



Ert dnr SSM 2009/1365

Strålsäkerhetsmyndigheten

att. Öivind Toverud

171 16 Stockholm

## Granskning av SKB:s komplettering av FUD-program 2007

### Bakgrund

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) är av regeringen utsedd att granska SKB:s forskningsprogram och lämna sitt yttrande över programmet. SSM har med skrivelse daterad 2009-03-30 berett Länssstyrelsen i Kalmar län tillfälle att lämna synpunkter på SKB:s kompletteringar av Fud-program 2007 senast den 1 juni 2009.

Fud-program 2007 är SKB:s svar på kraven enligt kärntekniklagen på ett program för den allsidiga forskning och utveckling och övriga åtgärder som behövs för att på ett säkert sätt slutförvara det radioaktiva avfallet från de svenska kärnkraftverken. Programmet omfattar perioden 2008-2013. Länssstyrelsen har tidigare lämnat synpunkter på programmet (Länssstyrelsens yttrande 2008-03-25, dnr 400-11096-07).

I regeringens beslut över SKB:s Fud-program 2007 framgår att SKB skall komplettera programmet avseende planer och program för SFL, SFR och rivning av kärnkraftverk samt skyldigheter gällande Ågesta kraftvärmereaktor. Utöver detta ska SKB redovisa kunskapsläget vad gäller alternativa slutförvaringsmetoder såsom bl.a. djupa borrhål.

### Länssstyrelsens granskning

#### Loma-programmet

SKB har i komplettering av Fud-program 2007 (Mars 2009) presenterat en handlingsplan för det s.k. Loma-programmet (programmet för låg- och medelaktivt avfall samt rivning) samt kunskapsläget om alternativa slutförvaringsmetoder.

De anläggningar som planeras ingå i Loma-programmet är SFR – Slutförvar för kortlivat radioaktivt avfall beläget i Forsmark, BFA – Bergrum för avfall, beläget på Simpevarpshalvön i Oskarshamn samt SFL – Slutförvar för långlivat radioaktivt av-



fall, plats ännu ej bestämd. Dessutom utnyttjas en mindre del av Clab inom Loma-programmet för mellanlagring av hårdkomponenter. Diskussioner förs även om möjligheten att använda markförvar för mycket lågaktivt rivningsavfall. Denna typ av markförvar finns redan vid kärnkraftverken i Forsmark, Öskarhamn och Ringhals.

De befintliga anläggningar i Kalmar län som berörs av Loma-programmet är således i första hand BFA samt i viss mån Clab.

SKB beskriver olika scenarier när ett slutförvar för långlivat låg- och medelaktivt avfall, SFL, beräknas stå färdigt, och beroende på vilket alternativ som väljs blir detta någon gång mellan åren 2045-2070. SKB beskriver arbetet med SFL, som har indelats i fyra fokusområden med olika inriktning och skilda tidplaner: SFL-inventarium, SFL-design, SFL-analys och SFL-forskning. De olika fokusområdena kommer att presenteras mer utförligt i kommande Fud-program och säkerhetsanalyser.

Innan ett sådant slutförvar finns måste avfallet lagras på ett säkert sätt, och SKB:s förslag är att detta sker under torra förhållanden i BFA. Drifttillståndet för BFA innehåller av OKG, men SKB har ett nyttjanderättsavtal och förvaret är licensierat för mellanlagring av hårdkomponenter från alla kärnkraftverk. Innan detta kan ske måste en ny transportbehållare tas fram, vilket beräknas vara klart tidigast under 2012.

För mellanlagring av långlivat rivningsavfall ser SKB för närvarande två möjligheter; mellanlagring i BFA eller i SFR. För mellanlagring i BFA krävs dels en mer detaljerad avfallsinventering för att klargöra om utrymmet är tillräckligt, dels att mellanlagret omlicensieras för rivningsavfall och att en större lagringsvolym upplåts till SKB. När SFL är färdigt kommer det långlivade avfall som kan finnas i bl.a. BFA och Clab att föras över till SFL.

Länsstyrelsens erfarenhet är att verksamheten vid BFA hitintills fungerat väl och utan större störningar. Länsstyrelsen har inget att invända mot att BFA utnyttjas på det av SKB föreslagna sättet under förutsättning att verksamheten har prövats och säkerhetsgranskas enligt miljöbalks-, strålskydds- och kärntekniklagstiftningen på vederbörligt sätt.

SKB:s planering för kortlivat låg- och medelaktivt driftavfall och rivningsavfall är deponering i SFR (Forsmark). För detta krävs en utbyggnad av anläggningen.

SKB redovisar översiktliga planer och program för forskning och kärnkraftsföretagens planering för rivning av kärntekniska anläggningar. I Fud-program 2010 kom-



mer en relativt detaljerad redovisning att kunna lämnas om anläggnings- och plats-specifika rivningsstudier.

### Alternativa slutförvaringsmetoder

SKB redovisar det aktuella kunskapsläget om olika alternativ med en genomgång av viktigare internationella översikter om alternativa slutförvaringsmetoder. Vidare beskrivs ett antal tänkbara principer och strategier för hanteringen av använt kärnbränsle. SKB redogör också för varför fortsatt kunskapsuppbyggnad om några system för geologisk förvaring lagts åt sidan.

Utöver KBS-3-konceptet, som presenterats utförligt i Fud-program 2007, innehåller kompletteringen en fördjupad beskrivning av kunskapsläget för djupa borrhål, separation och transmutation samt övervakad lagring i form av "Dry Rock Deposit".

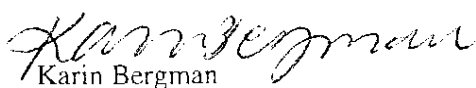
SKB framhåller slutligen som sin bestämda uppfattning att strategin geologisk förvaring – och då särskilt KBS-3-systemet – kommer att leda till målet att på ett säkert sätt slutförvara använt kärnbränsle.

### Yttrande

Länsstyrelsen finner efter granskning att SKB har kompletterat Fud-program 2007 i enlighet med regeringens beslut 2008-11-20. Länsstyrelsen rekommenderar därmed att Fud-program 2007 godkänns i sin helhet.

---

Beslut om detta yttrande har fattats av chefen för miljöavdelningen Karin Bergman efter föredragning av miljöhandläggare Sven Andersson. I ärendet har även miljö-vårdsdirektör Tommy Hammar deltagit.

  
Karin Bergman

  
Sven Andersson

### Kopia

Strålsäkerhetsmyndigheten; e-post: [oivind.loverud@ssm.se](mailto:oivind.loverud@ssm.se)  
akten  
kabe, jowe, toha, anhy, erri