



DokumentID 1189474	Version 1.0	Status Godkänt	Reg nr	Sida 1 (7)
Författare Urban Brodd			Datum 2008-12-16	

## Anteckningar från expertmöte om KTL-ansökan för slutförvar för använt kärnbränsle 2008-12-15

Plats: SKB Blekholmstorget, E4:115  
Tid: 2008-12-15 kl 09.00-12.00  
Deltagare: **SSM:** Anders Wiebert, Bengt Hedberg, Björn Dverstorp, Bo Strömberg, Patrik Borg, Pernilla Sandgren, Stig Wingefors, Övind Toverud

**SKB:** Olle Olsson (ordf), Urban Brodd (sekr), Anders Nyström, Claes Thegerström, Helen Åhsberg, Erik Setzman, Ingrid Aggeryd, Kerstin Blix, Magnus Westerlind, Per Molander, Sverker Nilsson, pkt 3 till 4 även Allan Hedin

### 1 Mötets öppnande (Olle Olsson, SKB)

Olle Olsson, SKB, i egenskap av ordförande och kallande öppnade mötet. Dagordningen för mötet godkändes.

Anteckningar från expertgruppsmöte om principer för klassning 2008-09-25 samt förslag till samrådsfrågor och program 2008-10-17 är distribuerade. Samtliga parter var eniga om att mötesanteckningarna representerade vad som sagts på expertgruppsmötet.

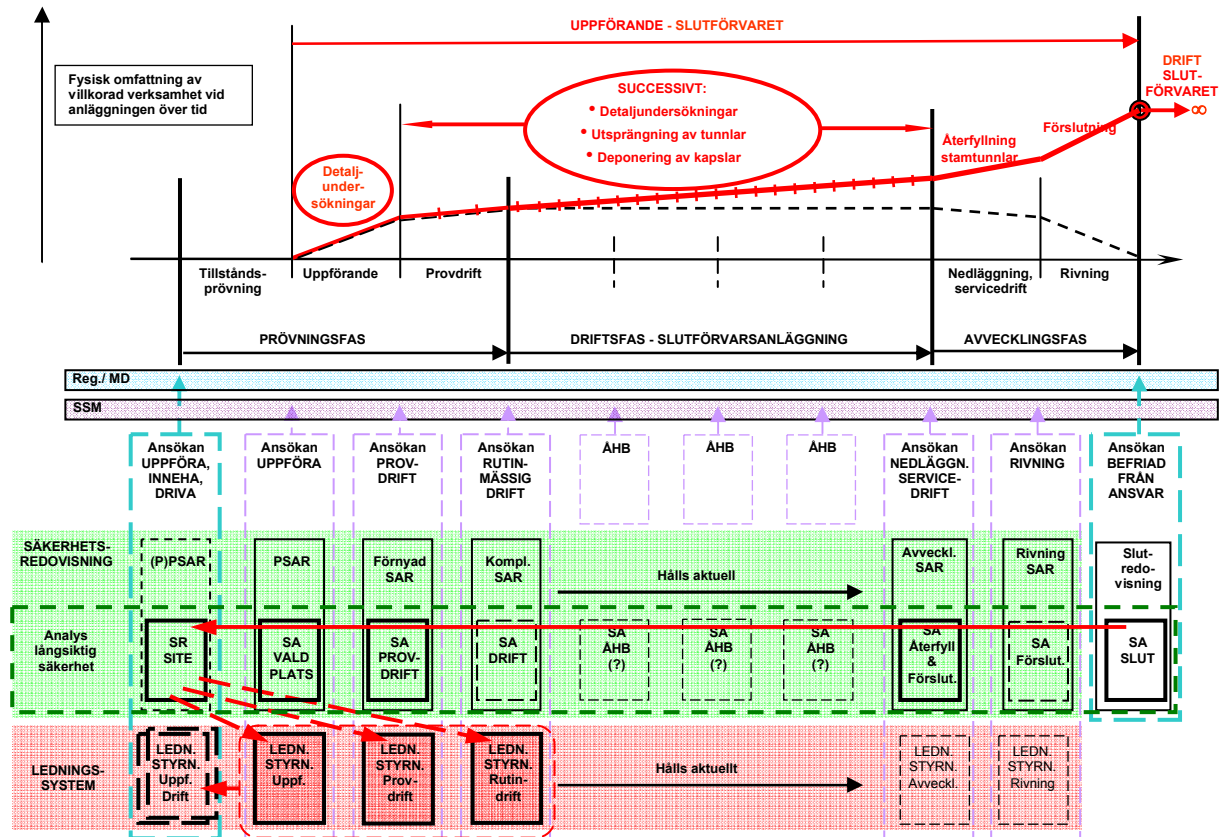
### 2 Synpunkter på SKB:s förslag till ansökans innehåll och struktur (Bengt Hedberg, SSM)

Bengt redogjorde för SSM:s syn på hantering av tillstånden över tiden. För andra kärntekniska anläggningar än slutförvar är förhållandet mellan anläggningens olika faser och tillhörande säkerhetsredovisning och ansökningar väl etablerad.

För slutförvar är förutom driftfasen och avvecklingsfasen även uppförandefasen av stor betydelse. Detta påverkar säkerhetsredovisningen som ska omfatta till exempel detaljundersökningar, utsprängning av tunnlar, deponering av kapslar, återfyllning av deponeringstunnlar samt förslutning av slutförvaret. Förutsättningarna för analysen av den långsiktiga säkerheten påverkas således successivt av uppförandet. När slutförvaret är etablerat erfordras en slutlig analys av den långsiktiga säkerheten, som underlag för ansökan om befrielse från ansvar. Slutförvarets förväntade sluttillstånd ska redovisas i SR-Site vid ansökan. Det ställs stora krav på ett ledningssystem som på ett strukturerat och ordnat sätt styr uppförandet och fångar upp avvikelser. "PSAR drift" som beskriver hur anläggningen drivs behöver en motsvarighet under uppförandet.

Antaganden om slutförvarets initialtillstånd som görs i ansökan ska verifieras under uppförandefasen. PSAR beskriver verksamheten från och med provdrift medan styrningen av verifieringen mellan byggstart och start av provdrift inte är lika tydligt adresserad i den struktur SSM hittills tagit del av.

## HANTERING AV TILLSTÅND ÖVER TID – SLUTFÖRVAR



Figur 1 Hantering av tillstånd över tid för fallet ”Slutförvar”, källa SSM

### -Diskussion

SKB har samma åsikt som SSM om förväntad hantering av tillstånd över tiden. SKB förtydligade att SR-Site vid ansökanstillfället endast behandlar vald plats.

Som ett svar på SSM:s påpekande om vikten av att fånga upp ändringar och avvikelser under uppförandet förklarade SKB att en beskrivning av ledning och styrning under uppförandet preliminärt ges dels i bilagan ”Organisation, ledning och styrning under uppförandet”, dels i kapitel nio i ”PSAR drift”.

SKB håller med SSM om vikten av ett detaljundersökningsprogram med tanke på att deponeringsområdet successivt byggs ut under driftfasen.

SSM frågade hur SKB har tänkt redovisa och hantera kraven som långsiktig säkerhet ställer på uppförandet av slutförvaret.

SKB svarade att detta hanteras delvis i dokumentet ”Design premises for a KBS-3V repository based on results from the safety assessment SR-Can and some subsequent analyses”, som nyligen tagits fram.

SSM önskade en mer detaljerad förteckning över ansökans innehåll för att bättre kunna kommentera helheten.

SSM frågade var återstående teknikutveckling beskrivs i ansökan.

SKB svarade att det hanteras i de så kallade produktionslinjerapporterna, som är underlag till ”SR-Site”

SSM frågade var detaljundersökningsprogrammet beskrivs.

SKB svarade att det är en bilagereferens till berglinjerapporten.

SSM frågade var återstående långsiktiga säkerhetsrelaterade försök redovisas.

SKB svarade att det beskrivs i kapitel 13, conclusions i "SR-Site".

SSM framförde att det kan vara lämpligt att konkretisera dessa försök i ett särskilt program.

SSM ansåg att förhållandet mellan Fud-programmen och ansökningarna bör tas upp med regeringskansliet (Miljödepartementet) och frågade om SKB har någon sådan avsikt.

SKB svarade att SKB har inväntat regeringsbeslutet om Fud-program 2007 och kommer nu att planera för Fud-program 2010 inklusive avgränsningen mot ansökan för slutförvaret.

SKB framförde vidare att grundtanken är att ansökan i sig ska vara komplett och att SKB i möjligaste mån vill undvika dubblerad information i Fud-programmet eftersom ansökan och nästa Fud-program kommer att granskas samtidigt.

SSM påpekade att Fud-programmet fortsätter efter det att anläggningarna tagits i drift och att det vore önskvärt med en analys av Fud-programmets syfte och avgränsningar på lång sikt.

### **3 Flexibilitet och variationsbredd i ansökan, SKB:s syn (Kerstin Blix, SKB)**

Variationsbredd i ansökan handlar om hur SKB med en redovisad referensutformning ändå ska ha utrymme för framtida utveckling. SKB har för avsikt att ansöka om vertikal deponering men vill ha möjligheten att byta till horisontell deponering om fortsatt utveckling skulle visa på fördelar. SKB påpekade att detaljrikedom inte är detsamma som exakthet och att ansökan inte får innehålla onödigt många detaljlösningar som skulle förhindra en fortsatt optimering av verksamheten och anläggningens utformning.

Preliminärt bedöms omfattningen på ansökan enligt kärntekniklagen bli av storleksordningen 5000-10 000 sidor beroende på hur många referenser som skickas med. För lågalternativet (5 000 sidor) bifogas en detaljerad referenslista till ansökan där referenser till i synnerhet säkerhetsbilagorna (som har flest referenser) kan beställas från SKB vid behov.

#### *-Diskussion*

SSM undrade om den primära säkerhetsgranskningen påverkas av synsättet på vad som skickas med i ansökan och vad som inte skickas med.

SKB svarade att kraven på granskningen inte påverkas av vad som skickas med. Alla referenser inom respektive bilaga behandlas lika oavsett om de skickas med eller inte.

SSM påpekade att vid tidigare ansökningar (exempelvis den förnyade säkerhetsredovisningen för SFR) skickades alla nya rapporter med.

SKB svarade att ansökans bilagor och bifogade referenser ska vara så kompletta att de kan läsas och förstås i ett sammanhang. Övriga referenser utanför ansökan är av karaktären kompletterande och detaljerande.

SSM undrade om en beskrivning av processen hur dokumenten kvalitetssäkrats kommer att bifogas ansökan.

SKB svarade att det beskrivs i bilagan ”Verksamhet, organisation, ledning och styrning”.

SKB frågade om SSM kommer att ”gallra” i ansökansdokumentationen innan remissutskick och specialanpassa vissa remisser.

SSM svarade att troligen kommer hela ansökansdokumentationen att remitteras. SSM återkommer om hur de ser på omfattning, detaljering och hantering av referenser och eventuella kompletteringar med avseende på SSM:s formella hantering av ärendet.

SSM föreslog att en särskild webbsida med ansökansdokumentation skulle kunna upprättas

SKB påpekade att det är viktigt att reda ut vilka de viktiga säkerhetsrelaterade frågorna är och även att beskriva i vilket sammanhang respektive dokumentet ska användas för att kunna bedöma dess sakinhåll.

SSM påpekade vikten av att noga ange vilka rapporter som utgör referens till ansökan och hur de förhåller sig till tidigare rapporter som eventuellt motsäger dess innehåll.

SSM påminde om vikten av att få ta del av en mer detaljerad ansökansstruktur.

SKB återkommer med en detaljerad ansökansstruktur men påpekar att den kan ändras ända fram till tidpunkten för ansökans inlämnande.

SSM påpekade vidare att det är viktigt att ansökan håller rätt kvalitet vid inlämnandet. Tidplanen får inte vara avgörande.

SKB höll med om det och bedömer att den tidigare angivna tiden för ansökan fortfarande gäller.

## **4 Synpunkter på SKB:s förslag till struktur på den preliminära säkerhetsredovisningen (SSM)**

### *-Diskussion*

SSM påpekade att SKB bör eftersträva en större integration i bilagan då det förefaller som om den preliminära säkerhetsredovisningen är uppdelad i en driftdel och en del omfattande den långsiktiga säkerheten.

SKB svarade att det finns ett särskilt sammanhållande toppdokument i säkerhetsredovisningen som ger en introduktion och läsanvisning där integrationen beskrivs.

SSM undrade om inte detta dokument bättre kunde placeras som en underbilaga i säkerhetsredovisningen.

SSM undrade var missöden under drift som kan påverka den långsiktiga säkerheten beskrivs.

SKB svarade att missöden beskrivs i PSAR drift.

SKB återkommer med förtydliganden och detaljering av bilagan.

## **5 Synpunkter på SKB:s förslag till principer för klassning (SSM)**

Dokumentet 1097201 KBS-3 "Slutförvar och slutförvarsanläggning - Principer för klassning", bifogades kallelsen till dagens expertmöte. Ett expertmöte om klassning hölls 2008-09-25 och mötesanteckningar är distribuerade. Vid mötet lämnade SSM synpunkter på ursprunglig version (1.0) av dokumentet. SKB har utarbetat en reviderad version (2.0) som översändes till myndigheten för synpunkter 2008-12-05.

### *-Diskussion*

SSM framförde att man bedömer att det reviderade dokumentet duger som underlag för SKB:s fortsatta arbete. SSM påpekade i samband med detta att principerna för andra kärntekniska anläggningar inte är direkt tillämpbara på en slutförvarsanläggning och ett slutförvar.

SKB konstaterade att inga synpunkter inkommit på förslaget på principer för klassning och tolkar det som om SKB kan gå vidare enligt föreslagna principer.

## **6 Komplettering av ansökan om inkapslingsanläggningen och centralt mellanlager för använt kärnbränsle (Clink) (Anders Nyström, SKB)**

Anders Nyström började med att påminna om bakgrunden till varför SKB lämnade in en ansökan enligt kärntekniklagen om att få uppföra, inneha och driva en inkapslingsanläggning i anslutning till Clab (Inka-ansökan) och varför denna ansökan ska kompletteras till Clink.

SKB lämnade in Inka-ansökan efter diskussioner med myndigheterna. Eftersom anläggningarna prövas var för sig enligt kärntekniklagen ansågs det resursmässigt bra både för SKB och myndigheterna att ca två år före ansökan om slutförvaret och miljöbalksansökan för slutförvarssystemet lämna ansökan om inkapslingsanläggningen.

Sent i arbetet med att ta fram ansökan kom ett krav från SKI att Clab och inkapslingsanläggningen under drift skulle betraktas som en anläggning, och att ansökansunderlaget (bl.a. PSAR) därför behöver omfatta en beskrivning av hela den integrerade anläggningen (Clink). Detta resulterade i att det krävdes en sammanskrivning av säkerhetsredovisningarna för inkapslingsanläggningen och Clab och att ansökan snarast skulle betraktas som en anläggningsändring av befintligt Clab. SKB har tidigare redovisat att man avsåg att inkomma med denna komplettering under fjärde kvartalet år 2008. SKB har också redovisat att man i samband med sammanskrivning av Inkas och Clabs dokumentation avsåg att arbeta in de synpunkter på ansökan som SKI och SSI lämnat. Detta föranledde också en förnyad säkerhetsgranskning av gjorda ändringar. De sakändringar som görs i ansökansunderlaget skulle också beskrivas i ett separat dokument.

SKB konstaterade att SKI inte tagit ställning till de synpunkter som inkommit från andra aktörer t.ex. SSI. SKB framförde vidare att inkomna kommentarer från kommunerna påverkar främst MKB och byggskedet. Eftersom MKB:n kommer att lämnas in först i samband med ansökan för ett slutförvar vidtas inga åtgärder i det avseendet i samband med de nu aktuella kompletteringarna av ansökan för Clink.

SSM hade inga invändningar mot den beskrivning som SKB presenterat. SSM förklarade också att orsaken till att SKI inte tagit ställning till inkomna synpunkter var att Inka-ansökan inte skickats ut på någon formell remiss. Eftersom ansökan inte bedömdes vara komplett vid inlämnandet 2006 översändes den endast för kännedom till vissa remissinstanser.

Kompletteringsarbetet har blivit omfattande och har berört alla bilagor utom toppdokumentet, Bilaga B Anläggningens beskrivning och Bilaga K Behörighetshandlingar.

Den kompletterade ansökan består av 288 dokument varav 260 ingår i den preliminära säkerhetsredovisningen. Av dessa är 50 nya dokument varav 9 är uppdaterade gamla dokument (från ansökan 2006), 35 är sammanskrivna dokument och 6 dokument har helt nytt innehåll.

Under kompletteringsarbetet har SKB ändrat förutsättningarna i form av nya källtermer vilket påverkat tidsåtgången för kompletteringen.

Nya beräkningar med BWR/PWR-bränsle med utbränningen 60 MWd/kg U och 5% anrikning har införts i "Källstyrkor för bränsleelement under driftskede för Clink, slutförvarsanläggning och slutförvar" som är underlag för PSAR-Clink kapitel 6 Radioaktiva ämnen i anläggningen, kapitel 7 Strålskydd och strålskärning och kapitel 8 Säkerhetsanalys.

Sammanskrivningen av SAR Clab och PSAR Inka har resulterat i att:

1. Inka PSAR kapitel 4 "Kvalitetssäkring och anläggningens drift" behålls, endast mindre justeringar är gjorda för anpassning till Clink. Clab SAR är för detaljerad för att kunna kompletteras med Inka avseende framtiden.
2. Sammanskrivningen utgår från gällande SAR för Clab årsskiftet 2007/2008 förutom PSAR kapitel 6 "Radioaktiva ämnen i anläggningen" som är sammanskriven med Clab utifrån nya källtermer.
3. Kapitlen är till viss del uppdelade på olika avsnitt för Clab och Ink. Clab är redan licensierat, för Ink gäller konstruktionsförutsättningar för framtida uppförande.
4. SKI och SSI är kvar som begrepp i PSAR men det borde inte kunna misstolkas.

Punkterna 2 och 4 tog SKB upp som konkreta frågor till SSM.

#### *-Diskussion*

SSM svarade att de förstår svårigheterna med att skriva samman en befintlig SAR (som kan ses som ett rörligt mål) och en PSAR för en kommande anläggning och accepterar att man väljer en tidpunkt som utgångsläge. När lämpligaste tidpunkten för "frysning" infaller kan dock inte SSM avgöra i dagsläget. SSM var inte helt nöjda med att begreppen SKI och SSI används även i kommande kompletteringar men har förståelse för detta på grund av att förändringarna i myndighetsstrukturen genomförts efter det att ansökan lämnats in.

Clink-materialet har genomgått en bred granskning inom SKB och tidsplanen för det återstående arbetet är beroende av hur det går med källtermsberäkningarna. Aktuell plan är att fristående granskning sker i slutat av januari nästa år och samtliga dokument kan då vara klara under första kvartalet 2009.

SSM hade inget att invända mot formen eller tidpunkten för den planerade kompletteringen.

## **7 Övriga frågor**

SSM informerade att WENRA under 2009 kommer att påbörja ett arbete med att ta fram referensnivåer (dvs säkerhetsrelaterade krav) för slutförvarsanläggningar.

SSM informerade om att SSMFS 2008:1, som ersätter SKIFS 2004:1, kommer att publiceras inom kort.

SSM påpekade att det formellt är svenska krav och normer som ska uppfyllas men att det i ansökan också bör redovisas vilka internationella normer och aspekter man beaktat.

SSM efterfrågade acceptanskriterier och krav för bränslet (både ur drifts- och långsiktiga säkerhets aspekter) med anledning av att det finns en del ”udda bränsle” så som t ex från Ågesta

## 8 Nästa möte

Vid kommande expertmöten föreslogs att följande ska behandlas (se även förslag till samrådsfrågor och program 2008-10-17)

- Presentation av linjerapporterna
- Presentation av dokumentet “Design premises for a KBS-3V repository based on results from the safety assessment SR-Can and some subsequent analyses”
- Handlingsplan för hanteringen av tillstånd över tid i förhållande till Fud-programmet
- Detaljering av bilagan ”Preliminär säkerhetsredovisning”

## 9 Mötets avslutande

Olle Olsson tackade mötesdeltagarna för ett givande möte.