

Endvidere har Danmark ratificeret Affaldskonventionen under IAEA, som i stor udstrækning er baseret på anbefalinger fra IAEA. Konventionens formål er bl.a. at skabe og fastholde et højt sikkerhedsniveau i forbindelse med behandling af radioaktivt affald i hele verden og at sikre effektiv beskyttelse mod mulige risici på alle trin i behandlingen af radioaktivt affald.

Konventionen sætter overordnede retningslinier for, hvordan radioaktivt affald skal håndteres både sikkerheds- og miljømæssigt. Affaldskonventionen er dog af så overordnet karakter, at den vurderes ikke at kunne stå alene som fundamentale miljø og sikkerhedsmæssige principper for et dansk slutdepot.

De fundamentale sikkerheds- og miljømæssige principper, som skal gælde for et dansk slutdepot, og alt arbejdet omkring etableringen af det, er beskrevet i de følgende afsnit. Principperne er baseret på anbefalinger fra de internationale organisationer på området samt på Affaldskonventionen.

Beskyttelse af mennesker og miljø

Radioaktivt affald skal håndteres således, at der sikres et acceptabelt niveau af beskyttelse af mennesker og miljø.

Enhver eksponering af mennesker skal holdes så lav som rimeligt opnåelig under hensyn til økonomiske og samfundsmæssige faktorer. Stråling kan skade alle levende væsener, ikke bare mennesker. Strålebeskyttelse indbefatter derfor også planter, dyr og miljøet i øvrigt. Et slutdepot skal udformes, så stråling ikke udgør en risiko mod den biologiske mangfoldighed.

Beskyttelse uden for landets grænser

Radioaktivt affald skal håndteres således, at det sikres, at der tages hensyn til mulige effekter på mennesker og miljø udenfor landets grænser.

Det er baseret på et princip om, at et land er forpligtet til at handle ansvarligt og som minimum ikke pålægge andre lande effekter på menneskers sundhed og miljø, udover hvad der er acceptabelt inden for landets egne grænser.

Beskyttelse af fremtidige generationer

Radioaktivt affald skal håndteres således, at forudsigelige sundhedseffekter på fremtidige generationer ikke bliver større end tilsvarende niveauer af effekter, der er acceptable i dag. Ligeledes skal det sikres, at radioaktivt affald håndteres således, at der ikke pålægges fremtidige generationer urimelige byrder.

Hensynet til fremtidige generationer er af fundamental vigtighed i håndtering af radioaktivt affald. Dette princip udspringer af en etisk interesse for de fremtidige generationers helbred og miljø samt et princip om, at den generation, der nyder fordel af egne gøremål også bør bære ansvaret for at håndtere det resulterende affald.

De juridiske rammer

Radioaktivt affald skal håndteres inden for passende nationale juridiske rammer, der inkluderer fuldstændig fordeling af ansvar og økonomisk grundlag for de uafhængige instanser.

Der bør ske en klar fordeling af ansvar mellem alle involverede selskaber og organisationer inden for ethvert gøremål omkring håndtering af radioaktivt affald. Der kræves klar adskillelse mellem den tilsynsførende myndighed og de udførende parter for at garantere uafhængigt tilsyn med håndteringen af radioaktivt affald.

SIKKERHEDSKRITERIER OG SIKKERHEDS-ANALYSER, HERUNDER DOSISGRÆNSER OG SCENARIER FOR UHELD, ULYKKER M.V.

Før der etableres et slutdepot for radioaktivt affald, skal der gennemføres systematiske vurderinger af sikkerheden (sikkerhedsanalyser) i hele anlæggets driftslevetid og efter lukning. Sikkerhedsanalyserne er essentielle i vurderingen af et slutdepots konsekvenser overfor sundhed og miljø.

I de tidlige faser anvendes sikkerhedsanalyser til vurdering af sikkerheden for de overordnede depotkoncepter. Senere i forløbet anvendes de til at planlægge feltundersøgelser og endeligt anvendes de ved udformning og placering af slutdepot. Under detailudformningen af slutdepot anvendes sikkerhedsanalyser til udarbejdelse af kravspecifikationer og systemoptimering. Endelig kan sikkerhedsanalyserne anvendes til fastlæggelse af monitoringsprogrammer.

Resultaterne af sikkerhedsanalyserne sammenholdes med sikkerhedskriterier (reference-doser), der vil blive fastsat af Sundhedsstyrelsen som nuklear tilsynsmyndighed for slutdepotet for henholdsvis drift og efter lukning. I beslutningsgrundlaget er der præsenteret forslag til disse sikkerhedskriterier. For »den forventelige udvikling af depotet« efter lukningen forventes anvendt det samme dosiskriterium, som er gældende i dag i den danske lovgivning for kontrol af frigivelse af materialer fra de nukleare anlæg