Regeringen

2020-12-10
M2020/00539
M2020/01086

Miljödepartementet

Enligt bilaga

pProgram för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall

Regeringens beslut

Regeringen finner att Barsebäck Kraft AB, Forsmark Kraftgrupp AB, OKG AB och Ringhals AB (reaktorinnehavarna) genom Svensk Kärnbränslehantering AB:s program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall, Fud-program 2019, uppfyller 12 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet.

Regeringen ställer följande villkor för den fortsatta forsknings- och utvecklingsverksamheten.

Reaktorinnehavarna och Svensk Kärnbränslehantering AB ska i kommande redovisning av Fud-program översiktligt redovisa planerade verksamheter, motsvarande den genomförandeplan för verksamheter som Svensk Kärnbränslehantering AB ansvarar för. Redovisningen ska omfatta en principiell beskrivning av hanteringen av olika avfallsströmmar samt erforderlig och tillgänglig kapacitet för systemets olika delar i relation till den mängd eller volym använt kärnbränslebränsle eller radioaktivt avfall som avses att hanteras och omhändertas.

Redovisningen av Fud-programmet ska fortsättningsvis omfatta samtliga avfallskategorier som förväntas omhändertas i respektive anläggning.

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.

Telefonväxel: 08-405 10 00
Fax: 08-24 46 31
Webb: www.regeringen.se

Postadress: 103 33 Stockholm
Besöksadress: Fredsgatan 6
E-post: m.registrator@regeringskansliet.se

Kommande Fud-program ska omfatta en redovisning avseende informationsbevarande i enlighet med Strålsäkerhetsmyndighetens och Kärnavfallsrådets rekommendationer.

Reaktorinnehavarna och Svensk Kärnbränslehantering AB ska noga överväga de övriga påpekanden som Strålsäkerhetsmyndigheten, Kärnavfallsrådet och andra instanser gjort vid granskningen av Fud-program 2019.

Ärendet

Svensk Kärnbränslehantering AB överlämnade i september 2019 ett program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall, Fud-program 2019, till Strålsäkerhetsmyndigheten. Programmet är upprättat på de svenska reaktorinnehavarnas vägnar enligt 12 § lagen om kärnteknisk verksamhet.

Fud-program 2019 har remissbehandlats av Strålsäkerhetsmyndigheten. I enlighet med 25 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet lämnade Strålsäkerhetsmyndigheten den 30 mars 2020 över handlingarna i ärendet till regeringen med ett eget yttrande.

Svensk Kärnbränslehantering AB:s redovisning i Fud-program 2019 motsvarar i allt väsentligt sådan information som Strålsäkerhetsmyndigheten har granskat inom ramen för beredningen av Svensk Kärnbränslehantering AB:s ansökningar om ett sammanhängande system för slutförvar av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall. Strålsäkerhetsmyndighetens granskning av Fud-program 2019 har därför inriktats på den utveckling och de planer Svensk Kärnbränslehantering AB redovisar på en övergripande systemnivå för hantering och slutförvar av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall från driften och avvecklingen av reaktorer. En granskningspromemoria bifogades yttrandet (dnr M2020/00539).

Strålsäkerhetsmyndigheten har funnit 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 § 3 och 4 samt 11 § lagen om kärnteknisk verksamhet. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att reaktorinnehavarna

genom Fud-program 2019 därmed uppfyller kraven i 12 § lagen om kärnteknisk verksamhet.

Strålsäkerhetsmyndigheten lyfter fram forskning och utveckling (kapitel 4) och arbetssätt, resurser och kompetens (kapitel 5) som särskilt viktiga i programmet. Myndigheten menar att den redovisningen utgör en viktig länk mellan redovisningen av översiktliga genomförandeplaner för slutförvarsprogrammet och de mer konkreta forsknings- och utvecklingsarbete som planeras för den kommande Fud-perioden.

Strålsäkerhetsmyndigheten 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. Svensk Kärnbränslehantering AB:s redovisning ger en tydlig överblick och förståelse för bolagets och reaktorägarnas övergripande planer som underlag för myndighetens bedömningar av Fud-programmet och medger den öppenhet och insyn i Svensk Kärnbränslehantering AB:s planer och program som lagstiftningen syftar till.

Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer vidare att kommande Fud-program bör innehålla en översiktlig redovisning av planerade verksamheter, motsvarande den genomförandeplan för verksamheter som Svensk Kärnbränslehantering AB 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 eller volym använt bränsle eller kärnavfall som avses att hanteras och omhändertas.

Strålsäkerhetsmyndigheten finner det rimligt att redovisningen i Fud-program 2019 översiktligt redogör för förväntningar att i Svensk Kärnbränslehantering AB:s anläggningar slutförvara sådant övrigt kärnavfall som uppstår vid andra kärntekniska verksamheter än från drift och rivning av reaktorerna, liksom för radioaktivt avfall från icke kärnteknisk verksamhet. Myndigheten anser därför att redovisningen av programmet

även fortsättningsvis ska omfatta samtliga avfallskategorier som förväntas omhändertas i respektive anläggning.

Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att Svensk Kärnbränslehantering AB:s planer avseende kvalitetssäkring av bränsleinformation är godtagbara men anser även att det vore värdefullt om bolaget förtydligade kopplingen till sitt arbete med informationsbevarande.

Kärnavfallsrådet (M 1992:A) har i enlighet med regeringens direktiv (dir. 2018:18) utfört en fristående granskning av Fud-program 2019 och redovisade sitt yttrande till regeringen den 1 juli 2020 (dnr M2020/01086). Kärnavfallsrådet anser att redovisningarna i Fud-program 2019 har förbättrats i förhållande till Fud-program 2016, men påpekar att åtgärdsförslag från rådets föregående yttrande (SOU 2017:42) inte hanterats. Kärnavfallsrådet anser att kommande Fud-program ska ge ett helhetsperspektiv på utvecklingen av verksamheten både inom ett förvar och mellan olika förvar samt ge ett inomvetenskapligt djup och ha tvärvetenskaplig bredd. Rådet betonar vikten av att det finns tvärvetenskaplig forskning för komplexa projekt som utförs över lång tid och argumenterar för behovet av en fortsatt öppen Fud-process för såväl tillståndsgiven som icke tillståndsgiven verksamhet.

Rådet rekommenderar att Svensk Kärnbränslehantering AB arbetar vidare med att både göra Fud-programmet mer allsidigt och att vara mer öppet om sin verksamhet. Kravet på allsidighet innebär att alla forsknings- och utvecklingsuppgifter av betydelse för den långsiktiga säkerheten blir väl redovisade och genomförda. Rådet anser att allsidighet medför en redovisning av forskning och utveckling som berör hela processkedjan för omhändertagande av radioaktivt avfall, från mellanlagring till slutförvaring, och vad som krävs för en säker och effektiv rivning av reaktoranläggningar. Kärnavfallsrådet rekommenderar att regeringen ser till att forskning, utveckling och demonstration framöver redovisas i Fud-programmen såväl för ej tillståndsgiven verksamhet som för tillståndsgiven verksamhet.

Trots att det återstår lång tid innan det behöver finnas väl utvecklade system för informationsbevarande anser Kärnavfallsrådet att arbetet med kunskapsbevarande bör påbörjas tidigt i en process som syftar till att planera, uppföra och driva ett slutförvar. Rådet menar att det annars finns risk att information och kunskap som behövs inte sparas, inte bevaras på rätt sätt,

eller är otillräckligt bearbetad. Rådet anser att Svensk Kärnbränslehantering AB behöver påbörja arbetet med att utveckla strategier för informations- och kunskapsbevarande genom att ta fram en sammanhållen vetenskaplig framställning om kunskapsläget och forskningsbehovet på området. Även kopplingar till avsnittet bränsleinformation bör göras för att närmare beskriva vilken bränsleinformation som avses bevaras, samt hur denna information ska tas fram.

Svensk Kärnbränslehantering AB har getts tillfälle att bemöta Strålsäkerhetsmyndighetens och Kärnavfallsrådets yttranden (dnr M2017/02382) och framfört följande.

Strålsäkerhetsmyndigheten har – efter sin ingående granskning av Fud-program 2019 – konstaterat att redovisningen är tillräcklig för att myndigheten ska kunna bedöma att programmet uppfyller kraven enligt 12 § lagen om kärnteknisk verksamhet. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att bolaget har tagit hänsyn till de villkor som ställdes när regeringen granskade Fud-program 2016 och att bolaget i allt väsentligt har beaktat de synpunkter som myndigheten och Kärnavfallsrådet hade på programmet.

Svensk Kärnbränslehantering AB noterar att Kärnavfallsrådet anser att bolaget i flera avsnitt av Fud-program 2019 har förbättrat redovisningarna jämfört med Fud-program 2016, men att det finns flera avsnitt i Fud-programmet som behöver förtydligas och forskning som behöver initieras för att visa att forsknings- och utvecklingsverksamheten möjliggör en säker avveckling och slutförvaring.

Svensk Kärnbränslehantering AB kommer att i framtagandet av kommande Fud-program beakta de detaljerade synpunkter som Strålsäkerhetsmyndigheten och Kärnavfallsrådet lämnat på olika delar av Fud-programmet. Det som framkommer inom ramen för pågående tillståndsprövningar samt eventuella tillståndsvillkor kan komma att påverka bolagets prioriteringar av forsknings-, utvecklings- och demonstrationsinsatser under de kommande åren.

Skälen för regeringens beslut

Allmänt villkor enligt lagen om kärnteknisk verksamhet

Enligt 10 § 3 lagen om kärnteknisk verksamhet är tillståndshavarna skyldiga att säkerställa att det använda kärnbränslet och det radioaktiva avfallet från kärnteknisk verksamhet omhändertas på ett säkert sätt. Vidare är de enligt 10 § 4 skyldiga att på ett säkert sätt avveckla och riva anläggningar som verksamheten inte längre ska bedrivas i, till dess att all verksamhet vid anläggningarna har upphört och allt kärnämne och allt kärnavfall placerats i ett slutförvar som slutligt förslutits. Enligt 11 och 12 §§ lagen om kärnteknisk verksamhet ska den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnkraftsreaktor upprätta och driva ett program för en allsidig forsknings- och utvecklingsverksamhet för att fullgöra den skyldigheten. Programmet ska vart tredje år skickas till regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer för att granskas och utvärderas. I samband med granskningen och utvärderingen får sådana villkor ställas som behövs för den fortsatta forsknings- och utvecklingsverksamheten.

Helhetsbedömning av Fud-program 2019

Regeringen anser att Fud-program 2019 uppfyller kravet i regeringens beslut från den 21 mars 2018 att redovisningen ska omfatta forskning och utveckling avseende avveckling, nedmontering och rivning samt hantering och slutförvaring av kärnkraftens restprodukter (dnr M2017/00828, M2017/01689 och M2017/02382). Redovisningen har samma struktur och indelning som redovisningen 2016 och klargör bättre än tidigare år hur forsknings- och utvecklingsåtgärder planeras, motiveras och utvärderas. Regeringen anser vidare att Fud-program 2019 uppfyller kravet på att redovisningen ska innehålla en beskrivning av hur kompetensutvecklingen och -försörjningen ska säkras i ett tidsperspektiv om 50–100 år.

Regeringen bedömer att Fud-program 2019 är tillräckligt omfattande för att uppfylla de krav som ställs i 12 § lagen om kärnteknisk verksamhet. Därmed har Svensk Kärnbränslehantering AB och reaktorinnehavarna uppfyllt de allmänna skyldigheter och villkor för fortsatt forskning och utveckling som ställs i 10 § 3 och 4 samt 11 § lagen om kärnteknisk verksamhet.

Regeringen finner också, i likhet med Strålsäkerhetsmyndigheten, att Svensk Kärnbränslehantering AB:s redovisning ger en tydlig överblick och förståelse

för bolagets och reaktorägarnas övergripande planer och medger den öppenhet och insyn planer och program som lagstiftningen syftar till.

Kommande Fud-program

Regeringen instämmer i Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning att kommande Fud-program bör innehålla en översiktlig redovisning av planerade verksamheter, motsvarande den genomförandeplan för verksamheter som Svensk Kärnbränslehantering AB ansvarar för och som redovisas i kapitel 3 i Fud-program 2019. Syftet är att öka förståelsen för hur ännu inte 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 eller volym använt kärnbränslebränsle eller radioaktivt avfall som avses att hanteras och omhändertas.

Regeringen delar Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning att det är viktigt att de planer för etablering av framtida slutförvarsanläggningar som Svensk Kärnbränslehantering AB redovisar i kommande Fud-program även fortsättningsvis omfattar samtliga avfallskategorier som förväntas omhändertas i respektive anläggning.

Regeringen delar även Strålsäkerhetsmyndighetens åsikt att det vore värdefullt om Svensk Kärnbränslehantering AB förtydligar kopplingen till planerna avseende kvalitetssäkring av bränsleinformation till sitt arbete med informationsbevarande.

Regeringen instämmer i Kärnavfallsrådets rekommendation om Fud-programmets allsidighet. Ett syfte med Fud-programmet är att ge öppenhet och insyn i hur arbetet med forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall bedrivs. Reaktorinnehavarna och Svensk Kärnbränslehantering AB bör därför även i kommande redovisningar beakta hur Fud-programmet kan bidra till detta syfte.

Regeringen anser i likhet med Kärnavfallsrådet att arbetet med att utveckla strategier för informations- och kunskapsbevarande behöver påbörjas genom att en sammanhållen vetenskaplig framställning om kunskapsläget

och forskningsbehovet på området redovisas och att kopplingar till avsnittet bränsleinformation görs för att närmare beskriva vilken bränsleinformation som avses bevaras, samt hur denna information ska tas fram.

Reaktorinnehavarna och Svensk Kärnbränslehantering AB bör noga överväga de övriga påpekanden som Strålsäkerhetsmyndigheten, Kärnavfallsrådet och andra instanser gjort vid granskningen av Fud-program 2019.

På regeringens vägnar

Isabella Lövin

Anna Sanell

Kopia till

Strålsäkerhetsmyndigheten
Kärnavfallsrådet

Adressater:

Barsebäck Kraft AB
Forsmarks Kraftgrupp AB
OKG Aktiebolag
Ringhals AB
Svensk Kärnbränslehantering AB
Vattenfall AB