



## Öppen Protokoll

DokumentID 1076911	Version 1.0	Status Godkänt	Reg.nr	Sida 1 (13)
Författare Urban Brodd			Datum 2007-06-18	
Granskad av			Granskad datum	
Godkänd av Olle Olsson			Godkänd datum 2007-06-18	
Projekt		Uppdrag	Arbetsorder	
Bilaga			Ersätter	

## Samrådsmöte om system- och säkerhetsanalys 2007-05-11

Plats: SKB, Brahegatan 47, plan 7

Tid: 2007-05-11, kl 09.00-16.00

Deltagare SKI: Öivind Toverud, Stig Wingefors, Patrik Borg, Josefin P Jonsson, Holmfridur Bjarnadottir, Georg Lindgren, Bo Strömberg

SSI: Petra Wallberg, Shulan Xu, Jinsong Liu, Anders Wiebert, Björn Dverstorp

SKB: Olle Olsson (ordf), Urban Brodd (sekr), Lena Morén, Anders Nyström, Ingrid Aggeryd, Allan Hedin, Monica Granberg, Saida Laârouchi Engström, Tomas Fjordevik, (Claes Thegerström, Per-Arne Holmberg & Lars Ageskog del av tid)

SKB/S: Sverker Nilsson

Oskarshamns kommun: Kaj Nilsson del av tid

Östhammars kommun: Ronald Arvidsson

### 1. Mötets öppnande

Olle Olsson, SKB, önskar alla välkomna till mötet då ordförandeskapet av denna mötesserie har överförs till projektchefen för Kärnbränsleprojektet.

Dagordningen för mötet godkändes med tilläget att utökad tid avsätts för att avrapportera myndigheternas granskning av SR Can.

### 2. Föregående mötes protokoll

Föregående mötes protokoll har justerats och distribuerats och läggs därmed till handlingarna.

### **3. Myndigheternas granskning av systemanalysen (Stig Wingefors SKI, Anders Wiebert SSI)**

#### *Redovisning 1 av 2*

Stig Wingefors, SKI, inledde med att meddela att granskningen av rapport R-06-117 "Systemanalys" alldeles nyligen påbörjats. Syftet med dagens presentation har mer tonvikt på att ge en bild av var myndigheterna står inför granskningen av systemredovisningen (Sys) då denna har varit en debatterad fråga de senaste femton åren.

Enligt ursprunglig plan var det tänkt att ta fram en kravbild för Sys-Site baserat på en sammanställning av ursprungliga ändamål för systemredovisningen, granskning av Sys-Inka och tidigare FUD rapporter. Det har dock varit oklart hur och i vilket sammanhang detta skulle redovisas.

En modifierad arbetsplan presenterades som redovisade dagens arbetsläge. En sammanställning av de ursprungliga ändamålen för systemredovisningen finns framtagen tillsammans med en grov kravbild för ansökan med hänsyn till systemet. När det gäller avrapportering så ansågs att en brytpunkt har nåtts i synen på systemanalysen som enskild produkt.

För att ge mötet en bättre förståelse för hur olika ändamål med Sys utvecklats gavs en översiktlig sammanställning och tillbakablick på tidigare granskningar, med start i ett yttrande över FUD-92 där tanken på ett behov av ett "systematiskt metodval" anses ha sin början. Därpå följer följande urval av granskningskommentarer genom åren:

- Synpunkter på innehåll i ansökan ("systemredovisning") inkl. "systemrapport" (med beskrivna kopplingar) framförda i yttrandet över FUD 95
- Krav på "systemanalys" av hela slutförvarssystemet i regeringsbeslutet 1996
- Behov av systematiskt metodval och säkerhetsbedömning av systemets alla delar (SSI/SKI:s "System-PM 1998")
- Behov av samlad bedömning av olika alternativ i en systemanalys samt en systemanalys av det valda systemet inkl. kopplingar (SSI över FUD 98)
- Metodval en del av systemredovisningen (SKI över FUD 98)
- SSI efterlyser bl.a. fördjupad analys av alternativet djupa borrhål och belysning av koppling mellan långsiktig säkerhet och drift av slutförvaret (2001, över FUD-K)
- Synpunkterna upprepas av båda myndigheterna i yttrandet om FUD 01
- Bättre belysning av koppling mellan drift och långsiktig säkerhet (SSI över FUD 04)
- Otillräcklig redovisning av systemanalys; "strukturen är förbryllande"; utveckling av dess roll och innehåll behövs (SKI över FUD 04)
- SSI återkommer till frågan om koppling mellan drift och långsiktigsäkerhet i samråd och expertmöten 2003-2006

En särskild arbetsgrupp tillsattes redan 97 för att hantera frågeställningarna. Framväxten av miljöbalken och kraven på miljökonsekvensbeskrivningens (MKB), som i sig är en typ av systemanalys, med start i mitten på nittioalet har ökat osäkerheten om systemanalysens roll. Stig avslutade sammanställningen med att konstatera att det har varit en nyttig resa och övning genom åren som har tagit frågan fram till dagens kunskapsnivå och brytpunkt. Stig nämnde också att sammanställningen av de krav som myndigheterna ställt på systemanalys i stort reflekterar de krav myndigheterna har på ansökan som helhet i avseende redovisning av systemet för slutförvaring.

Nedan redovisas en preliminär lista över syften som myndigheterna anser att ansökan som helhet behöver uppfylla (behöver inte finnas i en särskild systemanalys):

- En översiktlig beskrivning av systemet och dess delar samt hur de påverkar varandra på olika sätt (driftstyrning, kravbild, acceptanskriterier) och var detta närmare är belyst på andra ställen.
- En härledning eller beskrivning av hur systemet är utvalt: (beskrivning av alternativ och metodval, på olika nivåer).
- En härledning eller beskrivning av hur det valda systemet är optimerat, med hänsyn till delar och inom delar
- En beskrivning av kopplingar (logistiska och kontrollmässiga) mellan systemets olika delar, med fokus på drift/långsiktig säkerhet
- En redovisning av handlingsfrihet ("variationsbredd") – vad ingår och ingår inte i ansökan/tillstånd? Vad behöver ansökas om på olika nivåer?

Vad händer då den närmast tiden? Synpunkter på systemanalysen som den ser ut i dag och Sys-Inka planeras ske i samband med synpunkter på dokumentationen i ansökan. Det är i dag osäkert när en slutlig definition av "kravbild" på ansökningsdokumentationen kan vara klar. Det kvarstår även att bestämma formen och formalia för hur och när "krav" skall ställas.

En gemensam publikation ifrån myndigheterna håller på att sammanställas över bakgrundsmaterialet enligt tidigare redovisade tillbakablick.

*Slut på redovisning 1 av 2*

#### *Redovisning 2 av 2*

Anders Wiebert, SSI, tog sedan vid och gav mötet SSI:s syn på systemanalysen, och började med att konstatera att fokus och behoven på en systemanalys har förändrats sedan "system-PM 98" skrevs. Stor påverkan på systemanalysens innehåll har SSI:s och SKI:s föreskrifter med dess krav på bla BAT och strålskyddsoptimering. Även miljöbalken driver på och har en stor inverkan. Då tidigare granskningar enligt SSI har visat på brister i SKB:s integrering av säkerhets- och systemanalyser, samt på att det tekniska utvecklingsarbetet med ett sammantaget krav på att redovisningarna måste "hänga ihop", påpekas att följande frågeställningar även bör kopplas till systemanalysen enligt SSI:

- Redovisning av påverkan från driften på slutförvarets initialtillstånd
- Redovisning av bästa möjliga teknik (BAT) och optimering enl. SSI FS
- Redovisning enl. miljöbalken, bl.a. hänsynsregler och MKB

Krav på alternativredovisning enligt SSI FS 1998:1 ger följande resonemang.

BAT och optimering bör lämpligen ses som två verktyg för att göra förvaret så säkert som möjligt vilket omfattar både plats- och metodval. SSI avser därför att pröva vid granskningen av ansökan att kraven på BAT och optimering uppfyllts för alla de vägval som gjorts under hela processen.

Utgångspunkter för riskanalys enligt SSI FS 1998:1 pekar vidare på att system- och säkerhetsanalysen bör ges en entydig beskrivning av alla komponenter i slutförvarssystemet. Vilket i sin tur ger att en realistisk beskrivning av slutförvarets initialtillstånd är nödvändig.

Anders Wiebert avslutade med att poängtera att SKB behöver klargöra systemanalysens roll i ansökan, eller klargöra strukturen på ansökan och var olika frågor kommer adresseras.

*Slut på redovisning 2 av 2*

#### *Diskussion*

SSI påpekade att den så kallade FUD-K som kom år 2000 innehöll en efterfrågad redovisning av metodval.

SKI frågade hur vi nu går vidare i processen med synpunkter på och hantering av systemanalysen samt synpunkter på och hanteringen av de strukturer för ansökningarna som SKB presenterat.

SKB förslög att det lämpligen sker inom ramen för de fortsatta samråden enligt regeringsbesluten.

SKB framförde att ansökningsstrukturen som nu presenterats kommer att kunna förändras under de åren som kvarstår fram till att ansökan lämnas in och är därför mån om att denna struktur inte fastställs inom ramen för Fud-yttrande/regeringsyttrande. SKB har önskemål om att, allt eftersom dokumentationen växer fram, ha möjlighet att justera struktur och innehåll och löpande avstämma detta med myndigheterna. SKB framförde att de är mycket positiva till att få del av den kravbild på ansökningarna som myndigheterna arbetar med samt få synpunkter på de strukturer som SKB presenterat vid dagens möte.

SKI svarade att det först måste diskuteras internt innan man kan ge ett slutligt ställningstagande.

SKB påpekade att handlingsplanen i FUD inte kommer att innehålla en detaljerad beskrivning av innehållet i ansökningarna utan att SKB planerat att ge sådan redovisning vid samråd med myndigheterna. En första redovisning ges vid detta möte. Myndigheterna framförde att de vill på en övergripande nivå se en beskrivning av hur de viktigaste frågorna kommer att adresseras i Fud 2007.

SKB påpekade att en dialog om ansökningarnas innehåll och syn på kravbilden bör påbörjas så tidigt som möjligt och pågå fortlöpande under ansökningsdokumentationens framväxt. Det ger förutsättningar för bättre ansökningshandlingar och även en mer effektiv granskningsprocess. En viktig erfarenhet erhållen inte minst vid framtagandet av Inka ansökan.

## **4. Myndigheternas granskning av SR-Can (Bo Strömberg SKI)**

Bo Strömberg, SKI, gav mötet en statusrapportering på granskningen av SR-Can och några preliminära men inte rangordnade observationer, framarbetat primärt tillsammans med Björn Dverstorp, SSI.

### *Status för granskningen, maj 07*

Hearingar med SKB kring SR-Can hölls planenligt i mars av de av myndigheterna tillsatta tre internationella expertgrupperna. Utkast av granskningsrapporterna från grupperna delges SKB för faktagranskning i månadsskiftet maj/juni. Slutversionen av dessa rapporter kommer att vara tillgängliga för SKB vid halvårsskiftet 2007. Därefter fortsätter myndigheternas egen granskning med planerade rapportering i december 2007. INSITE, OVERSITE och EBS-grupperna planeras vara fortsatt aktiva och behjälpliga vid bl.a. granskningen av SR-Site.

Ett antal oberoende modelleringar genomförs nu som stöd för granskningsarbetet av SR-Can, vilka kort presenterades enligt nedan:

- CLIMB: ytnära hydro och biosfärmodellering
- Geier: hydromodell för Laxemar och Forsmark
- Quintessa: radionuklidtransportberäkningar
- Quintessa: test av koden QPAC-EBS
- LBL Rutqvist: återmättnad och tidig bergmekanisk utv.
- IRSN: geokemisk utveckling i närområdet
- (Bath och Hermansson: modell för redox- och pH-buffring)

Test av koden QPAC-EBS för modellering av utvecklingen i närområdet kommer troligtvis bara att initialt provas på SR-Can med sikte på att göras mer utförligt i den kommande SR-Site. Det är ännu

inte bestämt huruvida modellen för redox- och pH-buffring kommer att användas i granskningen av SR-Can.

En granskning av SKB:s kvalitetssäkring i framtagandet av SR-Can är genomförd och publicerad i SKI Report 2005:05, "Review of SKB's Code Documentation and testing" T.W.Hicks. SKI framhöll att denna rapport är ett viktigt underlag inför slutgranskningen av SR-Can.

Under maj månad planerar SKI en workshop om bränslefrågor och radionuklidkemi, utan SKB:s deltagande. Övriga projekt som pågår är klimat (Holmlund), bufferterosion (Arthur), mikrobiologi (Hallberg), kapsel (Bowyer, Pettersson), cement (Savage m.fl.), syre från glaciala smältvatten (Glynn) och miljöpåverkan (Stark).

En preliminär disposition av granskningsrapporten på SR-Can finns nu framtagen, och ett antal projektmöten är genomförda enligt plan, men vissa förseningar i inläsandet rapporteras i förhållande till ursprunglig plan. Även inverkan av sammanläggningen av SKI och SSI kan påverka tidsschemat och arbetet fram till planerat färdigställandedatum.

#### *Diskussion*

SKI reserverade sig för att detaljeringsnivån på den planerade återrapporteringen i december eventuellt ej kommer att hinna bli den tänkta och föreslog därför att decembermötet eventuellt följs upp av ett expertgruppsmöte i början av år 2008.

SKB tyckte att det var ett bra förslag.

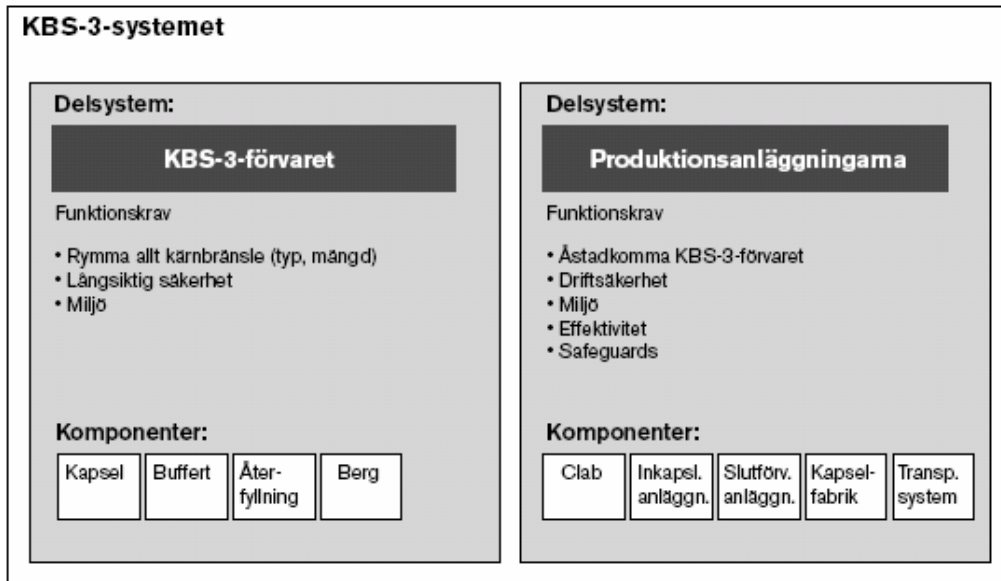
#### *Preliminära observationer*

Bo Strömberg, SKI presenterade ett antal preliminära observationer som hittills framkommit vid myndigheternas gemensamma granskning av SR-Can, se bifogad OH-serie. SKB uttryckte uppskattning av att tidigt få ta del av myndigheternas observationer men kommenterade inte dessa i detalj, dels eftersom mötet inte var ämnat för att diskutera tekniska detaljer, dels eftersom SR-Can-projektets ansvariga inom de olika delområdena inte var närvarande.

Det beslöts att ett expertmöte hålls i augusti för att tydliggöra vissa frågor om biosfär och dosberäkningar i SR-Can.

## **5. Presentation av struktur för KTL och MB ansökan, fördelning av information mellan olika bilagor (Olle Olsson, Monica Granberg, SKB)**

Olle Olsson inledde med att arbetet med systemanalysen har varit mycket bra för tankearbetet och struktureringsarbetet inför ansökan, och visade sedan en illustration beskrivande KBS-3- förvaret respektive produktionsanläggningarna som behövs för att åstadkomma förvaret enligt nedan.

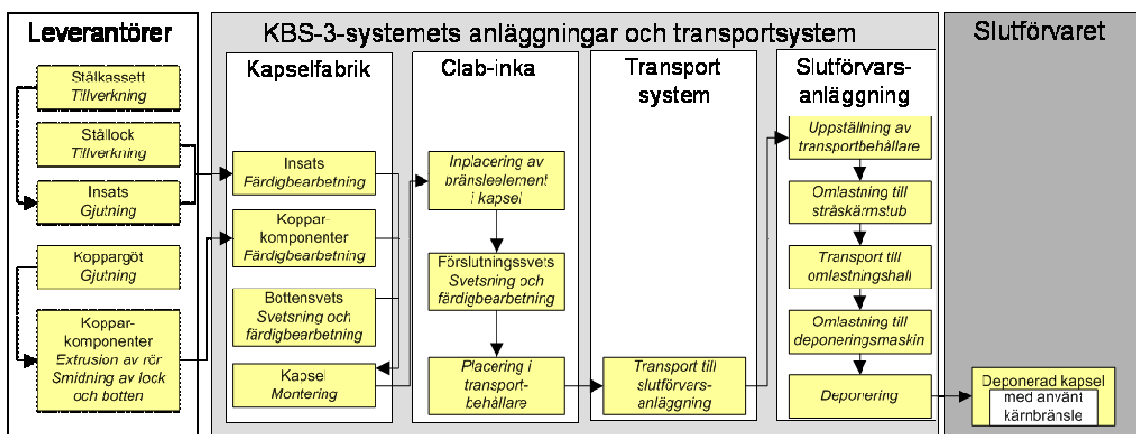


Produkten det vill säga KBS-3-förvaret, enligt figuren ovan, formas primärt av krav utifrån långsiktig säkerhet och långsiktig miljöpåverkan. Valideringen av produkten sker i SR-Site. Produktionsapparaten roll är att åstadkomma KBS-3-förvaret, tillverka barriärer som uppfyller kraven och att ge säkerhet under drift. Viktigt att notera, gällande anläggningarna, är att ”produktionen” görs delvis i kärntekniska anläggningar och att ”produktionen” behöver uppfylla kärntekniska krav på dokumentationen så att kvaliteten i ”produkten” kan säkerställas oberoende av anläggningens status.

Som stöd för ovanstående tankegångar i kommande ansökningar planerar därför SKB att ta fram en produktionsrapport, ”Design, production procedures and quality control for the KBS-3-system”. Rapporten inleds med en helhetsbeskrivning (sammanfattande) av KBS-3-systemet och hur det åstadkoms med:

- Översikt av krav med avseende på långsiktig säkerhet
- Utformning, tillverkning, hantering och kvalitetskontroll
- Samband mellan de parametrar som kontrolleras i produktion och variabler av betydelse för långsiktig säkerhet, förväntat utfall som grund för analyser i SR-Site
- Kunskapsläge och behov av återstående utveckling

Rapporten fortsätter sedan med stödjande och mer detaljerade linjerapporter. Som ett exempel redovisades kapsellinjen enligt följande skiss:



Stor vikt kommer att läggas på beskrivningen av kvalitetssäkringen av leveranser ut och in ur de illustrerade boxarna i figuren ovan. Berglinjen utmärker sig dock i förhållande till övriga linjer genom att den i princip ej är tillverkad utan att den mer är ett resultat av hanteringen av en befintlig bergsvolym.

Olle växlade sedan över till att prata om ambitionsnivån på ansökan, som sammantaget kan återges med följande stolpar:

- Ansökan underbyggs av en preliminär säkerhetsredovisning
  - Redovisning av kravbild
  - Visa att kraven kan uppfyllas
  - Exempel på möjlig lösning, kan komma att ändras under konstruktionskedet (under förutsättning att kraven kan innehållas)
- Redovisa referensutformning för metodens väsentliga delar
- Motivera utformning av anläggningen och metodens väsentliga delar (BAT)
- Teknisk optimering av anläggningen kommer att lämnas till senare skeden när styrande parametrar är bättre kända
- Redovisa miljöpåverkan och åtgärder för att begränsa dessa
- Redovisa planer för uppförande, drift och förslutning/rivning

Monica Granberg, SKB, tog sedan vid redovisningen och började inledande med att beskriva de olika ansökningarnas (totalt tre stycken) roller och omfattning enligt:

- Till miljödomstolen ansöker SKB enligt miljöbalken (MB) för (slutförvar, inkapslingsanläggning och clab) i en och samma ansökan.
- Till SKI ansöker SKB enligt kärntekniklagen (KTL) för slutförvaret.
- och dels så kompletterar SKB redan inlämnad ansökan enligt KTL till SKI gällande inkapslingsanläggningen och Clab.

Dokumentationsnivåer och nomenklatur i ansökan för slutförvaret är vidare fördelade enligt:

### **Ansökan**

(toppdokumentet)

#### **Bilagor**

(ligger direkt under toppdokumentet)

#### **Underbilagor**

("bilagor till bilagan").

#### **Bilagereferenser**

(referenser till underbilagorna, som skickas med ansökan)

Referenser kallas allt det material som inte skickas med i ansökan men som kan komma att refereras till i de olika bilagorna eller underbilagorna. Granskande myndigheter och parter kan naturligtvis begära in dessa referenser eller annan information som de anser saknas i dokumentationen.

### *Diskussion*

SKI påpekade att det är viktigt med kvalitetssäkringen av dokumenten även ner på referensnivå.

SKB instämde och svarade att det hanteras i projektets kvalitetsplan och att erfoderlig spårbarhet kommer att finnas men att den inte kommer att redovisas specifikt i ansökan. Kvalitetssäkring på referensnivå är en utmaning med anledning av den stora omfattningen både på ansökningsdokumentationen och referensmaterialet. Av kvalitetsplanen kommer att framgå hur

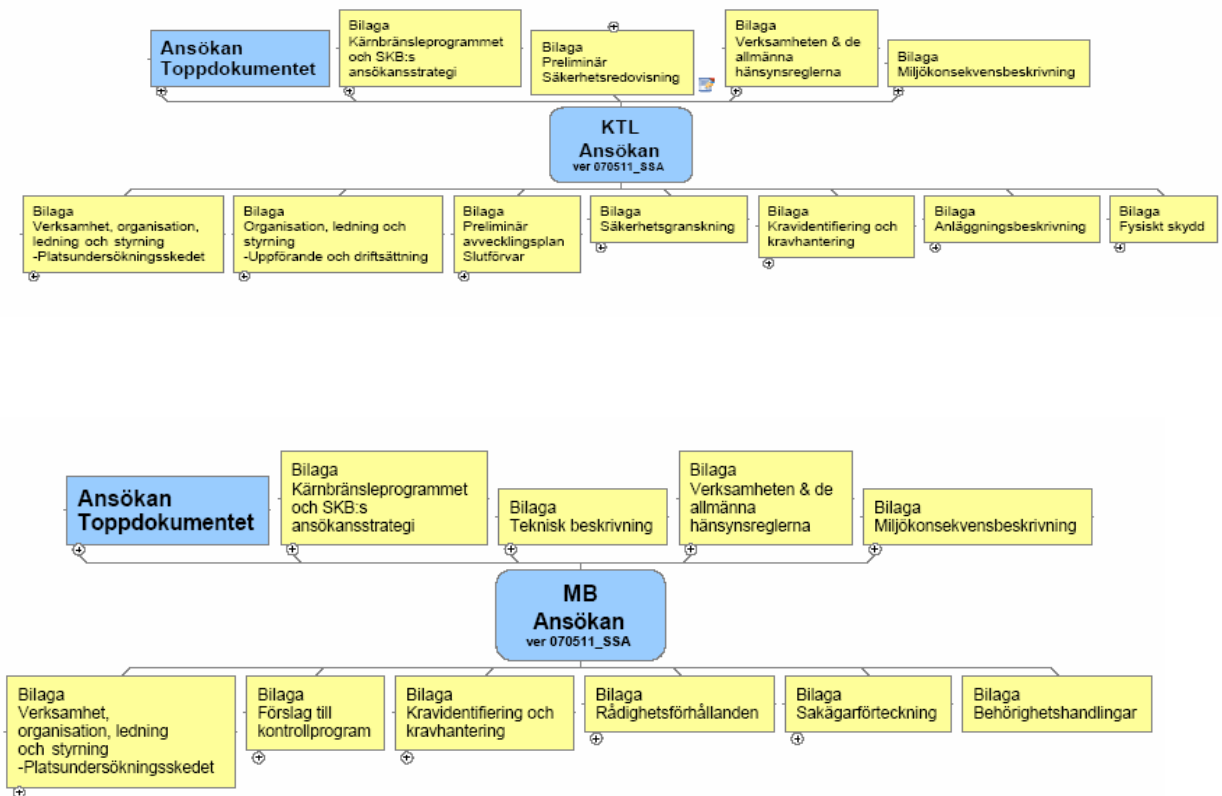
externa referenser/vetenskapliga artiklar samt tidigare publicerat/äldre material, som SKB själva producerat, kommer att hanteras.

SKI påpekade att SKB/S har en viktig roll för den slutliga kvalitetskontrollen med avseende på kärnteknisk säkerhet.

SKB/S svarade med att det är också viktigt att peka på vilka delar eller vad det är som man refererar till för att granskningen skall bli så effektiv som möjligt.

SKB poängterade slutligen att en viktig målsättning är att de ingående dokumenten i ansökan också struktureras och avgränsas på ett genomtänkt sätt för att kunna förvaltas och enkelt hållas uppdaterade för ansökningarna om provdrift respektive rutinmässig drift, i ett senare skede.

SKB redovisade och förklarade sedan, de inför mötet utskickade, ansökansstrukturerna för kommande KTL respektive MB ansökan se även bilaga 2, *Ansökansstruktur KTL daterad 070511* och bilaga 3, *Ansökansstruktur MB daterad 070511*.



Respektive ansökans ingående bilagors syfte, beroenden och innehåll behandlades. De båda bilagorna preliminär säkerhetsanalys samt ”verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna” ägnades särskilt stort intresse då de är av stor betydelse för den kärntekniska prövningen.

Vid övervägandena som lett fram till nuvarande struktur på ansökan har SKB sett det som att den så kallade ”produktionsrapporten” ska ge helhetsbilden av systemet och hur SKB åstadkommer det system som ligger till grund för analysen av den långsiktiga säkerheten. Produktionsrapporten har vidare setts som utgångspunkten för SR-Site och har därför preliminärt lagts som bilaga till SR-Site.



Presentationen av MB ansökan fokuserades mer vid att redovisa vad som skiljer de båda ansökningarna åt. MB ansökan omfattar alla anläggningar i en och samma ansökan vilket gör att bilagan verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna därför skiljer sig i omfattning jämfört med samma bilaga i KTL ansökan. Det är dock samma miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för de båda kommande ansökningarna. MKB:n skall kunna läsas fristående ifrån övriga handlingar i ansökan då denna bilaga kommer att gå ut på en bredare remissrunda än övrigt material i ansökningarna.

Ett antal sedan tidigare kända frågeställningar som diskuterats vid samråden kan kort sammanställas enligt nedan med hänvisning till var man kan hitta igen svaren i redovisad ansökansstruktur:

- Alternativredovisning
  - Metoder utreda inom Fud – Allmänna hänsynsregler
  - Alternativa utformningar – MKB
- Lokalisering
  - Allmänna hänsynsregler och MKB
- BAT och strålskyddsoptimering
  - Allmänna hänsynsregler
- Påverkan av utformning och drift på skyddsförmåga
  - ”Produktionsrapporten”
  - SR-Site
- Sammanfattande beskrivning
  - ”Produktionsrapporten”

SKB har i arbetet med ansökningshandlingarna identifierat ett antal frågeställningar där SKB är intresserade av SKI och SSI synpunkter inför höstens samrådsmöte. Vid mötet skedde en spontan diskussion om dessa frågor (se nedan).

- Säkerhetsredovisning med toppdokument och underbilagor
- Redovisning av två platser i SR-Site som del i preliminär säkerhetsredovisning
- Språk på underlaget
- Kontrollprogram i KTL-ansökan
  
- Principer för klassning av system i slutförvaret
  - driftsäkerhet kontra långsiktig säkerhet
- Krav på långsiktig säkerhet
  - Funktionsindikatorer kontra designkrav/specifikationer
- Observational method som metodik för utbyggnad

SKB poängterade slutligen att de redovisade ansökansstrukturerna är ett levande material som kan komma att förändra sig och välkomnade därför kommentarer.

*Diskussion gällande ansökansstruktur KTL och MB och SKB:s frågor.*

SKI vill noggrannare studera SKIFS:arna i förhållande till den redovisade bilden av KTL ansökan innan kommentarer på dess innehåll kan ges.

SKB påpekade att PSAR för Clink kan komma att påverkas av produktionsrapporten för kapseln, särskilt om det i arbetet med produktionsprocessrapporterna framkommer ytterligare krav på kapseln avseende långsiktig säkerhet/hantering/kvalitetssäkring av kapseln i inkapslingsanläggningen.

SSI frågade var man redovisar att anläggningen är strålskyddsoptimerad och var man återfinner tillhörande BAT frågor samt var SSI:s krav på BAT enligt 1998:1 kommer att återfinnas?

SKB svarar att optimering och BAT behandlas i bilagan ”Verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna”. Optimering av strålskyddet inne i anläggningen och teknisk optimering ej kommer att redovisas i ansökan då detta tillhör den fortsatta detaljeringen av anläggningen som sker efter det ansökan är inlämnad. Det kommer därför att redovisas i påföljande ansökningar om provdrift och rutinmässig drift. SKB vill gärna i ett separat möte diskutera SSI:s krav på motivering av vald lokalisering utifrån BAT.

SKI påpekade behovet av en samlad redovisning av hela systemet och hur de olika delarna påverkar varandra avseende kravbild, driftstyrning och acceptanskriterier. Även störning och missödesanalyser efterfrågades.

SKB svarade att produktionsrapporten/erna är tänkta att behandla detta.

SSI frågade vad som skiljer emellan bilagan anläggningsbeskrivning samt den beskrivning av anläggningen som återfinns i PSAR:en?

SKB svarar att anläggningsbeskrivningen är en bredare beskrivning som omfattar hela anläggningen till skillnad ifrån kap 5 i PSAR:en som behandlar de delar av anläggningen som har betydelse för kärnteknisk säkerhet och strålskydd.

Utifrån SKB:s fråga kring språket i den preliminära säkerhetsredovisningen föreslog SSI att den engelskspråkiga delen, SR-Site, skall översättas till svenska.

SKB svarade att även om man översätter bilagan så måste den engelskspråkiga delen som SKB ser det ändå utgöra originalhandling i ansökan då granskningen och tillhörande kommentarer kommer att ske på engelska. Det finns inte granskningsresurser i Sverige som kan kvalitetssäkra denna produkt.

SKI påpekar att det kan vara en svårighet att uppnå konsistens mellan förenklad och fullständig säkerhetsredovisning. Detta behöver beaktas vid framtagande av informationsmaterial i samband med ansökan (SKI hade vid detta tillfälle inte tagit del av SKB:s förenklade redovisning av SR-Can).

Diskussion om vilken tyngd inriktningsbeslut inom kraven för FUD processen har i förhållande till kommande provningar.

SKI frågade hur SKB kommer att hantera SKB-3H i ansökan.

SKB svarade att man kommer att söka för ett KBS-3 förvar där KBS-3V utgör referensutformning. Hur KBS-3H ska hanteras är under utredning.

SKI efterfrågade redovisning av kemisk toxicitet där uran utgör ett relevant exempel.

SKB frågade vad SKI menar med redovisning av kemisk toxicitet?

Vare sig SKI eller SSI har formellt ansvar (Länsstyrelse och SNV) men frågan kan komma att tas upp inom granskning av SKB:s ansökan.

SKB föreslår att frågan tas upp igen vid nästa möte.

SKB frågade om ansökningarna rent formellt kan levereras enbart i ett digitalt format t.ex med länkar ut till dokumenten/bilagor/underbilagor osv.

## **6. Ansökan om inkapslingsanläggningen, tidsplan för kompletteringar (Olle Olsson, SKB)**

SKB ville förtydliga att kompletteringarna till den inlämnade ansökan för Clab och inkapslingsanläggningen planeras att inlämnas i slutet av 2008 och att MKB:n i inlämnad ansökan kommer att ersättas i samband med KTL ansökan för slutförvaret.

Under mötet enades SSI och SKB om att träffas den 23 augusti för att rätta ut några frågetecken kring det remissvar som SSI skickat till SKI ang Inka-ansökan. SSI påminde (med hänvisning till det mail som tidigare skickats angående detta möte, 7 resp 10 maj ) om att SKB senast tre veckor innan mötet bör meddela vilka punkter i SSI:s remissvar som SKB vill ska förtydligas liksom om det finns något utöver remissvaret som SKB vill ta upp.

## **7. Former för fortsatta samråd (Olle Olsson, SKB)**

SKB bedömer att det blir svårt att hantera tre olika forum för möten där frågorna i vissa avseenden överlappar varandra och förslår därför ett samlat forum för den framtida dialogen och samråden som hålls inom FUD-processen enligt regeringsbesluten ovan. Frågor som bör behandlas rör:

- Användning av data i modeller och säkerhetsanalyser
- Metodik och modeller för säkerhetsanalys
- Referensutformning och platsanpassning
- Tillämpning av föreskrifter
- Redovisning av resultat och övrigt underlag i ansökningar

SKB föreslår att samråden enligt regeringsbeslut över FUD om system- och säkerhetsanalys, samråden om platsundersökningar och dialogen om handlingsplanen hanteras i ett gemensamt forum fram till dess att ansökningarna lämnas in. Ett antal nyckelpersoner från berörda parter deltar vid alla mötestillfällen som även förstärks med juridisk kompetens i mån av behov. Bemanningen i övrigt anpassas till det aktuella mötets huvudsakliga innehåll, eventuellt med olika fokusområden för olika möten. Detaljfrågor behandlas av expertgruppsmöten där de olika parternas konsulter också kan integreras i diskussionerna. Anteckningar från expertgruppsmöten hanteras som tidigare. En representant från respektive platsundersökningskommun erbjuds delta som observatör vid samrådsmötena.

Detta protokoll föreslås utgöra formalia åt formen för fortsatt samråd under rubriken ”Samråd om platsundersökningsskedet”.

*Myndigheterna biföll ovanstående förslag som även behandlades på samråd om SKB:s platsundersökningar med SKI och SSI*

## 8. Systematisk kravhantering (Lena Morén)

Lena Morén, SKB, redovisade hur SKB internt arbetar med systematisk kravhantering som ett redskap i form av en databas i designarbetet och för kvalitetssäkringen av detta arbete. Information i databasen utgör sammantaget en guide och stöd till respektive konstruktör för att öka dennes förståelse för vad det finns för krav att förhålla sig till. Syftet och målen med systematisk kravhantering är att:

- Redovisa vilka krav som ställs på utformningen av slutförvaret och slutförvarsanläggningen
- Redovisa hur kraven omsatts i utformningen
- Utgångspunkt för utvärdering av utformningen
- Göra underlag och motiv för slutförvarets och slutförvarsanläggningens utformning spårbar
- Tydliggöra mål och underlätta systemförståelse
- Vara ett redskap för att fatta beslut om utformning
- Vara ett redskap för konstruktörer – kunna hitta och förstå bakgrunden till konstruktionsförutsättningar

### *Diskussion*

SSI framförde att angreppssättet verkade ambitiöst men ställde sig frågande till om det är möjligt att göra den typen av teoretisk nedbrytning av kraven.

SSI ställde sig frågande till att KBS-3V skulle vara ett delsystem i KBS-3-metoden.

SKB/LM svarade att det är databasens sätt att benämna den nivån.

SKI frågar hur myndigheterna kommer att ta del av systematisk kravhantering.

SKB svarade att SKB har för avsikt att ta fram en rapport som redovisar metodiken över systematisk kravhantering.

SKI frågade hur SKB försäkrar sig om att kraven blir heltäckande och tillräckligt specifika.

## 9. Övriga frågor

Inga övriga frågor behandlades.

## 10. Nästa samrådsmöte

Myndigheterna återkommer till SKB om det finns önskemål om ett expertmöte kring ansökanstrukturen där också myndigheternas jurister har möjlighet att delta.

Det beslöts att ett expertmöte hålls i augusti för att tydliggöra vissa frågor om biosfär och dosberäkningar i SR-Can.

Tidpunkter för kommande samrådsmöte om platsundersökningsskedet överenskomms till

- Fredagen den 19 oktober kl 09.00 – 16.00 samt till
- Fredagen den 14 december

**Bilagor:**

- Bilaga 1. SKI/SSI observationer på SR-Can
- Bilaga 2. Ansökansstruktur KTL daterad 070511
- Bilaga 3. Ansökansstruktur MB daterad 070511

**Mötesordförande**

Olle Olsson, SKB

**Justeras**

Bo Strömberg, SKI

Björn Dverstorp