



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 22.5.2008  
KOM (2008) 312 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-  
PARLAMENTET**

**Den internationale udfordring fra nuklear sikkerhed og sikring**

(forelagt af Kommissionen)

# MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA- PARLAMENTET

## Den internationale udfordring fra nuklear sikkerhed og sikring

### 1. INDLEDNING

Ulykken på Tjernobylnuklearkraftværket i 1986 har vist, hvor katastrofale konsekvenserne kan blive, når lande med en ringe sikkerhedskultur og uegnede driftsikkerheds- og reguleringsregler bygger kernekraftværker af mangelfuld konstruktion.

Det er sandsynligt, at der vil blive flere og flere kernekraftværker, efterhånden som man på verdensplan søger at øge energisikkerheden gennem en diversificering af energimixet med henblik på at opretholde økonomisk konkurrencedygtighed trods de historisk høje oliepriser eller som et middel til at mindske eller hindre drivhusgasemissioner.

Formålet med denne meddelelse er at se nærmere på udfordringerne med hensyn til sikkerhed og sikring, som den vedvarende geografiske udbredelse af kernekraft medfører, og at foreslå henstillinger vedrørende:

- (1) spørgsmål af central betydning, hvor EU kan bibringe en merværdi
- (2) et arbejdsprogram indeholdende geografiske og tekniske prioriteter
- (3) forslag til indholdet af pakker vedrørende nuklear sikkerhed og sikring til at hjælpe tredjelande.

### 2. UDBREDELSEN AF KERNEKRAFT

Kernekraftproduktion er en vigtig del af energiproduktionen i mange udviklede lande, og nogle af dem sigter mod en udvidelse heraf. Eksempelvis har både Rusland og Kina bebudet, at de agter at udvide deres kernekraftkapacitet med over 20 GW hver inden 2020. Ruslands salg af nuklear teknologi er også stigende. Det har solgt kernekraftværker til Kina og Indien (under bygning) og har for nylig indgået en kontrakt om bygning af et kernekraftværk i Bulgarien.

Flere lande, som ikke i øjeblikket producerer kerneenergi, har vist interesse for at få bygget kernekraftværker. Nogle af dem befinder sig i nabolaget (Jordan, Egypten, Tunesien, Algeriet, Marokko, Belarus), medens andre er mere på afstand f.eks. Saudi-Arabien, De Forenede Arabiske Emirater, Vietnam, Thailand, Chile og Venezuela. Den Arabiske Liga og Golsamarbejdsrådet anbefaler også sine medlemmer at introducere kerneenergi. Nogle af landene i disse grupperinger befinder sig i geopolitisk set problematiske regioner. Problemerne omkring Irans udvikling af kernekraft er velkendte.

EU har en veletableret nuklear industri og kan på grund af sine lange erfaringer på feltet samarbejde med partnere, som bygger eller har til hensigt at bygge kernekraftværker, for at sikre, at alle nukleare aktiviteter forløber efter de højeste sikkerhedsstandarder. Sikkerheds-

og ikke-spredningsspørgsmål skal betragtes som værende to nært forbundne elementer i EU-politikken på dette område.

### **3. NUKLEAR SIKKERHED**

#### **3.1. Arven fra Tacisprogrammet for nuklear sikkerhed**

Ved Sovjetunionens sammenbrud i 1991 havde nogle af NIS-landene kernekraftværker af forskellig alder og konstruktion men manglede økonomiske ressourcer, uafhængig kompetence eller sikkerhedsstyringspolitikker til at opgradere dem efter vestlige standarder. IAEA fik til opgave at indkredse mangler ved den nukleare sikkerhed i Centraleuropa og NIS-landene. Tacisprogrammet for nuklear sikkerhed blev introduceret til at imødegå disse udfordringer og integrerede G7-strategien, som blev vedtaget i München i 1992<sup>1</sup>.

Bistanden i henhold til Tacisprogrammet for nuklear sikkerhed siden 1991, særlig til Rusland og Ukraine og i mindre grad til Kasakhstan og Armenien, vil skulle fortsættes. Der er behov for en konsolidering, og i visse traditionelle sektorer såsom støtte til tilsynsmyndigheder vil den skulle opretholdes i en overskuelig fremtid. Bistanden på stedet i kernekraftværkerne orienterer sig i retning af driftssikkerhed, og denne bistand vil også skulle fortsættes.

I Rusland er det vigtigt fortsat at følge udviklingen i reaktorer af første generation, som ikke opfylder aktuelle internationalt accepterede sikkerhedsstandarder, og som det fra EU's synspunkt ville være urentabelt at modernisere. Spørgsmålet vil skulle bringes op i forbindelse med elhandelen mellem UCTE og IPS/UPS-systemerne med henblik på at opnå et tilsagn fra Rusland om en hurtig nedlukning af disse reaktorer.

Afviklingen af fortidens problemer med nordflåden i det nordvestlige Rusland skal fortsættes. Demontering og oplagring af radioaktivt affald fra atomdrevne ubåde, isbrydere, baser til vands og til lands skaber alvorlige tekniske og finansielle problemer. EF har under Tacisprogrammet for nuklear sikkerhed bidraget med 40 mio. EUR til den nukleare komponent af miljøpartnerskabet inden for rammerne af den nordlige dimension (NDEP) og har gennemført flere projekter og undersøgelser på området. Der er planer om yderligere finansieringer.

I Ukraine er EU en større bidragsyder til Tjernobyreaktorfonden og har til dato bevilget ca. 240 mio. EUR og til kontoen for nuklear sikkerhed, som finansierer projekter for nedlukning af anlægget. Begge fonde forvaltes af EBRD. Kommissionen kører desuden med andre projekter, f.eks. det industrielle kompleks for håndtering af fast radioaktivt affald (ICSRM), der finansieres af Tacis med et samlet beløb på 50 mio. EUR. Der vil blive behov for flere tilsagn til at finansiere projekter under Tjernobyreaktorfonden og kontoen for nuklear sikkerhed. Euratomlånefaciliteten er blevet benyttet til at bevilge et lån på 83 mio. USD til at finansiere programmet for modernisering af Rovno 4 og Khmel'nitsky 2 reaktorerne (K2R4-projektet). Som i tilfældet med Rusland vil der fortsat blive ydet støtte til tilsynsmyndighederne i en overskuelig fremtid. Bistanden på stedet i kernekraftværkerne orienterer sig i retning af driftssikkerhed, og denne bistand vil skulle fortsættes.

---

<sup>1</sup> Der blev fastlagt et tilsvarende program under Phare med henblik på forbedringer inden for nuklear sikkerhed i EU-kandidatlandene.

Der blev i 2005 undertegnet et aftalememorandum med Ukraine om energi<sup>2</sup>, som indeholder bestemmelser om vurdering af sikkerheden ved ukrainske kernekraftværker. Et fælles projekt mellem Kommissionen, IAEA og Ukraine om dette spørgsmål, som for størstedelens vedkommende finansieres via instrumentet for samarbejde om sikkerhed på det nukleare område, gik i gang for nylig. EU har gjort sin støtte af Ukraines endelige tiltrædelse af energifællesskabet betinget af et positivt udfald af vurderingen af den nukleare sikkerhed ved alle ukrainske kernekraftværker i drift. Sikkerhedsopgraderingen på disse værker er også en forpligtelse for det ukrainske forsyningsselskab som aftalt i kontrakten om Euratomlånet til K2R4.

I Armenien blev Medzamorkernekraftværket, som er en førstegenerationsreaktor af sovjetisk konstruktion, beskadiget under et stort jordskælv i 1988 og efterfølgende lukket ned. Men på grund af energimangel besluttede regeringen at genstarte reaktor 2 på kernekraftværket i 1995. EU har kraftigt opfordret den armenske regering til at sætte en definitiv dato for nedlukning af værket og har samtidig i koordination med andre donorer under IAEA's auspicer bidraget med ca. 25 mio. EUR til at foretage de mest hastende forandringer af sikkerhedsmæssige grunde. Den armenske regering har i mellemtiden sat 2016 som planlagt frist for nedlukning af værket. Det er uacceptabelt for verdenssamfundet, og EU fortsætter med at presse på over for den armenske regering om et tidligere tidspunkt. For at reducere risikoen – særlig i Sydkaukasus – ved den fortsatte drift af værket skal der fortsat ydes bistand til at gennemføre de mest hastende foranstaltninger til forbedring af sikkerheden.

I Kasakhstan udarbejdede en gruppe internationale donorer under IAEA's ledelse efter en anmodning til verdenssamfundet fra den kasakhiske regering en plan for vurdering af området for afprøvning af kernevåben i Semipalantinsk. Kommissionens tjenestegrene har været stærkt involveret i dette arbejde, som affødte et kommissionsprojekt for vurdering af området. Kommissionen vil fortsætte med at finansiere projekter for nedlukning af Aktau-kernekraftværket.

Kommissionens tjenestegrene fortsætter med aktivt at deltage i G8-landenes gruppe for nuklear sikkerhed (Nuclear Safety and Security Group, NSSG), som overtog arbejdet fra G7-landenes arbejdsgruppe for nuklear sikkerhed (NSWG), som blev nedsat i 1992. Denne gruppe har skitseret et program for forbedringer af den nukleare sikkerhed i NIS/Centraleuropa, som skal finansieres af verdenssamfundet. I 1995 førte NSWG forhandlingerne om aftalememorandummet mellem Ukraine, G7 og Kommissionen, som resulterede i lukningen af den sidste reaktor i drift på Tjernobylværket i december 2000. Gruppen har været medvirkende til at opnå yderligere tilsagn til dækning af de systematiske omkostningsstigninger ved Tjernobylprojekter og ført an i vigtige internationale initiativer vedrørende nuklear sikkerhed og sikring.

### **3.2. Nye projekter for nuklear sikkerhed**

Det er en ny udfordring for EU, at flere af vore partnere overvejer enten at lancere et nukleart program eller at udvide igangværende aktiviteter.

De fleste 'udviklingslande', som ønsker at iværksætte et program for produktion af kerneenergi, har endnu ikke den nødvendige lovgivnings- og tilsynsinfrastruktur til at

---

<sup>2</sup> Aftalememorandum mellem Den Europæiske Union og Ukraine om samarbejde på energiområdet, undertegnet i Kiev den 1. december 2005 af formanden for Det Europæiske Råd Tony Blair, formanden for Europa-Kommissionen José Manuel Barroso og den ukrainske præsident Viktor Jusjtjenko.

garantere, at sikkerhed er det grundlæggende element i beslutninger om konstruktion, bygning og drift. Disse lande har ofte heller ikke den fornødne ekspertise eller en passende infrastruktural. Det kan give et problem med hensyn til nuklear sikkerhed og sikring, som berører EU. Nogle lande, som allerede har kerneenergi programmer, specielt lande, som påregner en hurtig udvidelse af aktiviteterne, kan også få brug for en betydelig støtte udefra.

Da Tacisprogrammet for nuklear sikkerhed blev afsluttet ved udgangen af 2006, blev der vedtaget et nyt **instrument for samarbejde på det nukleare område** med et globalt geografisk sigte til at fortsætte og udvide Kommissionens arbejde inden for nuklear sikkerhed og sikkerhedskontrol. De finansielle ressourcer til dette instrument udgør for perioden 2007-2013 omkring 524 mio. EUR<sup>3</sup>. Euratomlånefaciliteten er desuden stadig i brug i Rusland, Ukraine og Armenien.

Efterhånden som behovet for bistand svinder i Rusland og Ukraine, og der opstår nye behov i lande uden for NIS, må Kommissionen nyvurdere, hvordan den skal prioritere sine aktiviteter sammen med tredjelande<sup>4</sup> inden for nuklear sikkerhed og sikring. Målene for den fremtidige bistand til tredjelande og samarbejdet med dem kan sammenfattes som følger:

- at forbedre den nukleare sikkerhedskultur (også i forbindelse med konstruktion og drift)
- at forbedre beskyttelsen mod ioniserende stråling
- at løse problemer med radioaktivt affald og brugt brændsel
- at hjælpe med gennemførelsen af sikkerhedskontrol.

Ved udarbejdelsen af programmer og projekter til at realisere disse mål vil der blive taget hensyn til, hvilke finansielle midler og menneskelige ressourcer der faktisk er til rådighed.

### **3.3. Andre instrumenter**

EU har flere andre midler til rådighed til at udvikle et samarbejde. Euratomtraktaten dækker spørgsmål om nuklear sikkerhed og sikring, og denne traktat giver Kommissionen mulighed for med Rådets godkendelse at indgå internationale aftaler på dette område<sup>5</sup>: der er indgået aftaler om fremme af samarbejdet om fredelig udnyttelse af kerneenergi og om nuklear forskning med flere lande, såsom Australien, Canada, Schweiz, USA, Japan, Ukraine og Usbekistan.

EU har også indgået aftaler om nuklear sikkerhed med lande som Ukraine og Kasakhstan. Fællesskabet er også part i et voksende antal internationale aftaler med tredjelande og har styrket sit samarbejde med internationale organisationer, særlig IAEA, for at fremme ikke-spredning og nuklear sikkerhed og sikring.

Som led i Fællesskabets politik for forskning og uddannelse på det nukleare område, som omfatter Euratoms fissionsprogram under 7. rammeprogram, er der endvidere afsat ressourcer

---

<sup>3</sup> De opføres i hovedsagen på budgetpost 19.060401.

<sup>4</sup> Ekskl. lande, der er omfattet af førtiltrædelsesinstrumentet. Industrialiserede lande/højindkomstlande er i princippet også udelukket.

<sup>5</sup> Euratomtraktatens kapitel 10 (artikel 101).

til indirekte og direkte aktioner, der gennemføres af Det Fælles Forskningscenter (FFC). Det kan afføde vigtige synergier på området nuklear sikkerhed og sikring.

#### **4. NUKLEAR SIKKERHED OG IKKE-SPREDNING**

##### **4.1. Situationen i dag**

Nuklear sikkerhed (derved forstås sikker konstruktion, drift og nedlukning af nukleare anlæg og regulering af deponering af affald) hænger uløseligt sammen med nuklear sikring (nukleare anlægs fysiske sikring, ulovlig handel med nukleare materialer, kontrol med ukontrollerede strålekilder, detektionskapacitet og katastrofeberedskab).

I betragtning af at nogle materialer, visse former for udstyr og nukleare anlæg kan anvendes til flere formål (fredelige og militære)<sup>6</sup>, kan udbredelsen af kerneenergi øge spredningsrisikoen<sup>7</sup>. Det er desuden bekymringsværdigt, at ikke-statslige aktører eventuelt kan misbruge fredelige nukleare teknologier til terrorhandlinger eller andre kriminelle handlinger. Til at tackle smugling af nukleare materialer er det nødvendigt at opbygge kapaciteten på nye områder på nationalt, regionalt og internationalt plan.

Der er for nylig taget forskellige initiativer til at imødegå de nukleare sikkerhedsrisici i form af en styrkelse af IAEA's kontrolmekanismer, regler vedrørende eksport af nukleare materialer, grænseovervågning og "multilateralisering" af det nukleare brændselskredsløb<sup>8</sup>. Den fælleserklæring om udvidet samarbejde, som Kommissionen og IAEA har under forberedelse, omhandler også en generel mindskelse af sikkerhedsrisici i forbindelse med kerneenergi.

EU har støttet ovennævnte tiltag med sin strategi fra 2003 mod spredning af masseødelæggelsesvåben og med sin fulde opbakning af FN's Sikkerhedsråds resolution 1540 (april 2004). I overensstemmelse med AGEX-Rådets konklusioner af 17. november 2003 anvender EU nu også en klausul om ikke-spredning i aftaler med tredjelande. Kommissionen vil desuden arbejde for, at alle stater, som har eller stræber mod et program for civil kerneenergi, ratificerer og gennemfører konventionen om fysisk beskyttelse af nukleare materialer og nukleare anlæg (ændret i Wien den 8. juli 2005).

Det europæiske program til beskyttelse af kritisk infrastruktur har også en ekstern dimension, ifølge hvilken der skal indgås specifikke aftalememoranda og udveksles bedste praksis med tredjelande for at øge sikkerheden omkring kritisk infrastruktur.

EU har gennem fællesskabsprogrammer og på basis af Rådets fælles aktioner siden begyndelsen af 1990'erne arbejdet på at mindske spredningsrisiciene med særligt fokus på CIS-landene, og det agter at imødegå risiciene og truslerne på verdensplan med det nyligt

---

<sup>6</sup> Som omhandlet i Rådets forordning (EF) nr. 1334/2000 af 22. juni 2000 om en fællesskabsordning for kontrol med udførslen af produkter og teknologi med dobbelt anvendelse.

<sup>7</sup> Se konventionen om fysisk beskyttelse af nukleare materialer og nukleare anlæg (ændret i Wien den 8. juli 2005).

<sup>8</sup> Som eksempel kan nævnes det globale kerneenergipartnerskab (GNEP) under amerikansk ledelse, inden for hvilket et konsortium af nationer med avanceret nuklear teknologi leverer brændselsservice og reaktorer til lande, som accepterer at afstå fra brændselscyklusaktiviteter såsom berigelse og oparbejdning. Det er i hovedsagen en brændselsleasingordning, hvor leverandøren tager det fulde ansvar for den endelige deponering af brugt brændsel.

indførte stabilitetsinstrument. Instrumentet kan anvendes på mangfoldige måder til at forhindre spredning af masseødelæggelsesvåben<sup>9</sup>. Spredningsrisiciene vil desuden også blive tacklet i forbindelse med den igangværende revision af den europæiske sikkerhedsstrategi.

Forsyningsikkerhed for nukleart brændsel er også en vigtig faktor for lande, som driver kernekraftværker, og sådanne, som overvejer at lancere kerneenergiprogrammer. Det er vigtigt for både leverandør og bruger af nukleare materialer, at forsyningsforholdet er langsigtet, også for at sikre, at markedet forbliver stabilt og forudseeligt. Euratom har indgået samarbejdsaftaler med de større leverandørlande (f.eks. Australien, Canada, USA og Kasakhstan), hvorefter der skal finde regelmæssige konsultationer sted mellem parterne. Aftalerne indeholder også bestemmelser om fredelig udnyttelse af nukleare materialer og anvendelse af sikkerhedskontrol, som er relevante, når nukleare materialer eksporteres til tredjelande.

#### **4.2. Fremtidige aktiviteter**

Fællesskabet vil fortsat arbejde for at sikre, at ikke-spredningsforanstaltningerne og de højeste sikkerheds- og sikringsstandarder, som undergår en yderligere udvikling i Fællesskabet, også overholdes på verdensplan<sup>10</sup>. Fællesskabet bør være indstillet på at udforske mulighederne for et udvidet samarbejde med tredjelande om at fremme ikke-spredning, nuklear sikkerhed og sikring. Når Fællesskabet forhandler om og indgår Euratomaftaler, vil det søge at få partnerne til at tiltræde alle relevante internationale konventioner. Det skal i denne sammenhæng nævnes, at Kommissionen har til hensigt at forelægge Rådet og Europa-Parlamentet en specifik meddelelse om Fællesskabets beføjelser i henhold til Euratomtraktaten vedrørende nuklear ikke-spredning.

### **5. EU-MERVÆRDI**

Ethvert land, som planlægger at anvende kernekraft til civile formål, og som sigter mod strengt at overholde internationalt anerkendte sikkerhedskrav, vil skulle udvikle en kapacitet (både med hensyn til menneskelige og finansielle ressourcer og infrastruktur) og tilvejebringe den fornødne lovgivning og de nødvendige institutioner til at indfri de internationale forpligtelser. EU kan gennem sine institutioner og medlemsstaterne yde et væsentligt bidrag på basis af sine brede erfaringer med kernekraft, gennemførelsen af Tacisprogrammet for nuklear sikkerhed (se ovenfor) og de mange virkemidler, det har til rådighed.

Et initiativ fra Kommissionens side skal fokusere udelukkende på aktiviteter med sigte på at forbedre nuklear sikkerhed og sikring, også undersøgelser, udformning af lovgivning, institutionsopbygning og, i nogle ekstraordinære tilfælde med eksisterende kernekraftværker, på udstyr. Der skal specielt sættes ind på uddannelse inden for nuklear sikkerhed og sikring og ikke-spredning for at uddanne tilstrækkeligt mange fagfolk i de pågældende lande. Der skal sammensættes støttepakker til at garantere bæredygtighed efter EU-støttens ophør.

---

<sup>9</sup> Den vigtigste budgetpost hertil er 19.060201.

<sup>10</sup> Se Kommissionens meddelelse af 10.1.2007 om en energipolitik for Europa, KOM(2007) 1 endelig, s. 18 og 19.

## 6. PROGRAMMERINGSKRITERIER FOR PERIODEN 2007-2013

Samarbejdet med lande, som har modtaget Tacisbistand, vil fortsætte i en forudseelig fremtid. For andre landes vedkommende vil finansieringsprioriteterne blive baseret på strategiske, geografiske og tekniske kriterier.

### 6.1. Strategiske og geografiske kriterier

Der skal ved fastlæggelsen af prioriteter for tildeling af bistand til aktiviteter vedrørende nuklear sikkerhed og sikring tages hensyn til følgende strategiske og geografiske overvejelser:

- landets geografiske, strategiske og geopolitiske betydning for EU, herunder dets geografiske beliggenhed i nærheden af EU, og bidraget fra instrumentet for samarbejde på det nukleare område (NSC) og stabilitetsinstrumentet (IFS) til at realisere målene for den europæiske naboskabspolitik<sup>11</sup>
- landets beredvillighed til at samarbejde og dets ry med hensyn til ikke-spredning
- landets politiske stabilitet samt navnlig dets evne til at bidrage finansielt over en længere periode.

### 6.2. Tekniske kriterier

Fra et teknisk synspunkt skal der tages hensyn til følgende aspekter ved fastlæggelsen af prioriteterne for EU's samarbejde med tredjelande:

- problemernes hastende karakter<sup>12</sup> i henseende til offentlighedens og anlæggenes sikkerhed såvel som deres sikring
- spørgsmålet om, hvor langt landet er fremme med udvikling af et troværdigt kerneenergi-program.

De forskellige tredjelande vil kunne klasseres efter deres aktuelle situation med hensyn til erfaringer med kerneenergi og deres erklærede hensigter som følger:

- lande med kernekraftværker i drift
- lande med forskningsreaktorer, som eventuelt vil iværksætte et kerneenergi-program
- lande uden forskningsreaktorer, som ønsker at iværksætte et kerneenergi-program.

Foruden spørgsmålet om nuklear sikkerhed vil nogle lande skulle forbedre beskyttelsen mod ioniserende stråling og hjælpes med at gennemføre nuklear sikkerhedskontrol.

---

<sup>11</sup> Blandt de lande, som er omfattet af naboskabspolitikken, og som ønsker at lancere et kerneenergi-program, er Maghreb- og Mashraklandene særlig vigtige på grund af deres beliggenhed i nærheden af EU. Mellemøsten er en anden prioritet.

<sup>12</sup> Lande med eksisterende kerneenergi-programmer, særlig lande med programmer i hurtig udvikling, og som ikke tidligere har været taget i betragtning, vil eventuelt skulle prioriteres.

## **7. KONKLUSIONER**

Efterhånden som kerneenergi vinder større og større udbredelse, vil EU skulle videreudvikle sin etablerede politik og sine erfaringer og fortsætte med at arbejde sammen med partnere om at fremme de højeste standarder inden for nuklear sikkerhed og sikring.

Kommissionen vil sammen med partnerne se nærmere på, hvilke former for bistand der kan bevilges, for at støtte bedste praksis i forbindelse med eksisterende civile kerneenergiprogrammer og, hvor det drejer sig om nye programmer, som skal iværksættes, for at sikre, at der tages fuldt hensyn til sikkerheds- og sikringsaspekterne i beslutningsprocessen, ved udformningen og gennemførelsen af planer og siden ved driften af anlæggene.