



Svensk Kärnbränslehantering AB
Box 250

101 24 Stockholm

Begäran om komplettering
2012-12-10

Handläggare: Lena Sonnerfelt
Telefon: 08 799 43 48

Vår referens: SSM2011-2426-85
Intern referens: 5.2.a-c
Er referens: KTL-Kärnbränsleförvaret

Begäran om komplettering av ansökan om slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall – Förvarsdjup

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 2013.

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 begär kompletterande information angående SKB:s strategi för val av förvarsdjup enligt:

1. En redovisning av optimeringen av förvarsdjup relaterad till långsiktig säkerhet, driftsäkerhet och ekonomi för att nå fram till valet av djupet på ca 470 m för referensutformningen i slutförvarsansökan
2. En specificering av det maximala djupintervallet runt 470 m (dvs. referensutformningen) som säkerhetsanalysen SR-Site hanterar
3. Program för hur man kvantitativt kommer att hantera optimeringen av förvarsdjup baserat på långsiktig säkerhet, driftsäkerhet och ekonomi med beaktande av ny platsspecifik information för olika



delmoment i uppförande, provdrift och drift av slutförvarsanläggningen.

Skälen för begäran om komplettering

Enligt föreskrift SSMFS 2008:37 3§ angående strålskyddsoptimering ska människor och miljö skyddas från skadlig verkan av joniserande strålning, dels nu, dels i framtiden. Vidare ska slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle och kärnavfall ske med hänsyn till optimering och bästa möjliga teknik (SSMFS 2008:37 4§). I de allmänna råden (SSMFS 2008:37) följer att bl.a. förläggingsplats och utformning bör väljas för att förhindra, begränsa och fördröja utsläpp så långt som rimligen möjligt.

Enligt SSMFS 2008:21 2§ ska säkerheten efter förslutning upprätthållas genom ett system av passiva barriärer. Geosfären är en betydande barriär och enligt de allmänna råden till 2 och 3§§ (SSMFS 2008:21) ska försvarsdjupet väljas så att den geologiska formationen ger stabila förhållanden under tillräckligt lång tid.

Val av försvarsdjup är en optimeringsprocess med avvägning av för- och nackdelar relaterade till långsiktig säkerhet, driftsäkerhet, platsspecifika egenskaper och ekonomiska överväganden. Mer information om denna optimeringsprocess är nödvändig för att säkerställa att långsiktig säkerhet är prioriterat.

Baserat på utfallet av platsspecifika undersökningar under uppförandefasen behöver slutförvarsanläggningens layout anpassas till observerade geologiska förhållanden. En viktig designvariabel är valet av försvarsdjup samt i vilket intervall djupet kan variera för olika deponeringsområden.

I SR-Site uppges att förvaret ska förläggas på minst 400 meters djup, men någon specificering av djupintervallet eller hur detta djup har tagits fram ges inte. Det är nödvändigt att ange för vilket djupintervall säkerhetsanalysen gäller med hänsyn till valda parametervärden ingående i beräkningar av långsiktig strålsäkerhet. I Site engineering report Forsmark (SKB, 2009) framkommer att förvaret bör läggas på ett djup mellan 450 och 500 meter. Då denna rapport inte tillhör huvudrapporterna i ansökan samt utkom före ansökan är det otydligt om detta gäller som djupintervall för säkerhetsanalysen.



Denna begäran om komplettering har beretts i tillståndsprövningsprojektets Projektledningsgrupp och föredragits av Lena Sonnerfelt och Flavio Lanaro.

Ansi Gerhardsson
Projektledare

Lena Sonnerfelt
Handläggare

Flavio Lanaro
Handläggare



Referenser

SKB, 2011. Long-term safety for the final repository for spent nuclear fuel at Forsmark. Main report of the SR-Site project, SKB TR-11-01, Svensk Kärnbränslehantering AB (på engelska).

SKB, 2009. Site engineering report Forsmark – Guidelines for underground design Step D2, SKB R-08-83, Svensk Kärnbränslehantering AB (på engelska).

OECD/NEA, 2012, The Post-closure Radiological Safety Case for a Spent Fuel Repository in Sweden, An International Peer Review of the SKB License-application Study of March 2011, OECD/NEA (på engelska)