

REGJERINGENS HANDLINGSPLAN FOR ATOMVIRKSOMHET OG MILJØ I NORDOMRÅDENE



Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority



UTENRIKSDEPARTEMENTET

Arktis er Norges viktigste utenrikspolitiske prioritering. Samarbeid om forvaltning av ressursene i nord vil være et viktig bidrag for å trygge helse og miljø og skape gode rammevilkår for videreutvikling av nordområdene. Atomsamarbeidet med Russland inngår som et viktig fundament i dette arbeidet.

I Nordvest-Russland går det mot ferdigstillelse av de mest kostnadskrevende oppgavene for sikring av kjernefysisk materiale fra den kalde krigen. Selv om mye er gjort, er det fortsatt utfordringer.

Samarbeidet har også bidratt til nær dialog og samarbeid med strålevernsmyndigheter i Ukraina og andre tidligere sovjetstater. Så lenge det er atomaktiviteter og forurensningskilder som kan berøre våre nærområder er det i Norges interesse å ha et tett og langsiktig atomsikkerhetssamarbeid i Russland, Ukraina og andre tidligere sovjetstater.

Vi ser en dreining i vår innsats fra store fysiske prosjekter til institusjonsbygging og samarbeid om miljøovervåkning og beredskap. Samtidig er det økende fokus på å hindre smugling av radioaktivt materiale som kan brukes i terrørsammenheng, og å bidra til at materiale og teknologi ikke kommer på avveier og brukes i kjernevåpen. Det har vist seg at konkret prosjektarbeid gir best tilgang til informasjon og nødvendig grunnlag for tett dialog. Gjennom atomsikkerhetsarbeidet får vi kunnskap om atomutfordringene av betydning for Norge og Europa. Gjennom atomsamarbeidet bidrar vi til tiltak som både reduserer risikoen for ulykker og radioaktiv forurensning av norske områder og at materialet kan bli brukt i terrørsammenheng. Ikke minst gjør samarbeidet Norge i stand til å opprettholde og videreutvikle nødvendig atomberedskap og varsling.

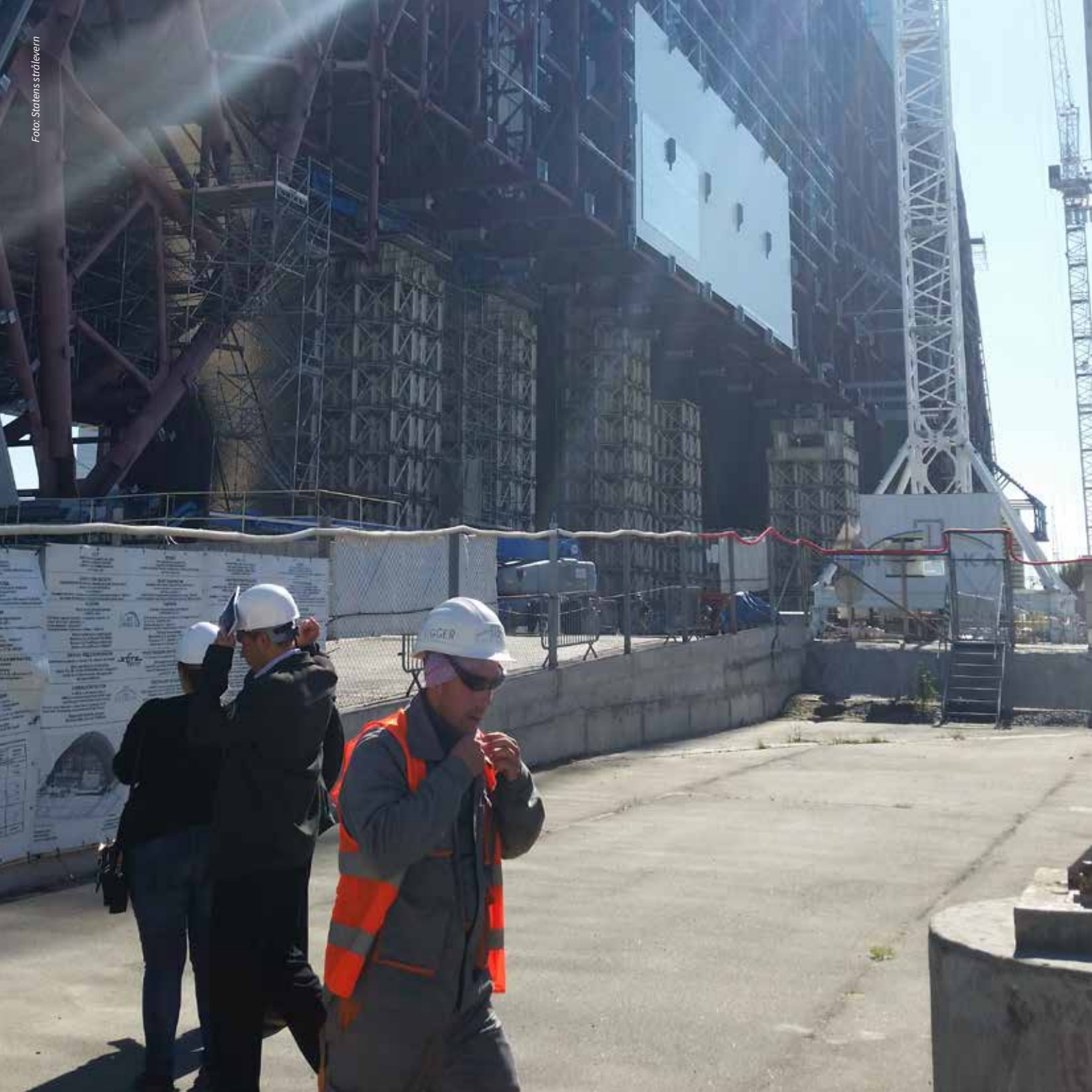
REGJERINGENS HANDLINGSPLAN FOR ATOMVIRKSOMHET OG MILJØ I NORDOMRÅDENE

Den omfattende atomvirksomheten under den kalde krigen har ført til at store mengder radioaktivt avfall og kjernefysisk materiale er lagret under dårlige sikkerhetsmessige forhold nært opp til Norge. Radioaktiv forurensning kan få stor innvirkning på norske interesser med hensyn til både helse, miljø og næringsvirksomhet. De første årene var det viktigste å få oversikt over forurensningssituasjonen og kildene til utslipp. De senere år har det blitt mer fokus på å hindre potensiell forurensning, i tillegg til å sikre nukleært og radioaktivt materiale slik at det ikke faller i gale hender og eventuelt kan brukes i terrorsammenheng.

Gjennom 20 år har det norsk-russiske samarbeidet gitt håndfaste og målbare resultater som har gjort det tryggere for befolkningen i Norge og Russland. Innsikten og kompetansen vi bygger opp og de kontaktene vi etter hvert har fått med både russiske, ukrainske og andre lands strålevernsmyndigheter, gjør oss i langt bedre stand til å håndtere eventuelle situasjoner som måtte oppstå.

Regjeringens handlingsplan for atomvirksomhet og miljø i nordområdene (atomhandlingsplanen) ble etablert i 1995 og er Norges viktigste virkemiddel for samarbeid om atomsikkerhet i Nordvest-Russland, Ukraina og andre tidligere sovjetstater. Atomhandlingsplanen finansieres av Utenriksdepartementet, mens Statens strålevern har ansvaret for å forvalte tilskudd og kvalitetssikre arbeidet. Handlingsplanen revideres etter hvert som mål nås og tiltak gjennomføres.

I denne brosjyren finner du en oversikt over norsk innsats de siste årene.





INTERNASJONALT SAMARBEID

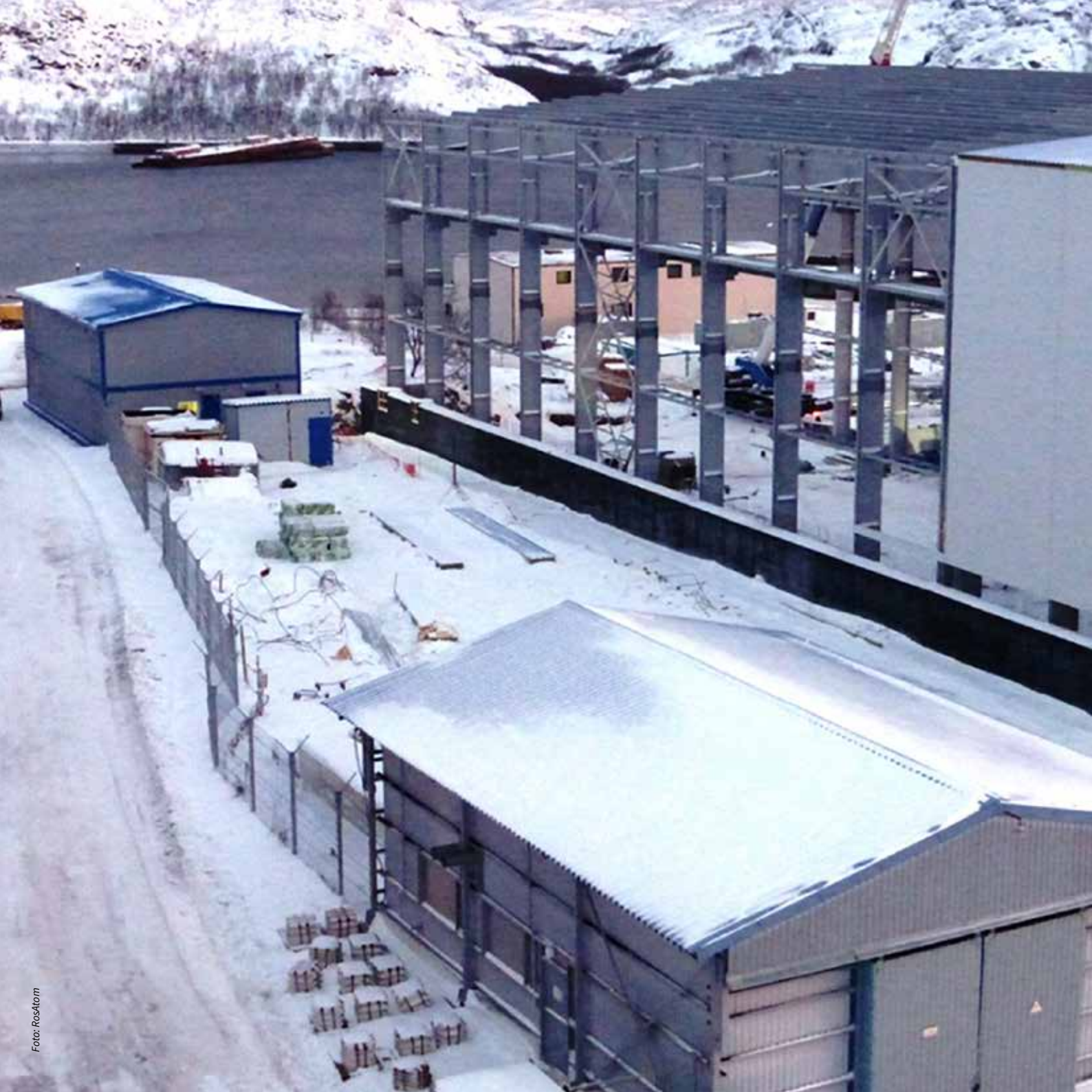
Våpenkappløpet under den kalde krigen førte til produksjon av store mengder radioaktive materialer i det tidligere Sovjetunionen. En stor del av dette ble lagret under dårlige sikkerhetsmessige forhold, med fare for helse og miljø.

Norge var først ute med konkrete samarbeidsprosjekter med Russland, og etter hvert innledet flere land samarbeid med Russland for å rydde opp i arven etter den kalde krigen. Det internasjonale samarbeidet har de senere år vært omfattende i Russland, Ukraina og andre tidligere sovjetstater, og har redusert risikoen for ulykker, radioaktiv forurensning og terror ved bruk av radioaktivt materiale.

Fleire internasjonale aktører har bidratt til koordinert innsats og gode resultater. I 1996 ble det opprettet en internasjonal ekspertgruppe (CEG) under Det internasjonale atomenergibyrået (IAEA) for å bistå Russland. Etter terrorangrepene 11. september 2001 ble Globalt Partnerskap etablert for å hindre terror og bruk av masseødeleggelsesvåpen. Medlemslandene forpliktet seg til å bruke 20 milliarder dollar over en tiårsperiode, med hovedsakelig fokus på atomsikkerhetsproblemene i Russland og andre tidligere sovjetstater.

Et omfattende arbeid gjøres gjennom internasjonalt samarbeid i fond som administreres av den europeiske utviklingsbanken (EBRD). Norge og en rekke andre aktører bidrar med midler og ressurser for å løse atomsikkerhetsproblemer i Russland og Ukraina.

Norge har i løpet av de siste 20 årene bevilget nesten 2 milliarder kroner til atomsikkerhetsarbeidet i Russland, Ukraina og tidligere sovjetstater. Samtidig er det en kjensgjerning at landene selv har gjort den største innsatsen. For Norge har internasjonalt samarbeid og koordinering vært svært viktig for å oppnå gode resultater.





ANDREJEVBUKTA

Andrejevbukta på Kolahalvøya, bare fem mil fra Finnmark, er regnet som en av de største og farligste ansamlingene av brukt kjernebrensel og radioaktivt avfall i verden.

Andrejevbukta var en russisk militær servicebase brukt til å bytte kjernebrensel på atomubåter, og til å håndtere og lagre brukt kjernebrensel og radioaktivt avfall. Etter at driften ved anlegget opphørte ble det gjort minimalt vedlikehold og deler av området er sterkt forurensnet. Det brukte kjernebrenselet kommer fra om lag 100 ubåtreaktorer, og en ulykke kan få alvorlige følger. Risikoen for forurensning over landegrensene, og at radioaktivt materiale kan komme på avveier, er en av hovedgrunnene til at Norge engasjerer seg.

Norge er i dag Russlands viktigste samarbeidsland for atomsikkerhetsprosjekter i Andrejevbukta. Siden 1997 har Norge sammen med Russland gjennomført en rekke prosjekter for å redusere risikoen for radioaktiv forurensning og hindre at radioaktivt materiale kommer på avveier. Andre aktører som har vært og/eller er aktive er Storbritannia, Italia, Sverige, EU-kommisjonen, og Den nordlige dimensjons miljøutviklingsfond som er administrert av Den europeiske bank for gjenoppbygging og utvikling.

Tiltak som Norge har finansiert:

- gjerder, vaktbod og alarmsystemer for å sikre at uvedkommende ikke trenger inn på området
- vei, vann, avløp, strømnnett og bygninger som er nødvendige for at fjerningen av brukt brensel skal skje under trygge forhold
- kai som skal brukes når avfallet transporteres ut av anlegget
- grunnundersøkelser og kartlegging av den eksisterende forurensningen ved anlegget
- strålingsskjerming av en av tre lagringstanker med brukt brensel, i samarbeid med Storbritannia, for å legge til rette for forsvarlig strålevern for arbeidere som skal fjerne det brukte brenselet
- opplæring av personell som skal fjerne det brukte kjernebrenselet
- gjennomføring av beredskapsøvelser
- utstyr og fasiliteter for rengjøring og klargjøring av utstyr som skal brukes ved uttransportering av brukt kjernebrensel og radioaktivt avfall

Videre norsk innsats vil kunne bidra til trygg fjerning og sluttlagring. Norge vektlegger at Russland holder internasjonal standard ved håndtering av brukt kjernebrensel og radioaktivt avfall.

Det er i norsk egeninteresse å følge arbeidet i Andrejevbukta fremover; også etter at man har begynt uttransporteringen av kjernebrenselet, med planlagt oppstart i 2017.





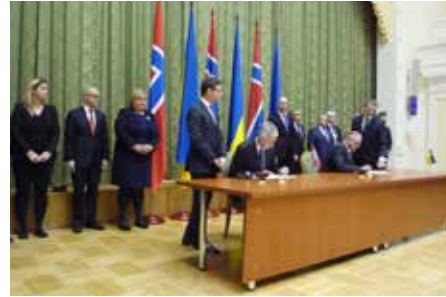
MILJØOVERVÅKNINGSSAMARBEID

Fram til 90-tallet brukte tidligere Sovjetunionen, og senere Russland, de nordlige havområdene som dumpingplass for brukt kjernebrensel og radioaktivt avfall.

17 000 konteinere med fast radioaktivt avfall har blitt dumpet i havområdene rundt Novaja Semlja, i tillegg til reaktorer med brukt kjernebrensel og reaktorkomponenter. Fare for forurensning fra sunkne og dumpede atomubåter i Barentshavet og Karahavet vekker også bekymring. Utslipp fra disse kan medføre konsekvenser for det marine miljøet, og true fiskerinæringens rykte.

Det er blitt gjennomført felles norsk-russiske tokt til havområdene i nord for å kartlegge mulig forurensning, senest i 2012 og 2014. Konklusjonen er at den radioaktive forurensningen i de undersøkte områdene er lav, men at det er risiko for fremtidig forurensning. Det er også samarbeid med russiske institusjoner for å vurdere risiko- og konsekvensvurderinger knyttet til dumpede og sunkne objekter med brukt kjernebrensel.

Norge og Russland samarbeider om et felles overvåkningsprogram både på land og til havs som gir innsikt i graden av radioaktiv forurensning i miljøet over tid.



UKRAINA

Tsjernobyl-ulykken i nåværende Ukraina i 1986 satte sikkerheten ved verdens atomkraftverk på dagsorden. I årene som fulgte tok Norge en aktiv rolle i det internasjonale atomsamarbeidet.

Da konflikten brøt ut i Øst-Ukraina i 2014, fryktet myndighetene at anleggene kunne bli utsatt for sabotasje, ulykker og terror. Norge og flere andre land bestemte seg for å støtte Ukrainas arbeid med å sikre landets fire kjernekraftverk.

Norge er med på å forsterke kontrollen ved grenseoverganger for å hindre smugling av radioaktivt materiale. I tillegg bistår Norge med å sikre at cirka 500 000 utrangerte radioaktive kilder fra industri, medisin og forskning ikke kommer på avveier. Det er nå et spesielt tett samarbeid med USA, Sverige og Tyskland om disse temaene.

Norge og andre internasjonale partnere har etablert et godt samarbeid for å styrke atomsikkerheten i Ukraina, som er viktig for både Norges og Europas sikkerhet.



MYNDIGHETSSAMARBEID

Norge har i over 20 år bidratt aktivt for å sikre atomanlegg og radioaktivt materiale i det tidligere Sovjetunionen. Her har Statens stråleverns samarbeid med tilsynsmyndighetene i Russland, Ukraina og tidligere sovjetstater stått sentralt.

Målet med samarbeidet er kompetanseheving, styrket sikkerhetskultur og effektiv myndighetskontroll. Dette gjøres gjennom videreutvikling av lovverk, prosedyrer og inspeksjonsrutiner på atomsikkerhetsområdet.

Som et resultat av norsk innsats har myndighetenes kontroll av atomanlegg og avfallshåndtering i disse landene blitt styrket. Samarbeidet har også gjort det mulig å jevnlig gjennomføre felles beredskapsøvelser og besøk ved atomanleggene.

Norges innsats på dette feltet har gjort internasjonale aktører bedre i stand til å gjennomføre atomsikkerhetsprosjekter, blant annet i Andrejevbukta. Her har det blitt utviklet regelverk og retningslinjer for å bidra til at brukt brensel og radioaktivt avfall kan fjernes på forsvarlig måte, i tråd med internasjonale standarder.

Myndighetssamarbeid er et viktig element i norsk innsats på atomsikkerhetsområdet.



453
2911

Радиоактивность !



BEREDSKAPSSAMARBEID

Atomberedskap handler om hurtig iverksettelse av tiltak for å beskytte liv, helse, miljø og andre viktige samfunnsinteresser. Siden 1993 og 1994 har Norge hatt avtaler om tidlig varsling av atomulykker og utveksling av informasjon om atomanlegg med henholdsvis Russland og Ukraina. Godt etablerte rutiner og felles prosedyrer for tidlig varsling er en viktig del av et helhetlig arbeid med beredskap.

Gjennom kontakter med russiske myndigheter og organisasjoner har Norge fått bedre kunnskap om russiske beslutningsstøttesystemer, prognoseverktøy og beredskapsorganisering. Samarbeidet har gitt norske myndigheter god informasjon om de russiske installasjonene og risikoen knyttet til dem. I 2015 ble nye varslingsprosedyrer undertegnet og de er testet i felles beredskapsøvelser.

Det er viktig å jevnlig gjennomføre beredskapsøvelser for å teste ut varslingsprosedyrer i praksis. Dette vil det være fokus på også i fremtiden både når det gjelder russiske og ukrainske myndigheter. Jevnlig utveksling av informasjon og måledata bidrar også til økt samarbeid og mer kunnskap.





KJERNEKRAFTVERK

En alvorlig ulykke ved et kjernekraftverk kan gi akutte helseskader i nærområdene og langvarige konsekvenser i stor avstand fra kraftverket. Russiske kjernekraftverk er den største risikoen for spredning av radioaktiv forurensning til Norge. Norge har derfor bidratt med finansiering av sikkerhetstiltak ved Kola og Leningrad kjernekraftverk for å redusere risikoen for ulykker som kan få konsekvenser utover landegrensene.

Det har vært et godt nordisk samarbeid om sikkerheten ved de nærmeste kjernekraftverkene i Nordvest-Russland. Dette har bidratt til en god koordinering av arbeidet og effektiv utnyttelse av ressursene.

Det har vært en betydelig reduksjon i antallet sikkerhetsrelaterte hendelser ved anleggene de siste årene. For eksempel har antall hendelser ved Kola kjernekraftverk blitt redusert fra 41 i 1993 til 4 i 2014, samtidig som alvorlighetsgraden i hendelsene har blitt lavere. Risikoen for kjernesmelting ved kjernekraftverket var 100 ganger høyere på begynnelsen av 90-tallet enn den er i dag.

Norge finansierer ikke sikkerhetstiltak som kan føre til forlengelse av reaktorenes levetid. Flere av de norske prosjektene ved Kola og Leningrad kjernekraftverk er knyttet til vedlikehold og oppgraderinger av utstyret som har blitt levert. I senere tid har Norge i større grad prioritert samarbeid om forberedelse til nedleggelse av gamle reaktorer. Midlene fra Norge, Sverige og Finland utgjør bare en liten andel av de midlene russerne selv bruker på sikkerhetstiltak.





UBÅTOPPHUGGING

I løpet av den kalde krigen bygget Sovjetunionen verdens største ubåtflåte, og på 80- og 90-tallet ble mange av atomubåtene tatt ut av drift. De utrangerte atomubåtene inneholdt kjernebrensel og var i dårlig forfatning. De representerte derfor en trussel mot land- og havmiljøet i nord.

I perioden fra 2003 til 2009 finansierte og medvirket Norge til opphugging av fem atomubåter med kjernebrensel om bord. En av ubåtene ble hugget opp i samarbeid med Storbritannia. Kjernebrenselet fra ubåtene ble fjernet og er nå lagret under sikre forhold.

Russisk og internasjonal innsats når det gjelder hugging av utrangerte atomubåter har ført til at samtlige er tatt hånd om. Rundt 120 atomubåter er hugget opp i Nordvest-Russland. Russland har selv hugget opp de aller fleste.

Prosjektet med å sikre brukt kjernebrensel fra atomubåter er avsluttet.





FYRLYKTER

I det tidligere Sovjetunionen ble det utplassert litt over 1000 radioaktive strontiumbatterier for drift av fyrlykter og sjømerker. Batteriene er blant de farligste radioaktive kildene som finnes, og en uskjermet kilde kan gi en dødelig stråledose i løpet av ca. 30 minutter. Manglende fysisk sikring av kildene gjorde dem tilgjengelige for uvedkommende. Ved å fjerne og lagre kildene er faren for forurensing av miljøet, og for at radioaktivt materiale skal komme på avveier, redusert. Siden 1996 har Norge sammen med russiske myndigheter finansiert fjerningen av samtlige av disse radioaktive kildene fra fyrlykter i Nordvest-Russland og i russisk del av Østersjøen, og erstattet dem med miljøvennlig solcelleteknologi.

Fyrlyktprosjektet har vært et svært vellykket tiltak, og Norge har finansiert fjerningen av totalt 251 radioaktive kilder, 180 i Nordvest-Russland og 71 i Østersjø-området. Russland har selv stått for fjerning og sikring av de fleste av de over 1000 kildene. Norge og USA har vært de viktigste internasjonale aktørene, i tillegg har også Frankrike, Canada, Sverige og Finland bidratt.

Prosjektet med å fjerne sterke radioaktive kilder i fyrlykter er avsluttet.



DET SIVILE SAMFUNN

Ikke-statlige miljøvernorganisasjoner spiller en sentral rolle på atomsikkerhetsområdet. Naturvernforbundets, Natur og Ungdoms og Bellonas arbeid med atomutfordringene i Nordvest-Russland utgjør et viktig bindeledd mellom myndigheter og befolkning.

Miljøvernorganisasjonenes tilstedeværelse i Nordvest-Russland er av stor betydning for det norsk-russiske samarbeidet. Gjennom å jobbe med russiske søsterorganisasjoner bidrar det sivile samfunn til økt fokus på miljø- og atomsikkerhetsspørsmål, og en bevisstgjøring om alternativer til kjernekraft, energiøkonomisering og effektivisering av energisektoren. Det har også i senere tid vært aktiviteter rettet mot atomsikkerhetsutfordringer i Ukraina. Ikke-statlige miljøorganisasjoners arbeid og publikasjoner har ført til god kontakt med sentrale fagmiljøer, og bidratt til å øke den internasjonale oppmerksomheten om aktuelle atomsikkerhetsspørsmål.



VEIEN VIDERE

Innsatsen på viktige områder innen atomsikkerhetsarbeidet i Nordvest-Russland er slutført, samtidig gjenstår flere oppgaver. Så lenge det er atomaktiviteter og forurensningskilder som kan påvirke norske interesser, er det i vår egeninteresse å ha et tett atomsikkerhetssamarbeid med Russland, Ukraina og andre relevante tidligere sovjetstater.

Det er fortsatt behov for å transportere ut det brukte kjernebrenselet i Andrejevbukta. Det er også behov for å videreføre miljøovervåkingen av dumpede radioaktive kilder i Barents- og Karahavet og vurdere konsekvenser for helse og miljø. Tiltak for å styrke sikkerheten ved Kola og Leningrad kjernekraftverk er fortsatt nødvendige.

Mens arbeidet med de store fysiske prosjektene i Russland går mot en avslutning, har atomsikkerhetssamarbeidet med Ukraina og tidligere sovjetstater økt i omfang, og det er forventet at samarbeidet vil styrkes i årene framover. Noe som er et viktig bidrag for stabilitet og et tryggere Europa. Samarbeidet vil blant annet omfatte myndighetssamarbeid, økt sikkerhet på kjernekraftverk og prosjekter for å redusere risikoen for at radioaktive kilder kan komme på avveier.

SENTRALE AKTØRER I ATOMHANDLINGSPLANEN

Utenriksdepartementet (UD) har ansvaret for strategier og prioriteringer, og representerer Norge i internasjonale fora der atomsikkerhet drøftes. For å sikre en bred forankring av beslutninger, prioriteringer og tiltak, drøftes alle aktuelle spørsmål i et **rådgivende utvalg for atomsaker** som UD leder.

Statens strålevern er UD's fagdirektorat, og har ansvaret for å gi tilskudd og å kvalitetssikre arbeidet. Søknader og rapporter blir behandlet i UD's rådgivende utvalg for atomsaker før Strålevernet tar den endelige beslutning om finansiering. Kontakt og samarbeid med russiske tilsyns- og beredskapsmyndigheter er også et sentralt arbeidsområde for Strålevernet.

Fylkesmannen i Finnmark er norsk prosjektleder for arbeidet i Andrejevbukta, og fjerning av radioaktive kilder i fyrlykter. **Institutt for energiteknikk** er prosjektleder for sikkerhetsprosjekter på kjernekraftverk. Prosjektlederne har ansvaret for at prosjektene gjennomføres på en forsvarlig måte og innenfor oppsatt tids- og kostnadsramme. Et viktig hensyn i utvelgelsen av prosjektleder er at den kunnskapen som de utvikler skal bidra til å styrke det norske kompetansegrunnlaget for samarbeidet mellom Norge og Russland.

Norge bidrar til multilateral innsats i første rekke gjennom ulike fond forvaltet av **Den europeiske bank for gjenoppbygging og utvikling, EBRD**. EBRD administrerer svært store atomsikkerhetsprosjekter i Nordvest-Russland og Ukraina. Dette gjelder bl.a. i Andrejevbukta, transport og sikring av brensel fra serviceskipet Lepse og bygging av ny sarkofag over den ødelagte reaktoren i Tsjernobyl.

De **ikke-statlige organisasjonene** Natur og Ungdom, Naturvernforbundet og Bellona er viktige bindeledd mellom myndigheter og befolkning, og spiller en viktig rolle i informasjonsarbeidet på atomsikkerhetsområdet. Samarbeid mellom ikke-statlige organisasjoner i Norge, Russland og ev. andre land bidrar til å styrke utviklingen av det sivile samfunnet.



Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority



UTENRIKSDEPARTEMENTET

www.stralevernet.no | www.regjeringen.no/ud | www.atomhandlingsplanen.no