



Regeringskansliet, Miljödepartementet

103 33 STOCKHOLM

## Beslut

Datum: 2020-03-30

Diarienum: SSM2018-5179

Dokumentnr: SSM2018-5179-8

Handläggare: Bengt Hedberg

## Strålsäkerhetsmyndighetens yttrande över Fud-program 2019

### Strålsäkerhetsmyndighetens yttrande

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) har lämnat in Fud-program 2019 till Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) för granskning och utvärdering enligt 12 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet.

SSM föreslår att regeringen beslutar att reaktorinnehavarna genom SKB:s redovisning har fullgjort sina skyldigheter enligt 12 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen).

SSM föreslår vidare att regeringen uppmanar reaktorinnehavarna och SKB att beakta de bedömningar och synpunkter som i övrigt förs fram i myndighetens granskningsrapport.

### Ärendet

SKB har på uppdrag av reaktorinnehavarna upprättat det forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprogram (Fud-program) som enligt 12 § kärntekniklagen vart tredje år ska inges till myndigheten för granskning och utvärdering. SKB lämnade in Fud-program 2019 den 30 september 2019, i enlighet med 25 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet (kärnteknikförordningen).

SSM har granskat och utvärderat Fud-program 2019 enligt de kriterier som anges i 26 § kärnteknikförordningen. Detta yttrande samt tillhörande granskningsrapport (bilaga 1) sammanfattar resultaten av granskningen och utvärderingen.

SSM har skickat Fud-program 2019 på en riktad remiss till ca 50 organisationer för att inhämta synpunkter. Av dessa har 23 inkommit med svar, varav tio meddelade att de avstod från att lämna synpunkter. En sammanställning av remissinstansernas allmänna synpunkter redovisas tillsammans med myndighetens övergripande synpunkter i granskningsrapporten. De mer detaljerade synpunkterna redovisas i berörda granskningsavsnitt. En separat sammanställning av remissinstansernas synpunkter bifogas i bilaga 2.

SSM:s rådgivande nämnd för frågor om radioaktivt avfall och använt kärnbränsle behandlade huvuddragen i SSM:s granskning av Fud-program 2019 vid sitt sammanträde den 3 mars 2019.



## Skälen för beslutet

### Uppfyllelse av 12 § kärntekniklagen

Enligt 12 § kärntekniklagen ska den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnkraftsreaktor i samråd med övriga reaktorinnehavare upprätta eller låta upprätta ett program för den allsidiga forsknings- och utvecklingsverksamhet och de övriga åtgärder som behövs för säker hantering av kärnavfall och använt kärnbränsle samt säker avveckling och rivning av kärntekniska anläggningar.

SKB har på uppdrag av reaktorinnehavarna upprättat ett forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprogram, Fud-program 2019, och lämnat det till myndigheten i enlighet med 25 § kärnteknikförordningen.

SSM har enligt 26 § kärnteknikförordningen genomfört en granskning och utvärdering av programmet i fråga om

1. planerad forsknings- och utvecklingsverksamhet,
2. redovisade forskningsresultat,
3. alternativa hanterings- och förvaringsmetoder, och
4. de åtgärder som avses bli vidtagna.

Regeringen ställde i beslut över Fud-program 2016 (dnr 2018-03-21 M2017/00828/Ke, M2017/01689/Ke, M2017/02382/Ke) följande villkor för den fortsatta forsknings- och utvecklingsverksamheten:

- Redovisningen ska omfatta forskning och utveckling avseende avveckling, nedmontering och rivning samt hantering och slutförvaring av kärnkraftens restprodukter.
- Reaktorinnehavarna och Svensk Kärnbränslehantering AB ska i kommande redovisning av Fud-program behålla den struktur och indelning som använts för Fud-program 2016.
- Reaktorinnehavarna och Svensk Kärnbränslehantering AB ska beakta hur Fud-programmet bättre kan bidra till öppenhet och insyn i hur arbetet med forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall bedrivs.
- Kommande Fud-program ska innehålla en beskrivning av hur kompetensutvecklingen och kompetensförsörjningen ska säkras i ett tidsperspektiv på 50–100 år.
- Planer, strategier och forskning avseende slutförvaret för långlivat avfall ska redovisas.
- Fud-programmet ska omfatta en tydligare sammanhållen systemövergripande beskrivning av logistiken för hanteringen av rivningsavfallet, inklusive transporter.
- Reaktorinnehavarna och Svensk Kärnbränslehantering AB ska även noga överväga de övriga påpekanden som såväl Strålsäkerhetsmyndigheten och Kärnavfallsrådet som andra instanser gjort vid granskningen av Fud-program.

Fud-program 2019 omfattar kärnkraftsindustrins hantering och slutförvaring av kärnavfall och använt kärnbränsle samt avveckling av kärntekniska anläggningar. SKB:s redovisning avser därmed både verksamheter och anläggningar som har tillstånd och står under myndighetens tillsyn samt sådana som är under lokalisering och konceptutveckling eller i tillståndsprövning. Pågående prövningsärenden som beslutas av regeringen omfattar SKB:s ansökningar om att uppföra en inkapslingsanläggning och ett slutförvar för använt kärnbränsle, att öka lagringskapaciteten i mellanlagret för använt kärnbränsle och att





bygga ut slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall. SSM har som beredande myndighet granskat dessa ansökningar enligt kärntekniklagen och lämnat yttranden till regeringen. SSM föregriper i granskningen av SKB:s Fud-program 2019 varken regeringens prövning i dessa ärenden eller myndighetens ställningstaganden i tillsynen över tillståndsgivna verksamheter.

Myndigheten har tagit fram en granskningsrapport som innefattar detaljerade bedömningar av redovisningen i Fud-program 2019. SSM:s övergripande synpunkter på genomförandet av programmets olika delar redovisas i kapitel 3. Mer utförliga bedömningar avseende 26 § kärnteknikförordningens första och andra punkt framgår av kapitel 4–11 i granskningsrapporten. SSM:s synpunkter avseende alternativa hanterings- och förvaringsmetoder redovisas i kapitel 3.9. SSM:s sammanfattande bedömningar avseende de åtgärder som SKB avser att vidta under den kommande Fud-perioden redovisas i granskningsrapportens huvudavsnitt.

SSM bedömer att SKB vid utarbetandet av Fud-program 2019 har hörsammat villkoren i regeringens beslut över Fud-program 2016, liksom att SKB i allt väsentligt har beaktat de synpunkter som SSM och Kärnavfallsrådet fört fram i yttranden över Fud-program 2016.

SSM:s sammanfattande bedömning är att den redovisade forsknings- och utvecklingsverksamheten är tillräckligt allsidig och att de planerade åtgärderna för säker hantering av kärnavfall och använt kärnbränsle samt säker avveckling och rivning av kärntekniska anläggningar är tillräckligt ändamålsenliga för att uppfylla 10 och 11 §§ kärntekniklagen. SSM bedömer därigenom att reaktorinnehavarna uppfyller 12 § kärntekniklagen.

### **Övriga synpunkter**

SSM bedömer att redovisningen i Fud-program 2019 visar på en framdrift i arbetet med att utveckla och implementera lösningar för avveckling av kärntekniska anläggningar och slutligt omhändertagande av allt använt kärnbränsle och kärnavfall. SKB:s redovisning ger en tydlig överblick och förståelse för SKB:s och reaktorägarnas övergripande planer som underlag för myndighetens bedömningar av Fud-programmet och medger den öppenhet och insyn i SKB:s planer och program som lagstiftningen syftar till.

SSM bedömer vidare att kommande Fud-program bör innehålla en översiktlig redovisning av planerade verksamheter, motsvarande den genomförandeplan för verksamheter som SKB ansvarar för och som redovisas i kapitel 3 i Fud-program 2019. Syftet är främst att underlätta förståelsen för hur ännu ej etablerade verksamheter kommer att integreras i det övergripande systemet för omhändertagande av använt kärnbränsle samt låg- och medelaktivt avfall. Redovisningen bör i det avseendet omfatta en principiell beskrivning av hanteringen av olika avfallsströmmar samt erforderlig och tillgänglig kapacitet för systemets olika delar i relation till den mängd/volym använt bränsle eller kärnavfall som avses att hanteras och omhändertas.

SKB redovisar i Fud-program 2019 resultatet av en förenklad säkerhetsanalys, en s.k. säkerhetsvärdering, för det planerade slutförvaret för långlivat avfall (SFL). SSM bedömer att SKB:s fortsatta säkerhetsanalyser behövs utvecklas med avseende på bland annat metodik och antaganden i syfte att minska osäkerheterna och för att säkerställa att slutförvarets skyddsförmåga rymms inom det grundkoncept som säkerhetsvärderingen baseras på.

SSM instämmer i SKB:s slutsats att det är viktigt att minska osäkerheterna i det prognosticerade nuklidinventariet för det avfall som planeras att slutförvaras i SFL, inklusive det historiska avfall som kommer från Studsvik. SSM bedömer detta som ett viktigt underlag



för den fortsatta utvecklingen av SFL liksom för framtagandet av acceptanskriterier för det avfall som ska slutförvaras.

SSM ger stöd för SKB:s avsikt att genomföra en öppen och transparent, stegvis lokaliseringprocess för etableringen av SFL. SSM ser också positivt på att SKB under den kommande Fud-perioden avser att inleda MKB-samråd med bl.a. berörda myndigheter och kommuner. SSM anser att SKB bör säkerställa att det formella samrådet har en tillräcklig bredd både i fråga om teknisk utformning av förvarsdelarna och av lokaliseringen av anläggningen. SSM förväntar sig att SKB:s dialog med myndigheten avseende dessa frågor fortsätter och utvecklas ytterligare i anslutning till samrådsprocessen för SFL.

SKB:s slutförvarsanläggningar för låg- och medelaktivt avfall konstrueras för att slutförvara även sådant kärnavfall som uppstår vid andra kärntekniska verksamheter än reaktorerna samt också för radioaktivt avfall från icke kärntekniska verksamheter. SSM bedömer därför att det är viktigt att de planer för etablering av framtida slutförvarsanläggningar som SKB redovisar i kommande Fud-program även fortsättningsvis omfattar samtliga de avfallskategorier som i praktiken förväntas omhändertas i respektive anläggning.

SSM bedömer att SKB:s redovisning av nedmontering och rivning av reaktorer samt omhändertagande av rivningsavfallet är ändamålsenlig. SKB har i Fud-program 2019 utvecklat och förtydligat bland annat redovisningen av vilka mängder kärnavfall som uppkommer vid avvecklingen samt strategier och planer för att säkerställa eventuellt behov av mellanlagring av rivningsavfallet.

---

I detta ärende har generaldirektören Nina Cromnier beslutat. Utredaren Bengt Hedberg har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också avdelningschefen Johan Anderberg samt enhetscheferna Ansi Gerhardsson och Pernilla Sandgren deltagit.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Nina Cromnier

Bengt Hedberg

## Bilagor

1. SSM:s granskningsrapport
2. Sammanställning av remissvar

## För kännedom

1. Svensk Kärnbränslehantering AB
2. Barsebäck Kraft AB
3. Forsmarks Kraftgrupp AB
4. OKG AB
5. Ringhals AB
6. Vattenfall AB