bl.a. ”Non proliferation center of WMD Armenia”, en icke-statlig organisation som SSM haft samarbete med tidigare.

## Belarus

### Utmaningar och förutsättningar

Efter Ryssland invasion av Ukraina och Belarus stöd till den ryska mobiliseringen, har samtliga projekt avbrutits, såväl EU:s som Sveriges bilaterala projekt. SSM ser inte att samarbetet kan återupptas i närtid. Landet har tidigare varit föremål för EU:s intresse specifikt avseende icke-spridning av massförstörelsevapen och har åtagit sig att genomföra stresstester av sina kärntekniska anläggningar i enlighet med EU:s önskemål. Belarus omfattas av UNSCR 1540 och är mottagare av stöd inom INSC genom ett projekt avseende den Belarusiska strålsäkerhetsmyndighetens Gosatomnadzor (GAN) funktioner i förhållande till driften av kärnkraftverket Astravets nära gränsen mot Litauen. Den



politiska situationen i landet har dock medfört förseningar i såväl planeringen som i genomförande av projektet. SSM:s kontaktyta med Belarus har i första hand varit GAN. De senaste åren har EU:s projekt om kärnsäkerhet tagit mycket tid och resurser i anspråk och SSM:s bilaterala projekt har haft svårt att prioriteras.

SSM:s mål med utvecklingssamarbetet har varit att:

- Bidra till landets integrering i västliga samarbetsstrukturer på strålsäkerhetsområdet.
- Stärka förmågan hos GAN i dess uppdrag att bedriva tillsyn avseende strålsäkerhet i landet.

## Ryssland

### Utmaningar och förutsättningar

Rysslands ockupation av Krim mars 2014 och den väpnade konflikten i östra Ukraina som följde förändrade ramarna och villkoren för SSM:s arbete och verksamhet i Östeuropa. Det har därför sedan en längre tid tillbaka funnits svårigheter att upprätthålla en grannlandssamverkan med Ryssland. När Ryssland i februari 2022 invaderade Ukraina upphörde all projektverksamhet i Ryssland. SSM ser inte att grannlandssamarbetet kan återupptas i närtid.

Grannlandssamarbetet med Ryssland har tidigare bland annat fokuserat på frågor rörande hantering, transport, förvar och icke-spridning av nukleärt och radioaktivt material som funnits kvar i nordvästra Ryssland som ett arv från Sovjettiden. Genom samarbetet och projektarbetet har SSM kunnat etablera och upprätthålla ett kontaktnät som gett insyn i den problematik som finns på regional nivå och det har gett svenska experter möjligheter att få tillträde till specifika nukleära anläggningar i regioner som har en central roll i Rysslands kärnbränslecykel. I grannlandssamarbetet med Ryssland har SSM dessutom, delvis tillsammans med sina systemmyndigheter i Norge (DSA) och Finland (STUK) fokuserat på insatser gällande historiskt nukleärt-och radioaktivt avfall, miljöövervakning samt en säker avveckling av äldre reaktorer vid kärnkraftverken Leningrad NPP och Kola NPP.

SSM:s mål med grannlandssamarbetet har varit att:

- Bidra till och påverka att radioaktivt avfall och använt kärnbränsle hanteras och förvaras på ett miljömässigt bra och strålsäkert sätt.
- Stärka Sveriges miljö- och utrikespolitiska inriktning avseende miljö, fred och säkerhet.
- Bidra till åtgärder för att motverka smuggling av radioaktiva och nukleära material, som antas ha sitt ursprung i Ryssland och dess grannländer.

Bilagor:

- Bilaga 1. SSM:s budgetunderlag för perioden 2023–2025 (SSM2022-1093)
- Bilaga 2. PM om Fördjupat underlag för utvidgat internationellt utvecklingssamarbete inom ramen för Agenda 2030 (21-747)