



BESLUT

Datum
2007-06-08

Vår referens
SKI 2004/220
DOCS # 58694

Ert datum
2005-12-19

Er referens
DL 10

Svensk Kärnbränslehantering AB
Box 5864
102 40 Stockholm

Komplettering av säkerhetsanalysen för slutförvaret för låg- och medelaktivt avfall, SFR 1

Statens kärnkraftinspektions beslut

Statens kärnkraftinspektion (SKI) beslutar att förelägga Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, (org. nr 556175-2014) att komplettera säkerhetsanalysen enligt 9 § Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 2002:1) om säkerhet vid slutförvaring av kärnämne och kärnavfall, för slutförvaret för låg- och medelaktivt avfall, SFR 1, i följande avseenden och avse tiden efter förslutningen av SFR 1.

1. Säkerhetsanalysen skall uppdateras så att det framgår vilka krav som ställs på barriärer och barriärfunktioner i olika tidsskeden, och hur dessa tillsammans med scenarierna utgör en grund för motivering av utförda konsekvensanalyser.
2. Säkerhetsanalysens konsekvensberäkningar skall redovisas i termer av doser och risker. Känslighets- och osäkerhetsanalyser skall användas för att belysa inverkan av osäkerheter, inklusive rumslig och tidsmässig spridning i de viktigaste parametrarna och osäkerheter i innehållet av radionuklider.
3. I redovisningen av säkerhetsanalysens konsekvensberäkningar skall följande anges:
 - inverkan av pluggarnas placering och utformning vid förslutning av SFR 1¹.
 - hur kombinationer av ogynnsamma förhållanden och processer har identifierats och belysts på ett systematiskt sätt

¹ Åtminstone ett kvalitativt resonemang skall finnas.

STATENS KÄRNKRAFTINSPEKTION
Swedish Nuclear Power Inspectorate

POST/POSTAL ADDRESS SE-106 58 Stockholm
BESÖK/OFFICE Klarabergsviadukten 90
TELEFON/TELEPHONE +46 (0)8 698 84 00
TELEFAX +46 (0)8 661 90 86
E-POST/E-MAIL ski@ski.se
WEBBPLATS/WEB SITE www.ski.se
POSTGIRO/POSTAL GIRO 788054-5

- inverkan av gradvisa förändringar i betong- och/eller bentonitbarriärer, som t.ex. påverkar transportegenskaper
- beskrivning och uppskattning av faktorer som bidrar till osäkerheter i grundvattenflödet
- en utredning av hur redoxförhållandena i förvaret kan förändras på lång sikt och inverkan av sådan effekter
- ett förtydligande om retardation i geosfären betraktas som en säkerhetsfunktion eller ej och hur detta i så fall avspeglas i beräkningarna.

4. Scenarier med permafrost skall belysas om de inte kan uteslutas på goda grunder.

5. Frågor som i SKB:s projekt SAFE (t.ex. gasutveckling i ett sent skede) har hanterats genom referens till tidigare säkerhetsanalyser skall integreras i säkerhetsanalysen och på nytt bedömas i redovisningen, med hänsyn till eventuell ny information.

Den kompletterade säkerhetsanalysen skall säkerhetsgranskas enligt 4 kap 3 § Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 2004:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar och lämnas in till SKI senast den 31 januari 2008.

Beslutet är fattat med stöd av 18 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet.

Ärendet

Den 30 juni 2001 inkom Svensk kärnbränslehantering AB, SKB, med en uppdaterad säkerhetsredovisning för SFR 1, ”Slutlig säkerhetsrapport 2001 för SFR 1 (SSR 2001)”.

I oktober 2003 redovisade SKI och Statens strålskyddsinstitut (SSI) sin gemensamma granskning av SKB:s säkerhetsredovisning för SFR 1 (SSR 2001) (Granskningsrapport SSI 2003:21; SKI 2003:37, dnr 01/1030).

Den 22 december 2003 beslutade SKI att förelägga SKB att komplettera säkerhetsredovisningen för SFR 1 (dnr 01/1030).

Den 19 december 2005 inkom SKI med kompletteringar av säkerhetsredovisningen (SKB dokument ref. DL 10).

Den 29 maj 2007 beslutade Statens strålskyddsinstitut om förbud mot ytterligare deponering av avfall i slutförvaret för låg- och medelaktivt avfall, SFR 1. Beslutet träder i kraft 21 juni 2007.

Skälen för beslutet

Gällande rätt

Enligt 9 och 10 § § Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 2002:1) om säkerhet vid slutförvaring av kärnämne och kärnavfall, skall en säkerhetsanalys för ett slutförvar för kärnavfall omfatta förhållanden, händelser och processer vilka kan leda till spridning av radioaktiva ämnen efter förslutning. Analyser skall göras innan slutförvaret försluts. Säkerhetsanalysen skall omfatta så lång tid som barriärfunktioner behövs, dock minst tiotusen år.

Av 9 § SKIFS 2002:1 följer att bestämmelserna om säkerhetsanalyser enligt 4 kap 1 § Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 2004:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar också skall tillämpas då säkerhetsanalysen upprättas vilket bland annat innebär att såväl deterministiska som probabilistiska metoder skall användas. Säkerhetsanalyserna skall hållas aktuella.

Säkerhetsanalys för tiden efter förslutning

En säkerhetsanalys för tiden efter förslutning av SFR 1 skall vara utformad så att det går att bedöma om förvaret uppfyller de krav på säkerhet som framgår av SKI:s föreskrifter (SKIFS 2002:1) om säkerhet vid slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. Säkerhetsanalysen skall utgå från ett sammanhållet säkerhetskoncept där utvärderingen av slutförvarets säkerhetsfunktioner utmynnar i en gemensam analys av konsekvenserna. Antagandena i säkerhetsanalysen skall motiveras.

Säkerhetsanalysen för SFR 1 uppfyller på flera punkter inte dessa krav.

Övrigt i ärendet

SKI har denna dag samtidigt beslutat om två ytterligare förelägganden som rör slutförvaret för låg- och medelaktivt avfall i SFR 1. SKB skall, dels komplettera säkerhetsredovisningen för slutförvaret, dels uppdatera och komplettera inventarieförteckningen.

Hur ett beslut överklagas

SKI:s beslut kan överklagas hos regeringen.

Överklagandet skall göras skriftligt och inges till Statens kärnkraftinspektion, 106 58 Stockholm. Besöksadress: Klarabergsviadukten 90, Stockholm. Ange i skrivelsen beslutets diarienummer, vilken ändring ni vill ha i beslutet samt skälen till ändringen.

Överklagandet skall ha inkommit till SKI *inom tre veckor* från det att ni fick del av beslutet, annars kan överklagandet inte prövas.

SKI sänder överklagandet vidare till regeringen för prövning om inte SKI själv ändrar beslutet på det sätt ni har begärt.

Ärendets beredning

Beslut i detta ärende har fattats av avdelningschefen Elisabeth André Turlind i närvaro enhetschefen Peter Arkeholt, chefjurist Ingvar Persson samt utredarna Stig Wingefors, Bo Strömberg och Benny Sundström, den sistnämnda föredragande.

SKI har i detta ärende haft samråd med SSI.

STATENS KÄRNKRAFTINSPEKTION


Elisabeth André Turlind


Benny Sundström

Kopia för kännedom

Statens strålskyddsinstitut
Länsstyrelsen i Uppsala län
Forsmarks Kraftgrupp AB
Strålsäkerhetscentralen, STUK