

Mariehamn 22/5-22  
Torbjörn Åkermark  
Genvägen 10  
AX-22100 Mariehamn  
ÅLAND/FINLAND

Miljödepartementet

**Diarienummer M2018/ 00217/ Me eller M2018/ 00221/ Ke: Komplettering i regeringens ärenden angående Svensk Kärnbränslehantering AB:s ansökningar om tillstånd till anläggningar i ett sammanhängande system för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall**

## **1. Inledning**

Det är två frågor som måste klargöras när det gäller slutförvaret:

- kommer slutförvaret att fungera som det är tänkt
- har den process som varit för att utveckla ett säkert slutförvar fungerat

## **2. Myndighetsgranskning av processen att utveckla ett slutförvar**

En av de viktigaste faktorerna för att processen med att utveckla ett slutförvar skulle fungerat är: att det funnits oberoende opartiska myndigheter som kritiskt granskat utvecklingsarbetet. I princip har tre myndigheter varit delaktiga i att granska processen; Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM), Kärnavfallsrådet, och Mark- och Miljöödomstolen i Nacka.

Den person hos SSM som har haft och har ett stort ansvar i frågan om korrosion av kopparkapsel är Bo Strömberg. Bo Strömberg var doktorand till Ingmar Grenthe. Ingmar Grenthe var fadern till konceptet att använda koppar som kapselmateriale, eftersom Grenthe ansåg att ingen korrosion av koppar skulle kunna ske i en slutförvarmiljö. Även i fallet med Henrik Öberg på SSM är det tveksamt om man kan anse honom som icke jävlig, då SKB finansierade Öbergs handledare med omfattande forskningsprojekt under Öbergs doktorandtid. Det är därför mycket svårt att anse att SSM inte är jävlig.

Kärnavfallsrådet har haft 4 personer som varit ansvariga för granskningen av korrosionen av koppar sedan början av processen till att utveckla KBS-3 metoden. Den första var Ingmar Grenthe som satt i två år, men eftersom Ingmar Grenthe var fadern till idén med koppar som kapselmateriale måste man anse att Grenthe var synnerligen jävlig. Den andra som hade ansvar var Rolf Sandström och han fick miljontals kronor i forskningsstöd årligen av SKB under den tid han satt i Kärnavfallsrådet. Så även han har varit synnerligen jävlig. Den tredje ansvarige var Willis Forsling och han slutade på Kärnavfallsrådet efter att han försökt sätta munkavel på Johan Swahn på Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG). Den slutsats man kan dra är att Kärnavfallsrådet har varit jävlig i frågan om koppar korrosion under nästan hela den tid som processen pågått för att utveckla KBS-3 metoden

Mark och Miljöödomstolen i Nacka är därför den enda myndighet som inte varit jävlig i utvärderingen av ett slutförvar. Detta innebär att domstolens utslag är det som väger klart tyngst av de myndigheter som har granskat ansökan om att bygga ett slutförvar.

### **3. Kommer slutförvaret fungera som det är tänkt i fallet med koppar korrosion**

Ett krav för att slutförvaret ska anses fungera är att alla barriärer fungerar som det är tänkt och detta är också SSMs officiella linje (1). I alla seriösa produktutveckling gör man först förstudier i ett laboratorium för att visa att konceptet fungerar (proof of concept) och sen bygger man prototyper som visar att produkten även fungerar i verkligheten. I fallet med utvecklingen av KBS-3 kan man konstatera att det varken finns "proof of concept" eller några fungerande prototyper. De prototypförsök (LOT, Minican, etc.) som har gjorts har varit totala katastrofer för KBS-3 metoden och visat på allvarlig korrosion. Det finns också ett antal oberoende forskningsstudier som visar på en betydligt mer omfattande korrosion av koppar än den som SKB anser möjlig (starka indikationer på att "proof of concept" saknas). Det finns därför mycket stora tveksamheter till om koppar är ett lämpligt kapselmaterial. För en mer detaljerad motivering hänvisar jag till alla de tidigare skrivelser som jag lämnat in i detta ärende sedan SKB lämnade in sin ansökan om att få bygga ett slutförvar.

### **4. Mark och Miljödomstolens utslag**

Då Mark och Miljödomstolen kan anses vara den enda icke jäviga myndigheten som granskat slutförvarsansökan och därför måste detta utslag anses väga mycket tungt. Utslaget var att det fanns fem osäkra punkter när det gällde koppar korrosion. SKBs svar på domstolens utslag kan man sammanfatta med att SKB inte anser att domstolen tog tillräckliga hänsyn till de synpunkter som SKB lade fram i domstolsförhandling och att därför hade domstolen fel. Det har inte heller kommit fram någon egentligen ny fakta som stärker SKBs uppfattning att KBS-3 metoden kommer fungera som en slutförvarsmetod. De oklarheter som domstolen påpekade är därför fortfarande oklarheter.

### **5. Slutsatser**

SKBs ansökan att bygga ett slutförvar enligt KBS-3 metoden bör avslås, då det finns alldeles för stora osäkerheter gällande den primära barriären, dvs. kopparkapsel. Detta i synnerhet då SKB inte rättat sig till Mark och Miljödomstolens utslag, dvs. trots mot domstolen. En viktig orsak till att vi idag inte har utvecklat ett fungerande slutförvar är att det har saknats under den tid som gått en kritisk granskning av utvecklingsarbetet av ett slutförvar. Både SSM och Kärnavfallsrådet har under största delen av tiden som utvecklingsarbetet pågått varit jäviga. I det fortsatta utvecklingsarbetet av ett säkert slutförvar måste därför både resurser tillföras och en kritisk granskning säkras.

Ref. 1 <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/radioaktivt-avfall/slutforvar/slutforvar-for-anvant-karnbransle/> " Alla skydd – barriärer – måste fungera som avsett under den långa tid bränslet slutförvaras."