



Svensk Kärnbränslehantering AB
Blekholmstorget 30
Box 250
101 24 Stockholm

Handläggare: Flavio Lanaro

Vår referens: SSM2015-725-46

Er referens:

Begäran om komplettering av ansökan om utökad verksamhet vid SFR – avfallskollin och kringgjutning i 1-2BMA

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har funnit behov av nedanstående kompletteringar vid granskningen av Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) ansökan om tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet till utökad verksamhet vid anläggning för slutförvaring av låg- och medelaktivt radioaktivt avfall (SFR).

SSM önskar att kompletteringarna eller en tidplan för dess framtagande är myndigheten tillhanda senast den 31 oktober 2016.

Om SKB önskar ytterligare förklaringar eller förtydliganden av de frågor som omfattas av denna begäran, och som inte avser enklare klargöranden av praktisk eller administrativ karaktär, ska detta ske vid protokollförda möten mellan berörda personer på SSM och SKB.

Kompletteringar

SSM anser att SKB med utgångspunkt från redovisningen i SKBdoc 1526718 ver 1.0 bör komplettera ansökan med hänsyn till tillkommande krav på avfallskollin och kringgjutning i 1-2BMA som behövs för att kunna återropa deras samverkan med konstruktionerna i betongkassunerna. Kompletteringen bör belysa:

- 1) Vilka ytterligare krav som ställs på säkerhetsfunktionerna hos avfallskollin och kringgjutning i 1-2BMA om dessa ska kunna stödja den lastbärande funktionen av betongkassunerna i barriärkonstruktionen efter förslutning av slutförvaret,
- 2) Hur kommer hållfasthet-, deformations- och gasgenomsläpplighetsegenskaper för avfallskollin och kringgjutningen i 1-2BMA att utvecklas med tiden efter förslutning och vilka osäkerheter är förknippade med detta,



- 3) Vilka effekter utvecklingen av hållfasthet-, deformations- samt gasgenomsläpplighetsegenskaperna för avfallskollin och kringgjutningen i 1-2BMA efter förslutning kan få på betongkassunernas långsiktiga barriärfunktion.

Skälen för begäran om komplettering

SSM önskar ovanstående kompletteringar och förtydliganden för att underlätta bedömningen av om redovisningen i SR-PSU har förutsättningar att uppfylla tillämpliga författningskrav på säkerhetsanalysen enligt SSMFS 2008:21 och specifikt gällande

- barriärernas tålighet (5 § SSMFS 2008:21),
- omfattande beskrivningar av utvecklingen i slutförvar för utvalda scenarier samt hantering i scenarioanalysen av identifierade osäkerheter (bilaga 1 sista strecksatsen SSMFS 2008:21).

SSM har tidigare begärt från SKB, inom ramen för kompletteringar till redovisningen avseende miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) (SSM2015-725-34), en beskrivning av de konstruktionsstyrande fallen för dimensionering av samverkanskonstruktionen med betongkassun, avfallskollin och kringgjutning i 1-2BMA. I rapport SKBdoc 1526718, avs. 4.3, anger SKB att barriärkonstruktionen i form av betongkassuner inte ensam kan motstå de inre och yttre laster som uppkommer efter förslutning av slutförvaret (dvs. konstruktionsstyrande fall enligt allmänna råden i SSMFS 2008:21).

Bärligheten och tätheten hos den valda barriärkonstruktionen i 1-2 BMA förutsätter att avfallskollina och kringgjutningen tar upp laster, samtidigt som de ska medge gasgenomsläpplighet och svällning av avfallet. Den efterfrågade informationen i denna kompletteringsbegäran avser kvantitativa konstruktionsförutsättningar kopplade till hållfasthets-, deformations- och gasgenomsläpplighetsegenskaper för avfallskollin och kringgjutning samt dess degraderingsprocesser efter förslutning.

De tidpunkterna som är intressanta för redovisningen av konstruktionsförutsättningar, degraderingsprocesserna, kopplade parametervärden samt lastfall är tiden för förslutning (avslutning av anläggningens driftskede) och tidpunkterna ca 1 000, 6 000, 10 000, 20 000 och 50 000 efter förslutning av slutförvaret.

Denna begäran om komplettering har beretts av utredaren Flavio Lanaro.

Michael Egan
Tillförordnad chef, slutförvarsenheten