



Generaldirektören

Datum
2008-01-14

Vår referens
2007/3499-250

Miljödepartementet
103 33 STOCKHOLM

Ert datum
2007-10-17

Er referens
M2007/4426/Mk

Redovisning av historiskt radioaktivt avfall

Statens strålskyddsinstitut (SSI) har av Miljödepartementet ombetts att redovisa i vilken omfattning det i Sverige finns radioaktivt material som inte passar in i det svenska avfallsprogrammet. SSI lämnar redovisning enligt bilagt PM.

Med vänlig hälsning

Lars-Erik Holm
Generaldirektör

Bilaga: PM med redovisning av historiskt radioaktivt avfall, dag och dnr som ovan.

Kopia: Lokala säkerhetsnämnden vid Studvik
Statens kärnkraftinspektion
Svensk Kärnbränslehantering AB
Westinghouse Electric Sweden AB
Ranstad Mineral AB
AB SVAFO
Studsvik Nuclear AB

Redovisning av historiskt radioaktivt avfall

Bakgrund

Statens strålskyddsinstitut (SSI) har av Miljödepartementet ombetts att redovisa i vilken omfattning det i Sverige finns radioaktivt material som inte passar in i det svenska avfallsprogrammet. Redovisningen ska utgå från myndighetens register och omfatta

- vilka material som saknar fastställd plan för slutligt omhändertagande,
- vilka ytterligare material som skulle kunna vara aktuella för bearbetning utomlands (inom såväl som utanför EU),
- vilka material som på annat sätt inte passar in i det svenska avfallsprogrammet och vilken planering som finns för dessa.

SSI förfogar inte över något register över radioaktivt avfall, varför följande redovisning istället utgår från den rapportering som årligen görs från kärntekniska anläggningar samt från övrig kännedom om det radioaktiva avfallet i Sverige.

Oklarheter kring framtida hantering och slutförvaring

Som framgår av nedanstående redovisning beror den fortsatta hanteringen av Sveriges långlivade låg- och medelaktiva avfall i hög grad på Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) planer för slutförvaring av sådant avfall, dvs. på utformningen av den planerade slutförvarsanläggningen för långlivat låg- och medelaktivt avfall (SFL). SKB:s planer för detta slutförvar är i dagsläget mycket vaga och förvaret avses inte att tas i drift förrän tidigast år 2045 enligt nuvarande planer. Det är därför enligt SSI:s bedömning för tidigt att nu uttala sig om vilken form av behandling som kan komma att krävas för att avfallet ska passa in i det framtida slutförvaret. SSI har emellertid ingen information som tyder på att avfallet kommer att behöva behandlas utomlands.

Redovisning

Kärnämne

Omhändertagande av kärnämne redovisas av Statens kärnkraftinspektion, SKI.

Kärnavfall från kärnkraftverken

Avfall med mycket låg aktivitet från kärnkraftverken deponeras idag i lokala markförvar eller behandlas av Studsvik Nuclear AB (dekontaminering, smältning eller förbränning). Så länge dessa möjligheter finns förutses inget avfall behöva behandlas utomlands.

Allt övrigt låg- och medelaktivt kärnavfall från kärnkraftverken omfattas av SKB:s planering för slutligt omhändertagande. Ingen behandling förutses behöva ske utomlands för att möjliggöra deponering i befintliga och planerade slutförvarsanläggningar.

Kärnavfall från Westinghouse bränslefabrik i Västerås

Westinghouse Electric Sweden AB (WSE) har nyligen beslutat om en avfallsplan för såväl historiskt som nu förekommande driftavfall. Planen baseras i huvudsak på olika former av behandling vid bränslefabriken eller i Studsvik, med efterföljande lagring i avvaktan på deponering i SKB:s planerade slutförvarsanläggning SFL. I dagsläget förutses endast viss behandling ske utomlands, se nedan.

WSE förhandlar för närvarande med SKB om upprättande av ett avtal om omhändertagande av långlivat radioaktivt avfall från bränsleproduktionen och av urankontaminerat material från den framtida avvecklingen av bränslefabriken.

Vissa typer av metalliskt avfall planerar WSE att sända till Kanada för behandling som möjliggör återvinning av materialet (skrotade kapslingsrör och molybdenskrot som kontaminerats av uran). Detta avfall har uppkommit historiskt och förväntas uppkomma även vid den fortsatta driften av bränslefabriken. WSE har ännu inte ansökt om tillstånd för utförelse av sådant kärnavfall ur landet.

Kärnavfall från Ranstad Minerals anläggning i Ranstad

Vid Ranstad Mineral AB behandlas urankontaminerat avfall från andra anläggningar. Radioaktivt avfall från processen returneras till kunden.

Radioaktivt avfall från tidigare verksamhet i Ranstad

Vid industriområdet i Ranstad pågår arbete med återställning och omhändertagande av historiskt avfall. AB SVAFO planerar att deponera avfallet på plats eller föra det till Studsvik för framtida deponering i SFL. Inget avfall förutses behöva behandlas utomlands.

Kärnavfall och radioaktivt avfall vid anläggningarna i Studsvik

Såväl AB SVAFO som Studsvik Nuclear AB har avtalat med SKB om att utnyttja befintliga och planerade slutförvarsanläggningar för omhändertagande av kärnavfall. AB SVAFO innehar stora mängder historiskt avfall med bristfällig dokumentation. Ett omfattande arbete med inventering, sortering, behandling och karakterisering pågår sedan början av 1990-talet och förväntas pågå ytterligare ca 10 år. Utifrån den kunskap som finns om avfallet idag förutses ingen behandling behöva ske utomlands för att möjliggöra deponering i de befintliga och planerade slutförvarsanläggningarna. AB SVAFO planerar att, efter mellanlagring i Studsvik, föra stora delar av avfallet till SFL.

För icke-kärntekniskt radioaktivt avfall finns inte något motsvarande avtal med SKB. AB SVAFO:s och Studsvik Nuclear AB:s planer utgår dock ifrån att även detta avfall ska vara möjligt att deponera i SKB:s befintliga och planerade slutförvarsanläggningar, utan någon behandling utomlands.

Radioaktivt avfall från verksamheter med strålning

Radioaktivt avfall och uttjänta slutna strålkällor från sjukhus, forskning och industri överläts till Studsvik Nuclear AB eller returneras till producenten i utlandet (endast uttjänta slutna strålkällor). I Studsvik sker behandling för att möjliggöra deponering i SKB:s befintliga och planerade slutförvarsanläggningar. I avvaktan på en framtida slutförvarslösning sker lagring i en anläggning som ägs och drivs av AB SVAFO. SSI har idag ingen information som tyder på att det kommer att behövas någon form

av behandling i utlandet. Hanteringen är dock beroende av Studsvik AB:s verksamhet i Sverige.

SSI har nyligen gett Studsvik Nuclear AB tillstånd att förvärva, behandla och mellanlagra icke-kärntekniskt radioaktivt avfall. För att klargöra den fortsatta hanteringen har SSI ställt som villkor att Studsvik Nuclear AB senast den 31 december 2010 ska redovisa hur sådant avfall ska hanteras och slutförvaras (samt vilka kostnader detta förväntas medföra).

Radioaktivt avfall från verksamheter där det uppkommer avfall med förhöjda halter av naturligt förekommande radioaktiva ämnen

Avfall med förhöjda halter av naturligt förekommande radioaktiva ämnen kan uppkomma vid verksamheter som i sig inte är verksamheter med strålning. Exempel på verksamheter är gruvdrift, vattenrening, torvförbränning samt användning av uran- eller toriumföreningar. SSI utreder för närvarande hur sådant radioaktivt avfall bör omhändertas. Utredningen görs med utgångspunkten att avfallet ska omhändertas i Sverige, men det kan inte uteslutas att verksamhetsutövarna vill utnyttja anläggningar i utlandet för behandling och omhändertagande av avfallet.

Reglering av utförsel av radioaktivt avfall

Det finns i svensk lagstiftning inte något generellt förbud mot export av kärnavfall eller icke-kärntekniskt radioaktivt avfall. SSI har generellt tillämpat principen att avfall som uppkommit i Sverige ska omhändertas slutligt i Sverige, i enlighet med den så kallade *Avfallskonventionen*¹. SSI har därför varit restriktivt vid utförsel av radioaktivt avfall ur landet, och utförsel har generellt bara beviljats under förutsättning att avfallet efter behandling återförts till Sverige. Detta gäller dock inte slutna radioaktiva strålkällor, vilka kan returneras till producenten i utlandet för återanvändning eller avfallsbehandling².

¹ Konvention om säkerheten vid hantering av använt kärnbränsle och om säkerheten vid hantering av radioaktivt avfall. Av inledningen till konventionen framgår att de fördragsslutande parterna är övertygade om att radioaktivt avfall bör slutförvaras i den stat i vilken det uppstod.

² Enligt Avfallskonventionens artikel 28 gäller särskilda bestämmelser för kasserade strålkällor.