

SKB - Kompletterande redogörelse och ställningstagande gällande återtag av S.14-avfall

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) efterfrågande i maj en kompletterande redogörelse för hur det utvecklade förfarandet med ett kolumnvis återtag kan påverka SKB:s strategi för val av tidpunkt för återtaget (SSM2013-2073-92). SSM önskade också klargörande från SKB gällande vilka avfallsfat som avses återtas samt förutsättningar för långsiktigt ansvarstagande. SSM:s frågor sammanfattades enligt nedan:

1. En kompletterande redogörelse för hur den vidareutvecklade metodiken med kolumnvis återtag kan påverka strategin för val av tidpunkt för återtaget
2. Ett kompletterande klargörande av planerad omfattning av återtaget samt bedömt behov av kontroller inför eventuell återdeponering
3. En uppdatering gällande förutsättningarna för långsiktigt ansvarstagande för samtliga avfallsproducenter vid Studsvik.

SKB översände svar på fråga 2 och 3 i juni.

Detta brev är en sammanfattning av SKB:s rapport [1] som har tagits fram för att besvara fråga 1 och även utgöra ett komplement till svaret på föreläggandet. Rapport [1] behandlas med sekretess då den innehåller både kommersiell- och transportinformation.

SKB har gjort en sammanvägd bedömning för följande handlingsalternativ:

- Återtag före utbyggnad av SFR – tidigt återtag
- Återtag tidigt efter driftsättning av utbyggt SFR – sent återtag

AB Svafo, Studsvik Nuclear AB och Cyclife Sweden AB och SKB har haft samrådsmöten gällande handlingsalternativen. Mottagarna har tagit del av SKB:s rapport [1] och getts möjlighet att lämna synpunkter på denna.

Omfattning av återtaget

Avfallstyp S.14 omfattar totalt 75 stycken 20-fots halvhöjdscontainrar innehållande 2 844 fat deponerade i 1BLA. Containrarna i 1BLA är placerade radvis i två kolumner. Framför containrarna innehållande S.14-avfall är andra containrar deponerade (s.k. X.12-containerar) och dessa behöver flyttas för att det ska vara möjligt att återta S.14-avfallet.

Genomförande av tidigt återtag

Med kolumnvis hantering av containrar i 1BLA förenklas logistiken. X.12-containerar från kolumn 1 flyttas tillfälligt till 1BTF och S.14-containerar flyttas till carport alternativt terminalbyggnaden. När detta är genomfört flyttas X.12-containerar från kolumn 2 till 1, och S.14-containerar från kolumn 2 flyttas till carport alternativt terminalbyggnaden. Eventuell ompackning av fat till nya containrar inför transport planeras ske i terminalbyggnaden.

SKB bedömer att S.14-avfallet kommer att kunna transporteras till Studsvikområdet på ett säkert sätt i IP- förpackningar. Transport kan ske på både väg med lastbil eller till sjöss med M/S Sigrid. SKB kommer behöva tillstånd från SSM för att kunna genomföra transportererna.

För- och nackdelar med alternativen för återtag

Alternativet med tidigt återtag innebär den kortaste möjliga tiden för fortsatt mellanlagring i 1BLA. SKB kommer under 2021 ersätta befintligt plåttak i 1BLA med en tunnelduk för att ge ett förbättrat droppskydd i förvarsdelen. Detta innebär samtidigt att containrarnas strukturella integritet inte förväntas påverkas på ett sådant sätt att ett sent återtag skulle försvåras jämfört med ett tidigt återtag.

Efter att avfallet har transporterats till mottagarna kommer mottagarna ha möjlighet att genomföra mätningar och undersöka avfallet. Data från dessa mätningar kommer användas av SKB i säkerhetsanalyserna för PSU och SFL. Vid sent återtag kommer dessa data inte finnas tillgängliga för analyserna enligt nuvarande tidsplan.

Ett tidigt återtag medför att SKB har bättre kontroll på tidsplanen för ett återtag jämfört med sent återtag. Det finns osäkerheter i tidsplanen för tillståndsprövningen fram till byggstart, men även osäkerheter i tidsplanen för byggskede samt när tillstånd för provdrift och drift kan erhållas.

I dagsläget finns inte utrymme att ta emot och mellanlagra avfallet på Studsvikområdet. Kapacitet för mellanlagring behöver finnas på plats inom rimlig tid efter återtag, oavsett när återtag genomförs.

Återtag av avfallet är förenat med arbetsmiljö- och strålsäkerhetsrisker oavsett när återtag genomförs. Dessa risker behöver begränsas och hanteras.

Ställningstagande

SKB:s slutsats, som redovisas i rapport [1], är att återtag lämpligast genomförs innan start av utbyggnaden av SFR. Detta förutsätter att mottagarna av avfallet har upprättat mellanlager.

Med vänlig hälsning

Svensk Kärnbränslehantering AB
Avdelning Säkerhet, kvalitet och miljö

Peter Selting
Avdelningschef

Referenser

- [1] Larsson, P, "Kompletterande redogörelse för den vidareutvecklade metodiken med kolumnvis återtag och tidsplan för återtag av S.14", SKBdoc 1917882 version 2.0, 2020-11-27