



Svensk Kärnbränslehantering AB

Handläggare: Jinsong Liu

Telefon: 08 799 4381

BOX 250  
101 24 Stockholm

Vår referens: SSM2011-2426-141

Er referens: KTL Kärnbränsleförvaret

## Begäran om komplettering av ansökan om slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall – Uppdatering av bränslets initialtillstånd m.h.t. förlängda reaktordrifttider

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har vid granskningen av Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) ansökan om tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet för ett slutförvar för använt kärnbränsle och kärnavfall, funnit behov av nedanstående kompletteringar.

SSM önskar att kompletteringarna eller en tidplan för dess framtagande är myndigheten tillhanda senast den 15 februari 2014.

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

En uppdatering av redovisningen av bränslets initialtillstånd med hänsyn till den planerade förlängningen av reaktordrifttider:

- Uppdatering av mängd av bränsle som behöver slutförvaras
- Uppskattning av utbränningsgrad på det bränsle som förekommer under förlängda reaktordrifttider
- Uppdatering av aktivitetsinventarier av radionuklider i bränsle som behöver slutförvaras
- Uppdatering av simulering av inkapsling av bränsle som behöver slutförvaras med hänsyn till den ökade mängden bränsle och den förkortade avklingningstiden för det bränsle som förekommer under förlängda reaktordrifttider
- Uppdatering av dosrat och resteffekt i kapslarna



## Skälen för begäran om komplettering

SKB redovisar i Fud-program 2013 (SKB, 2013, sid. 6 och 345) att kärnkraftverken planerar att driva reaktorerna i Forsmark och Oskarshamn, liksom reaktorerna Ringhals 3 och 4 i 60 år. Drifttiden för Ringhals 1 och 2 planeras till 50 år. SKB redogör vidare i Fud-program 2013 (sid. 63) att för programmet för använt kärnbränsle motsvarar planeringsförutsättningar slutdeponering av cirka 6300 kapslar. Detta stämmer inte överens med underlagsredovisningen i tillståndsansökningarna.

I SKB:s ”Ansökan om tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet till uppförande, innehav och drift av en kärnteknisk anläggning för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall” (SKB, 2011, sid. 7) anges att ”uppskattningen av mängden bränsle [som täcks i ansökan] som ligger till grund för säkerhetsredovisningen bygger på antaganden att reaktorerna i Forsmark och Ringhals drivs i 50 år och reaktorerna i Oskarshamn i 60 år”. SKB presenterar vidare i ansökan (sid. 8) att ”SKB:s nuvarande och planerade anläggningar och verksamheter har utvecklats för att ta om hand såväl det befintliga använda kärnbränslet, som det som tillkommer från den fortsatta driften i de nuvarande svenska kärnkraftverken.”

SSM anser att de förlängda reaktordrifttiderna inte bara leder till större mängd använt kärnbränsle, utan också gör avklingningstiden kortare om hanteringsplan för deponeringen är samma som redovisas i Fud-program 2013. Detta kan göra optimering av inkapslingen svårare. SSM anser därför att kompletterande information med uppdatering av bränslets initialtillstånd behövs.

Denna begäran om komplettering har beretts i tillståndsprövningsprojektets Projektledningsgrupp (PLG) och föredragits av Jinsong Liu.

*Ansi Gerhardsson*  
Projektledare

*Jinsong Liu*  
Utredare

## Referenser

SKB, 2011. Ansökan om tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet till uppförande, innehav och drift av en kärnteknisk anläggning för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. Svensk Kärnbränslehanterings AB.

SKB, 2013. Fud-program 2013. Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall. Svensk Kärnbränslehantering AB.