



Mötesanteckning

Datum: 2020-06-08

Dokumentnr: SSM2018-1610-23

Förrättningsdatum: 2020-05-27

Handläggare: Michael Egan
Godkänt av: Ansi Gerhardsson

Förberedande möte med SKB avseende planerad kvalitetsgranskning av Fud-verksamhet

Mötet ägde rum virtuellt med stöd av Skype

Datum

27 maj 2020

Deltagare

SKB: Lotta Rubio Lind, Johannes Johansson, Magnus Kronberg, Magnus Westerlind
SSM: Ansi Gerhardsson, Jinsong Liu, Bo Strömberg, Henrik Öberg, Michael Egan
(antecknare)

Mötesanteckningar

Bakgrund

Mötet ordnades på SSM:s begäran i syfte att få information om det aktuella läget med SKB:s hantering av de två försökspaket (A3 och S2) i det s.k. LOT-försöket som togs upp under hösten 2019, samt att få en övergripande bild av de planeringsdokument, arbetsrutiner och instruktioner som används av såväl SKB som SKB:s leverantörer i samband med försökets brytning och efterföljande analys. Detta eftersom myndigheten planerar att genomföra, med stöd av upphandlad konsult och med fokus på dessa två försökspaket, en uppföljning av tidigare granskningar av SKB:s dokumentation och kvalitetssäkring av fältförsök inom ramen för Fud-verksamheten. SSM har konstaterat att kunskap om SKB:s arbete med ständig förbättring i detta avseende även kan vara relevant inför bolagets framtida aktiviteter på plats vid ett slutförvar på Forsmark.

Det har tidigare noterats (SSM2018-1610-21) att SSM:s plan för granskningen är att den i första hand ska omfatta den del av försöksanalysen som rör korrosion av koppar. Frågan om eventuell uppföljning av SKB:s kvalitetsrutiner i samband med bedömning av buffertens utveckling i försökspaketen, där resultaten förväntas tillgängliggöras först under 2022, kommer att övervägas efter att myndigheten har slutfört sin granskning avseende kopparanalyser.



Huvuddelen av mötet bestod av en presentation från SKB (bifogas dessa anteckningar) med fokus på bolagets projektstyrning och kvalitetssäkring. Dessutom höll SSM en kortare presentation (också bifogad) om myndighetens tidigare granskningar med inriktning på SKB:s kvalitetsarbete samt de aspekter som SSM tänker lägga fokus på med kommande konsultuppdrag. I det som följer sammanfattas viktiga aspekter av, samt tilläggsinformation från, den efterföljande diskussionen.

SKB:s genomförda insatser, kvarvarande moment och tidplan till slutlig leverans

SKB:s tidslinje för genomförande av återtag av försökspaketen och efterföljande analys av koppar samt bentonit-koppar-interaktion visar att analysen i huvudsak var färdig vid slutet av april 2020. SKB har utarbetat två rapporter som utgör de slutliga leveranserna från dessa aktiviteter. Den första rapporten (SKB TR-20-11, avseende installation, monitering, brytning och inledande bentonitanalyser) är i nuläget klar för korrektur och förväntas publiceras vid halvårsskiftet 2020. Den andra rapporten (SKB TR-20-14), i vilken SKB presenterar sina analyser och tolkningar av resultaten avseende kopparkorrosion och jämför dem med resultat från tidigare försök samt med modellberäkningar, är för närvarande föremål för sakgranskning. SKB räknar med att den senare rapporten kommer att publiceras före slutet på september 2020, men att det kan ske tidigare beroende på omfattningen av kommentarer från sakgranskningen.

SSM:s tidigare granskning av LOT och andra försök vid Äspö

Det förklarades att SSM:s planerade insats i samband med försökspaketen S2 och A3 ska ses mot bakgrund av en rad tidigare granskningar av SKB:s kvalitetssäkringsarbete, som började för över 20 år sedan. Exempelvis utfördes ett antal granskningsstudier med fokus på hantering av fältdata av konsulter till dåvarande SKI i samband med SKB:s platsundersökningar på Forsmark och Laxemar. När det gäller fältexperiment vid Äspö-laboratoriet publicerade SKI en granskning av SKB:s arbete med genomförande, egna revisioner och användning av resultat 2007 [1]. Uppföljningsrapporter med fokus på bl.a. LOT och MiniCan-försöket publicerades 2010 [2] och 2015 [3].

Myndigheten bedömde betydelsen av dessa fältförsök samt SKB:s motsvarande kvalitetsåtgärder i sin granskningsrapport om SKB:s tillståndsansökan för Kärnbränsleförvaret [4]. I synnerhet framhöll SSM i sin bedömning att då LOT-försöken i första hand är utformade för att belysa bentonitens utveckling över tid begränsas möjligheten avsevärt för att det ska bidra till förståelsen för långsiktigt förekommande korrosionsprocesser i ett framtida slutförvar. Icke desto mindre anser SSM att SKB:s fältexperiment vid Äspö utgör ett relevant exempel att fortsätta studera, för att ge kunskap om SKB:s fortsatta kvalitetsarbete mot bakgrund av bolagets planer för framtida demonstrationsförsök på plats vid Forsmark.

SSM:s granskning, med stöd av upphandlad konsult, kommer att vara inriktad mot SKB:s dokumentation och kvalitetssäkring av resultat från S2 och A3, med fokus på korrosionsfrågor. Hänsyn kommer att tas till slutsatser från tidigare kvalitetsgranskningar samt till resultatens betydelse mot bakgrund av övrig kunskap av relevans till säkerhetsanalys. Granskningen beräknas vara klar till slutet av 2020.

SKB:s projektstyrning och kvalitetssäkring

I sin presentation redogjorde SKB för hur brytning av försökspaketen samt hur analys av olika delar organiserats. De underliggande styrdokument i bolagets ledningssystem som



har relevans för detta arbete, inklusive de som avser Projektstyrning, Undersökningsmetoder, Laboratieverksamhet, Data och informationshantering samt Inköp av tjänster, identifierades. För varje fall lyfte SKB fram även specifika instruktioner och beställningar som har legat till grund för genomförda insatser. I de flesta fall är det möjligt för SSM att få okontrollerade kopior av dessa företagsinterna dokument för granskning. Eftersom beställningsdokumenten är föremål för kommersiell sekretess, vill SKB emellertid att de vid behov granskas på plats.

SKB har tagit kontakt med sina leverantörer (Uppländska bergborrnig AB, RISE KIMAB AB, Swerim AB samt Clay Technology AB) angående SSM:s planer för granskning. Samtliga är beredda att tillgängliggöra sina metodbeskrivningar och att svara på frågor från SSM och myndighetens konsult.

I diskussionen noterades att ett uppföljningsmöte behöver ordnas mellan en mindre konstellation deltagare för att närmare identifiera de dokument som i första hand kommer att ligga i fokus för granskningen. Bland annat behöver man överväga i vilken utsträckning SKB har möjlighet att stödja SSM:s granskning genom översättning till engelska jämfört med att SSM själv arbetar i nära kontakt med sin konsult.

Övriga frågor

Följande punkter avhandlades också i diskussionen:

- SKB kommer i sin rapport om analys av kopparkorrosion från de två försökpaketerna (SKB TR-20-14) även att göra jämförelser med resultat från andra fältförsök, både vid Äspölaboratoriet och internationellt. En mer utförlig analys av tillgänglig information från senaste fältförsök och dess betydelse för SKB:s säkerhetsanalys av Kärnbränsleförvaret planeras som stöddokument till kommande PSAR.
- SSM:s upphandling av konsulttjänst för att stödja kvalitetsgranskningen dröjer lite och det verkar möjligt att arbetet inte kan sättas ordentligt i gång förrän halvårsskiftet. Det andra möte som identifierades i SSM:s brev den 8 maj (SSM2018-1610-21) kan därför behöva senareläggas till efter sommaren.
- SKB och SSM enades om att frågeställningar kommer att skickas i förväg till SKB inför eventuella intervjuer med bolaget och dess leverantörer.
- Bo Strömberg kommer att ta kontakt med Lotta Rubio Lind och Magnus Kronberg för att ordna ett uppföljningsmöte i syfte att närmare identifiera nyckeldokument för granskningen.



Bilagor

SKBdoc 1900489. Presentationsmaterial – KBP1019 Brytning och utvärdering av LOT S2 och A3, 2020-05-27.

SSM Presentationsmaterial – SSM:s kvalitetsgranskning av SKB:s fältförsök, 2020-05-27.

Referenser

[1] Hicks T.W., *Review of Quality Assurance in SKB's Repository Research Experiments*, SKI Report 2007:11, January 2007.

[2] Baldwin T.D. and Hicks T.W., *Quality Assurance Review of SKB's Copper Corrosion Experiments*, SSM Report 2010:17, June 2010.

[3] Hicks T.W., *Quality Assurance in SKB's Copper Corrosion Experiments*, SSM Technical Note 2015:29, July 2015.

[4] SSM, *Strålsäkerhet efter slutförvarets förslutning. Beredning inför regeringens prövning: Slutförvaring av använt kärnbränsle*. SSM Rapport 2018:07, Strålsäkerhetsmyndigheten, 2018-01.