

# **FUD-program 2004**

**Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall, inklusive samhällsforskning**

## **Remissvar Oskarshamns kommun**

**2005-03-16**

**Antaget av kommunstyrelsen den 22 mars 2005**

SKI har lämnat Oskarshamns kommun tillfälle att lämna yttrande över Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) rapport FUD-program 2004 avseende tiden 2005-2007 med en utblick mot år 2010.

Detta dokument utgör kommunfullmäktiges samlade synpunkter på FUD-program 2004. Till yttrandet bifogas de yttrande som LKO:s arbetsgrupper lämnat inom sina respektive områden.

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	3
<b>Inledning</b> .....	4
<b>Beslutsprocessen</b>	
Behovet av samråd mellan huvudparterna.....	6
Koppling inkapslingsanläggning – slutförvar.....	7
<b>Säkerhetsfrågor och teknik</b>	
Inledning.....	8
Säkerhetsanalys.....	8
Alternativa metoder.....	9
Platsval.....	10
In- och utströmningsområden.....	10
Rivning av kärntekniska anläggningar.....	11
<b>Samhällsfrågor</b>	
Samhällsvetenskapliga forskningsprojekt och utredningar....	11
Frågor av särskilt intresse för närboende.....	11
Planerade anläggningar.....	12
<b>Avfallsmängder</b> .....	13

**Bilaga 1:** Avstämning av kommunens villkor

**Bilaga 2:** Kommungruppens yttrande

**Bilaga 3:** Misterhultsgruppens yttrande

**Bilaga 4:** Samhällsgruppens yttrande

**Bilaga 5:** Säkerhetsgruppens yttrande

## Sammanfattning

Oskarshamn utgör SKB:s huvudalternativ för en anläggning för inkapsling av använt kärnbränsle samt är en av två kommuner som undersöks för ett geologiskt slutförvar. Till det centrala mellanlagret CLAB fraktas allt svenskt använt kärnbränsle. För Oskarshamns kommun är det angeläget att denna mellanlagring inte permanentas. I Oskarshamn finns ett starkt stöd hos politiker och kommuninvånare för att delta i platsundersökningarna.

SKB avser att år 2006 lämna in en ansökan om att få bygga inkapslingsanläggningen och år 2008 lämna in en ansökan om att få bygga slutförvaret.

Inkapslingsanläggningen och slutförvaret ska prövas enligt både miljöbalken (MB) och kärntekniklagen (KTL), ett oprövat förfarande. Beslutsprocessen som förestår är komplex och det gäller att klargöra den så långt som möjligt i förväg så att huvudparterna har en gemensam bild av processen. Oskarshamn vill i detta sammanhang poängtera vikten av att regering, miljödomstol och myndigheter ser till att i god tid bygga upp kompetens och resurser för handläggning av denna den mest omfattande och komplexa miljöfrågan hittills i Sverige.

Flera huvudaktörer har möjlighet att ställa villkor på verksamheten (SKI, SSI, NV, MD<sup>1</sup>, kommunen). Villkoren samordnas av regeringen. Kommunen anser därför att frågan om villkor, deras framtagande i steg och hur de skall fastställas måste bli föremål för samråd mellan huvudparterna.

Enligt SKI bör kommunen i sitt vetobeslut kunna ställa villkor (Kf-villkor 8) om kopplingen mellan slutförvar och inkapslingsanläggning enligt vissa förutsättningar "För att kommunens villkor ska få avsedd verkan krävs emellertid att regeringen hörsammat dessa och ställer dem som villkor i sitt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken." (SKI-brev daterat 2003-02-21)

Kommunen önskar i det kommande FUD-beslutet besked om regeringen delar SKI:s syn.

Kommunen anser att en uppdelning av ansökningarna i två delar med två års förskjutning har vissa fördelar. Det blir då möjligt för alla parter att under en längre tid genomföra granskningar och ta beslut.

Inför ansökningar och beslut är säkerhetsfrågan avgörande. Säkerhetsfrågan är en komplicerad teknisk/vetenskaplig fråga som kräver stor kunskap. Säkerhetsfrågan innehåller även bedömningar och värderingar som behöver förtydligas. Säkerhetsfrågan får därför inte förbehållas forskarna och experterna (Se Kf-villkor 3).

Det är SKB:s uttalade avsikt att "platsens för- och nackdelar ska vägas samman till en samlad värdering". Det går inte att utläsa i FUD 04 hur den samlade värderingen ska göras. Det är avgörande för beslutsprocessen att SKB:s värdering av platser

---

<sup>1</sup> SKI Statens Kärnkraftsinspektion, SSI Statens Strålskyddsinstitut, NV Naturvårdsverket, MD Miljödomstolen

görs på ett transparent sätt så att metod och kriterier för värdering framgår innan det faktiska valet av plats görs.

Det är positivt att SKB nu har lagt in en samhällsvetenskaplig del i sitt FUD-program. De arbetsformer som utvecklats under 2004 för samhällsutredningar har goda förutsättningar att leda fram till att relevanta frågor studeras och ger kommunen det underlag som behövs inför de slutliga ställningstagandena.

För boende i Misterhults socken kommer en ev. etablering av ett slutförvar att bli mest påtagligt. Det blir fråga om inlösen av mark, etablering av omfattande industriell verksamhet, stora bergupplag, grundvattenpåverkan, ökad trafikbelastning och stor uppmärksamhet i omvärlden. Vissa ser hot och andra ser möjligheter i en etablering. Kommunen menar att de frågor som närboende fört fram och som redovisas nedan bör ges särskild tyngd.

Kommunfullmäktiges beslut att tillåta platsundersökningar baserades på redovisningen av volymer använt kärnbränsle från det svenska kärnkraftsprogrammet som SKB redovisade i FUD-K. Kommunfullmäktige formulerade därför villkoret 2 vars första stycke lyder:

*”Endast använt kärnbränsle som produceras i landet, med de volymer som SKB angivit i FUD-K, behandlas i lokaliseringsprocessen.”*

Enligt FUD-program 2004 baseras SKB:s planering på 40 års drift av reaktorerna, vilket ger 4 500 kapslar. Det finns emellertid en bedömning inom kraftindustrin att reaktorerna bör kunna producera el under 60 år. I FUD-programmet sägs att vid en drifttid på 60 år skulle det tillkomma 1 500 kapslar och att drifttiden för hela systemet förlängs med 20 år.

Oskarshamns kommun ser ingen anledning att nu revidera fullmäktiges beslut om volymfrågan innan SKB redovisat sina planeringsförutsättningar mer detaljerat. Kommun understryker att oavsett hur många kapslar som kan deponeras i ett område är det endast avfall som uppstått i Sverige som kan bli aktuellt, enligt kommunens villkor 2 i platsundersökningsbeslutet.

## Inledning

Oskarshamn utgör SKB:s huvudalternativ när det gäller förläggning av en inkapslingsanläggningen för inkapsling av använt kärnbränsle samt är tillsammans med Östhammar en av de två kommuner som för närvarande undersöks när det gäller lämpligheten för ett geologiskt slutförvar.

Till det centrala mellanlagret CLAB fraktas löpande allt svensk använt kärnbränsle. För Oskarshamns kommun är det angeläget att denna mellanlagring inte permanentas utan att ett slutförvar enligt kärntekniklagen upprättas. Oskarshamns deltagande i slutförvarsprogrammet har sin grund i den myndighetsgranskning som gjordes av den så kallade FUD- Kompletteringen - där förstudiernas resultat och SKB:s planer för platsundersökningsskedet redovisades - samt det påföljande regeringsbeslutet.

I Oskarshamn finns ett stort stöd hos politiker och hos kommuninvånarna för att delta i de pågående platsundersökningarna. Det finns en bred uppfattning att vi som nyttjare av kärnkraften och som lever i ett stabilt samhälle måste ta ansvar för att finna långsiktigt säkra lösningar på kärnavfallsfrågan. Det är inte förenligt med de förutsättningar som angavs när Oskarshamns kommun accepterade CLAB att det använda bränslet under oöverskådlig framtid fortsätter att lagras i CLAB.

Genom aktivt deltagande och kunskapsuppbyggnad under kärnavfallsprocessen anser en majoritet i kommunen att geologisk slutförvaring är den metod som verkar mest rimlig. Metoden stöds också av en överväldigande majoritet av forskare och experter i Sverige och internationellt. Fokuseringen på geologisk slutförvaring måste dock enligt miljöbalkens krav kompletteras med en fullgod redovisning av alternativ. En utförlig alternativredovisning borgar för att kommande beslut kan tas på såväl tekniska som demokratiska grunder.

SKB avser att år 2006 lämna in en ansökan om att få bygga inkapslingsanläggningen och år 2008 lämna in en motsvarande ansökan om att få bygga slutförvaret för det använda svenska kärnbränslet. FUD-program 04 har därför fokus på frågor av betydelse för inkapslingen av det använda bränslet. Programmet behandlar även andra FoU frågor och täcker i viss mening, särskilt genom den handlingsplan som redovisas i bilaga, hela den verksamhet som SKB bedriver för att åstadkomma en säker slutförvaring. Oskarshamns kommun tar detta tillfälle att framföra sina synpunkter på programmet i sin helhet. Vi redovisar också vår syn på hur läget är beträffande de villkor kommunen ställde på SKB och myndigheterna vid beslutet att låta SKB påbörja platsundersökningar.

Kommunen vill peka på svårigheten att få en samlad bild av SKB:s program genom att det presenteras i skilda sammanhang varav FUD - processen en. Andra är MKB-förfarandet och platsundersökningsprogrammet. Problemet är delvis avhjälp genom den handlingsplan SKB redovisar i bilaga till FUD 04. Vad som fortfarande saknas är framför allt kopplingarna mellan olika delar.

Inför en ansökan om inkapslingsläggningen utgör FUD 04 en viktig avstämning av kunskapsläget. För kommunen är det viktigt att myndigheterna i väsentliga delar gör samma bedömningar som SKB nämligen att kunskapsläget är tillräckligt för att programmet för slutförvaring av använt kärnbränsle kan övergå från forsknings- och undersökningsfas till ansökan om byggande av en inkapslingsanläggning. Tidpunkten närmar sig då myndigheternas ställningstagande behöver gå från "inga avgörande hinder har kunnat identifieras som förhindrar att SKB:s program drivs vidare" till att myndigheterna finner att "de lösningar och de platser som SKB presenterar uppfyller (inte uppfyller) säkerhetskraven i gällande föreskrifter varför metod och vald plats kan tillstyrkas (avstyrkas)". Det är först då kommuner och statsmakterna kan fatta de nödvändiga politiska besluten.

## Beslutsprocessen

### Behovet av samråd mellan huvudparterna<sup>2</sup>

Slutförvarssystemet för det använda kärnbränslet består enligt SKB:s planer av två huvudanläggningar - en inkapslingsanläggning och ett slutförvar. Därtill kommer övriga verksamheter i systemet som exempelvis transporter, kapseltillverkning och hantering av olika insatsvaror.

Inkapslingsanläggningen och slutförvaret ska prövas enligt både miljöbalken (MB) och kärntekniklagen (KTL) vilket är ett oprövat förfarande. Den beslutsprocess som förestår är komplex och det gäller att klargöra den så långt som möjligt i förväg så att huvudparterna har en gemensam bild av processen.

SKB pekar på tre viktiga faktorer som påverkar prövningen av inkapslingsanläggningen och slutförvaret:

- kvaliteten på SKB:s underlag
- myndigheternas och miljödomstolens resurser och beredskap att för att hantera och koordinera ärendena
- de politiska instansernas beredskap och vilja att fatta de slutliga besluten.

En anledning till komplexiteten är att miljöärendet, som hanteras av miljödomstolen (MD) även omfattar kärnteknisk säkerhet och strålskydd, där SKI och SSI i övrigt har ett huvudansvar. Enligt tidigare praxis har SKI i sitt yttrande till regeringen enligt KTL föreslagit villkor för tillstånd att uppföra en kärnteknisk anläggning. Att MD enligt miljöbalken (MB) på egen hand kan ställa villkor reser frågor om hur de båda tillståndsprocesserna ska samverka. Kommunen önskar att huvudparterna inklusive statsmakterna klargör dessa frågor i god tid innan beslutsprocessen påbörjas dvs. så snart som möjligt.

Oskarshamn vill i detta sammanhang poängtera vikten av att regering, miljödomstol och myndigheter ser till att i god tid bygga upp kompetens och resurser som kommer att krävas för handläggning av denna kanske den mest omfattande och komplexa miljöfråga vi haft att handlägga i landet. Myndigheterna måste ha resurser till en oberoende granskning och att med egen kapacitet själva genomföra kritiska delar av säkerhetsanalysen. Regeringskansliet måste ha resurser för att kunna samordna de två tillståndsärendena. Miljödomstolen behöver sätta sig in i ärendet och knyta till sig erforderlig kompetens. Som Oskarshamns kommun framfört vid flera tillfällen känner vi en oro för att samhället inte avsätter tillräckliga resurser för att skapa både den kompetens och den kapacitet som behövs. Detta gäller i synnerhet expertmyndigheterna SSI och SKI, men även miljödomstolens prövning och regeringens beredskap att samordna prövningarna enligt KTL och MB. Naturvårdsverket (NV) är en viktig aktör vid behandlingen av ärendet enligt miljöbalken och även här känner kommunen en viss oro då NV för närvarande är en osynlig aktör i kärnavfallsprocessen.

Flera huvudaktörer har möjlighet att ställa villkor på verksamheten (SKI, SSI, NV, MD, kommunen). Villkoren samordnas av regeringen. Det är genom att ställa villkor

---

<sup>2</sup> Med huvudparterna avser vi SKB, SKI, SSI, Naturvårdsverket NV, Miljödomstolen MD, regeringen och kommunerna

på verksamhetsutövaren samhället kan bidra till en säker och miljömässigt godtagbar slutförvaring. Det kommer att vara avgörande för ärendet att frågan om villkor hantearas öppet och transparent samt att villkor på en tillräcklig detaljeringsnivå finns tillgängliga när kommunen ska fatta sitt beslut enligt miljöbalken. Kommunen anser därför att frågan om villkor, deras framtagande i steg och hur de skall fastställas tidigt ska bli föremål för samråd mellan huvudparterna.

Beslutsprocessen inför kommande prövningar av aktiv drift, full drift, kontrollprogram och förslutning behöver också klargöras. Klarläggandet av beslutsprocessen är en viktig förutsättning för kommunens förberedelser att medverka i processen och att ställa sina villkor inför beslut.

### **Kopplingen inkapslingsanläggning – slutförvar**

Kopplingen mellan inkapslingsanläggningen och slutförvaret har diskuterats under det senaste året av flera berörda parter. I kommunens beslut att tillåta platsundersökningar för ett slutförvar påpekar kommunen i kf-villkor 8 vikten av att en inkapslingsanläggning inte tillförs använt kärnbränsle för inkapsling innan det finns en säker plats för slutförvaring och att aktuell kommun inte motsätter sig lokaliseringen av slutförvaret.

Enligt SKI bör kommunen i sitt vetobeslut kunna ställa villkor om kopplingen mellan slutförvar och inkapslingsanläggning enligt vissa förutsättningar "För att kommunens villkor ska få avsedd verkan krävs emellertid att regeringen hörsammat dessa och ställer dem som villkor i sitt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken." (SKI-brev daterat 2003-02-21)

Det är angeläget att få besked om regeringen delar SKI:s syn. Ett uttalande från regeringen i frågan i det kommande FUD-beslutet, är av stor vikt för kommunen.

SKB avser enligt FUD-04 att lämna in ansökan för inkapslingsanläggningen och slutförvaret år 2006 respektive år 2008. Denna planering har varit känd sedan länge och kommunen har inget att invända förutsatt att SKB och myndigheterna gör bedömningen att verksamheten i kapsellaboratoriet och arbetet med säkerhetsanalysen nått den nivå som krävs för en prövning. Kommunen stöder SKB:s ambition att undvika ytterligare utbyggnader av CLAB samt att påbörja slutförvaringen före 2020. men förutsättningen är att myndigheterna vid sin granskning kommer till slutsatsen att anläggningarna uppfyller de säkerhetskrav som ställts samt att det går att visa att ett tillfredsställande skydd för hälsa och miljö kan upprätthållas.

Kommunen anser att en uppdelning av ansökningarna och granskningen i två delar med två års förskjutning har vissa fördelar. Det blir då möjligt för alla parter att under en längre tid genomföra granskningar och ta beslut som krävs, än att vid ett och samma tillfälle granska och pröva båda anläggningarna. Vid en samlad granskning ser kommunen en risk att inkapslingsanläggningen kan få lägre prioritet, få mindre resurser och hamna i skuggan av slutförvaret.

Kommunen anser dock att det är angeläget att diskutera hur kopplingar mellan de två anläggningarna skall hanteras och hur de olika alternativen skall redovisas och granskas både enligt kärntekniklagen och miljöbalken. När ansökan formellt lämnats

in finns det således anledning att SKB, myndigheterna, kommunerna, miljödomstolen och regeringen inom den formella processen samråder kring hur prövningen och beslutsprocessen i sin helhet kan utformas. Det är således kommunens uppfattning att samråden behöver fortsätta och utvidgas även efter att den formella samrådsprocessen enligt miljöbalken avslutats. Det är högst troligt att nya frågeställningar uppkommer både under prövning av ansökan och efter ett eventuellt godkännande. Det är också angeläget att dialogen kan fortsätta under lämpliga former även under en utbyggnadsperiod.

Kommunens utgångspunkt är att detta är en för landet och beslutande organ unik anläggning. En prövning där det är svårt att finna ledning från andra projekt inklusive kärnkraftanläggningarna och de tidigare kärnavfallsanläggningarna SFR och CLAB. Det är därför angeläget att parterna gemensamt kan finna bra former för den formella prövningsprocess vilken kan komma att sträcka sig över fyra år eller mer.

Sammanfattningsvis ser Oskarshamns kommun fördelar med att ansökningarna delas upp så att granskningsprocessen kan påbörjas med en hanterbar del av systemet.

## SÄKERHETSFRÅGOR OCH teknik

### Inledning

Som framgår i FUD-program 04 och som påpekats av LKO:s arbetsgrupper återstår forskning, utveckling och analysarbete innan SKB har en tillräcklig kunskapsbas för att kunna leda i bevis att slutförvaret blir säkert. SKB presenterar stegvisa beslut där vissa kunskapsbrister kan kvarstå vid beslut om byggande av en anläggning men måste vara kompletterade vid prövning av tillstånd för drift.

Det är mindre än två år kvar till den tidpunkt då SKB ämnar lämna in en ansökan för inkapslingsanläggningen och det kommer då att finnas ofullkomligheter och osäkerheter kvar att reda ut under prövnings- och byggtiden. För kommunen är det viktigt att myndigheterna tydligt beskriver hur man ser på den av SKB beskrivna processen och hur långt programmet behöver ha kommit för att en ansökan skall kunna handläggas. Hur detta ställer sig mot dagens kunskapsläge och inom vilka områden programmet behöver hållas öppet för framtida kompletteringar.

### Säkerhetsanalys

Inför ansökningar och beslut är säkerhetsfrågan avgörande. Säkerhetsfrågan är en komplicerad teknisk/vetenskaplig fråga som kräver stor kunskap. Säkerhetsfrågan innehåller även bedömningar och värderingar som behöver förtydligas. Säkerhetsfrågan får därför inte förbehållas forskarna och experterna. Oskarshamns kommun har under lång tid konsekvent efterfrågat större tydlighet från SKB:s och myndigheternas sida om kopplingen mellan säkerhetsanalysen och platsundersökningar. År 2005 är avgörande för om SKB kan förbättra transparensen i detta avseende genom att SKB då ska göra preliminära säkerhetsbedömningar av de undersökta platserna. Då bör man kunna visa hur dessa bedömningar är grundade i säkerhetsanalysen och samtidigt visa hur den ger riktlinjer för fortsatta undersökningar.



Kommunens villkor 3 lyder:

*Både myndigheterna och SKB måste fördjupa sin dialog med medborgarna så att deras frågor blir vägledande för föreskrifter och säkerhetsanalyser. Dessa områden får inte reserveras för myndigheternas och SKB:s experter.*

Detta villkor har ännu inte haft någon nämnvärd påverkan på dialogen om säkerhetsanalysen trots upprepade framställningar från kommunen, bland annat som en formell MKB fråga i MKB-Forum. SKB behöver utveckla en metodik för en dialog om säkerhetsanalysen.

Myndigheternas föreskrifter med tillhörande allmänna råd är en utgångspunkt för säkerhetsanalysen. Nu senast har SSI skickat ut ett förslag till allmänna råd på remiss. De kan komma att få avsevärd påverkan på hur SKB ska strukturera sin säkerhetsanalys. Samtidigt har SKB under år 2004 lagt fram interimrapporten SR-Can. Kommunen utgår från att den dialog om tillämpning av föreskrifterna som förestår mellan SKB och myndigheterna blir öppen för kommunernas insyn. Såväl i det samråd som finns etablerat mellan SKB, SKI och SSI där kommunerna deltar med observatörer som också i andra sammanhang i kommunerna så att kommuninvånare och beslutsfattare får förtroende både för industrins och myndigheternas arbete och kompetens.

### **Alternativa metoder**

Ett av kommunens villkor till beslut 2002-03-11 om att låta SKB genomföra platsundersökning (villkor 12) lyder: *"I enlighet med regeringens beslut ska frågor om vilka alternativ som ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) bli föremål för ingående överväganden i MKB-samrådet"*.

Oskarshamns kommun menar att SKB har för låg ambitionsnivå för redovisning av alternativa metoder. De bör redovisas med större bredd och djup än vad SKB avser att göra, förslagsvis i SKB:s systemanalys. Oskarshamns och Östhammars kommuner har under 2004 anordnat ett gemensamt seminarium om alternativa metoder. Där behandlades särskilt djupa borrhål, transmutation och DRD-metoden. Oskarshamn önskar en mer ingående redovisning av djupa borrhål - inte minst med hänvisning till att SSI har efterlyst en analys av denna metod.

Transmutation och upparbetning är enligt de forskare i EU som arbetar med alternativet inte en metod som kan realiseras i dagsläget. En satsning på detta alternativ kan vara befogad i ett långsiktigt perspektiv, när samhället står inför ett beslut att avsluta ett slutförvar om kanske femtio år. En utveckling av metoden förutsätter internationellt samarbete och utgör därmed inte ett alternativ som Sverige skulle kunna utveckla på egen hand. En satsning på transmutationsforskning får inte betyda att slutförvarsprocessen läggs i malpåse för lång tid framåt i avvaktan på konkreta resultat av forskningen och ändring av inställningen till kärnteknikens civila utnyttjande. En sådan "malpåse" är inte ett alternativ för Oskarshamn som **inte** vill se CLAB som en i tiden oöverskådlig förvaring. Metoden kan vara en bra referens som strategiskt alternativ i MKB där konsekvenserna och osäkerheterna av ett förhållningssätt "vänta och se" kan belysas.

Enligt regeringsbeslut ska frågan om vilka alternativ som ska redovisas i MKB bli föremål för ingående överväganden i MKB-samrådet. Eftersom samrådet nu övergår i mer detaljerade diskussioner om bland annat alternativ väntar sig kommunen att det blir tydligare hur detta kommer att hanteras av SKB och övriga samrådsparter.

## **Platsval**

Det är SKB:s uttalade avsikt (avgränsningsrapporten) att "platsens för- och nackdelar ska vägas samman till en samlad värdering". Det går inte att utläsa i FUD 04 hur den samlade värderingen ska göras. Det är angeläget att kopplingarna mellan systemanalys, säkerhetsanalys, platsvalskriterier och platsundersökningsprogram blir tydliga. Det är avgörande för beslutsprocessen att SKB:s värdering av platser görs på ett transparent sätt så att metod och kriterier för värdering framgår innan det faktiska valet av plats görs.

På sidan 364 i FUD 04 påpekar SKB att det finns ett omfattande jämförelsematerial att tillgå från tidigare typområdesundersökningar och från det finska kärnavfallsprogrammet. Kommunen behöver en ökad förståelse för hur jämförelsematerialet kan användas.

## **In- och utströmningsområden**

Frågan om in- och utströmningsområden har kopplats samman med frågan om lokalisering av slutförvar vid kusten eller i inlandet. Frågan har flera dimensioner och experterna har olika uppfattning om frågans vikt och om den skall kopplas till lokaliseringsprocessen eller ej. Kommunen får ett intryck av att det är flera frågor som diskuteras samtidigt där slutsatserna blandas mellan frågorna vilket inte bidrar till ökad transparens. Behovet av ytterligare tydlighet har förstärkts med SKB:s senaste rapport och SSI:s uttalanden i frågan under hösten 2004. Kommunen ser ett stort behov av klargöranden särskilt på två punkter med bäring på miljökonsekvensbeskrivningen:

- 1) En klar och tydlig redogörelse för den regionala grundvattenmodelleringen för Småland, inkluderande på vilka punkter SKB:s experter kommer till samma slutsatser som myndigheternas experter, på vilka punkter man kommer till olika slutsatser och vilka osäkerheter som finns.
- 2) En sammanhållen beskrivning av alla faktorer som påverkar en förläggning av ett slutförvar till inlandet respektive vid kusten och hur SKB väger samman dessa faktorer i platsvalet.

## **Rivning av kärntekniska anläggningar och hantering av avfallet**

SKB:s summariskt redovisade planering för LOMA-programmet (LOMA är en förkortning för Låg- och medelaktivt avfall) ger upphov till flera frågor. Som SKB själva framhåller måste planeringen för rivning ta mer konkreta former när även den andra reaktorn i Barsebäck tas ur drift. SKB planerar inte att aktualisera lokaliseringen av förvaren SFL 3-5 förrän omkring år 2035. SKB har tidigare poängterat att valet av

plats för förvaren SFL 3-5 är oberoende av det platsval som nu pågår, vilket kommunen tog fasta på i sitt beslut om platsundersökningar i Oskarshamn. Oskarshamn liksom övriga kärnkraftkommuner önskar en bredare dialog kring rivningsplaner, tidpunkter för rivning och hur rivningsavfall skall tas omhand.

## Samhällsfrågor

### Samhällsvetenskapliga forskningsprojekt och utredningar

Det är positivt att SKB nu har lagt in en samhällsvetenskaplig del i sitt FUD-program. Samhällsforskningsprogrammet innehåller relevanta områden och har vällovlig bredd. Viktiga områden för Oskarshamns kommun är MKB-processen, integration av de tekniska och samhällsliga aspekterna, uppföljningen av kommunens villkor, kopplingen mellan forskning och utredning och dess påverkan på platsundersökningsskedet och samråden.

Samhällsutredningarna och samhällsforskningen har kommit igång förhållandevis sent jämfört med de naturvetenskapliga delarna. För kommunen är samhällsfrågorna viktiga delar i det kommande beslutsunderlaget. SKB:s samhällsprogram med utredningar i tre nivåer är prioriterat i kommunens fortsatta arbete. De arbetsformer som utvecklats under 2004 för samhällsutredningar har goda förutsättningar att leda fram till att relevanta frågor studeras och ger kommunen det underlag som behövs inför de slutliga ställningstagandena. Även de olika samhällsvetenskapliga forskningsprojekten är av stort intresse för kommunen. Vi ser fram mot kontakter och resultat från de inledande projekten i en öppen dialog om de områden som bör ingå i de kommande forskningsprojekten.

### Frågor av särskilt intresse för närboende

För närboende i Misterhults socken kommer en eventuell etablering av ett slutförvar att bli mycket påtagligt särskilt under utbyggnadsskedets ca sju år. Denna tid kommer att medföra stora påfrestningar på närboende. Det blir fråga om inlösen av mark, etablering av en omfattande industriell verksamhet, stora bergupplag, grundvattenpåverkan, ökad trafikbelastning och kanske en stor uppmärksamhet i omvärlden. Kommunen menar att de frågor som närboende fört fram bör ges särskild tyngd.

För närboende är ansvarsfrågan angelägen vilket uppmärksammades redan under förstudien. Närboendes frågor om vem som har ansvaret framförallt på lång sikt är grunden för kommunfullmäktiges villkor 13 som redovisas nedan. I den fortsatta dialogen med närboende är det viktigt att det innan ansökningstillfället kommer besked i ansvarsfrågan. Enligt kärntekniklagen har den som bedriver kärnteknisk verksamhet skyldighet att på ett säkert sätt slutförvara kärnavfallet. När ett slutförvar förslutits och förslutningen godkänts av SKI måste SKB anses ha fullgjort sina skyldigheter. Vem som därefter ansvarar för förvaret är inte reglerat i lagstiftningen. Frågan måste vara reglerad innan kommunen kan lämna sitt svar på "vetofrågan" om uppförande av slutförvaret. Särskilt finns osäkerhet om markägares skyldigheter. Denna fråga är viktig inte minst för närboende och fastighetsägare i anslutning till ett ev. förvar och det behövs en översyn och eventuellt ett förtydligande av lagtext innan regeringen tar beslut om tillstånd för placering av ett slutförvar. Vi efterlyser ett uttalande från regeringen om hur man avser ta hand om frågan.

Det förhållningssätt som exempelvis uttrycks i det nyligen förelagda slutbetänkandet från Finansieringsutredningen (SOU 2004:125 sid. 48) är **inte** ett förhållningssätt som allmänheten och kommunen kan acceptera. Det måste ges svar på konkreta frågor av typen: "Vem har ansvar för vad och under vilken tid?"

Transporterna kommer att beröra medborgarna i den kommun/kommundel till vilken slutförvaret lokaliseras. Det är önskvärt att SKB redovisar alla de möjliga/tänkbara transporter som slutförvaret genererar. Om slutförvaret förläggs till något av de områden som SKB nu undersöker i Oskarshamns kommun bör transporter med kärnavfall i största möjliga utsträckning ske utanför det allmänna vägnätet och alternativet med ett tunnelsystem direkt från inkapsling till slutförvar bör särskilt belysas. Andra transporter, byggmaterial och persontransporter kommer att belasta ett vägnät som redan idag håller en låg standard i området runt kärnkraftverket. En förstudie avseende förbättring av standarden på väg 743, Kustvägen, behöver genomföras tidigt så att åtgärder kan utföras innan trafikbelastningen ökar på grund av en utbyggnad av ett slutförvar.

Kommunen ser det som angeläget att formerna för övervakning/kontroll av eventuella läckage av radioaktiva ämnen från slutförvaret utreds i god tid innan ansökan. Detta gäller såväl under deponeringsfasen som efter förslutningen. Möjligheterna till långsiktig övervakning bör utvecklas och vara föremål för samråd med närboende. Detta samråd bör även inbegripa myndigheterna som behöver fördjupa sitt engagemang i frågan och föra en dialog med allmänheten.

Kunskapen om safeguards, hur de är uppbyggda, vilka myndigheter, nationella och internationella, som har ansvaret osv. är låg bland de närboende. Detta behöver avhjälpas genom insatser från myndigheterna. Även dokumentationen av slutförvaret på både kort och lång sikt är mycket viktig. Närboende har genom Misterhultsgruppen visat intresse av att medverka i diskussioner om dokumentation/markering på lång sikt.

## Planerade anläggningar

I kapitel 1 i FUD 04 anges vilka anläggningar som planeras ingå i slutförvarssystemet. Kommunen menar att även tillverkning av kopparkapsel, insats, lock mm tillhör systemet och att en lokalisering av dessa verksamheter ska ingå i planeringen och MKB-samrådet.

Ett annat exempel är pressning av bentonitblock som SKB redovisar på sid. 120 i FUD 04. SKI anser att det är av värde att SKB undersöker alternativa metoder för pressning, särskilt isostatisk pressning. SKB konstaterar att det inte finns någon tillverkare i Sverige som i dag klarar av att pressa block i tillräcklig storlek med isostatisk press. Ett alternativ är naturligtvis då att bygga upp en anläggning som klarar uppställda krav. En sådan anläggning lokaliseras naturligen till slutförvarskommunen.

Kommunen vill i detta sammanhang aktualisera den långsiktiga användningen av Äspö- respektive kapsellaboratoriet. Anläggningarna är en resurs som bör tas tillvara för forskning, utveckling och utbildning – både inom kärnavfallsområdet och inom

andra områden. Anläggningarnas unika förutsättningar och den kompetens som byggts upp i anslutning till dem kan utvecklas - kanske också för andra områden. Kommunen anser att samverkan bör ske både inom och utom landet med organisationer, företag och universitet. Kommunen och regionala aktörer är beredda att aktivt delta i denna samverkan.

## Avfallsmängder

Kommunfullmäktiges beslut att tillåta platsundersökningar baserades på redovisningen av volymer använt kärnbränsle från det svenska kärnkraftsprogrammet som SKB redovisade i FUD-K. Kommunfullmäktige formulerade därför villkoret 2 vars första stycke lyder:

*”Endast använt kärnbränsle som produceras i landet, med de volymer som SKB angivit i FUD-K, behandlas i lokaliseringsprocessen.”*

I FUD-program 2004 bekräftas att SKB:s planering baseras på ett referensscenario med 40 års drift av reaktorerna, vilket ger upphov till 4 500 kapslar motsvarande 9300 ton uran.

Det finns emellertid en bedömning inom kraftindustrin att reaktorerna bör kunna producera el under 60 år. I FUD-programmet sägs att det i fallet med en drifttid på 60 år skulle tillkomma drygt 1 500 kapslar och att drifttiden för hela systemet förlängs med cirka 20 år.

Scenariot med en förlängd drifttid framgår i FUD 2004. Kommunen utgår från att SKB i sin planering för slutförvaret beaktar den tänkbara ökningen av behövlig bergvolym i platsundersökningsarbetet. Kommunen menar att möjligheten till förlängd drifttid av reaktorerna måste påverka SKB:s kommande ansökan så att redovisningen ska omfatta konsekvenserna av en förlängd drifttid för inkapslingsanläggningen och slutförvaret. SKB behöver initiera frågan om utökad lagringsvolym under platsundersökningsarbetet. SKB bör även klargöra konsekvenserna av planerade effekthöjningar för mängden använt kärnbränsle och bränslets resteffekt samt redovisa resultaten till kommunen.

Oskarshamns kommun ser ingen anledning att nu revidera fullmäktiges beslut om volymfrågan innan SKB redovisat sina planeringsförutsättningar mer detaljerat och innan de pågående prövningarna av drift och effekthöjningar genomförts. Rent principiellt ser kommunen ingen svårighet med att utöka de planerade volymerna för det planerade slutförvaret i samband med en ansökan. Programmet bör rimligen omfatta allt det använda kärnbränslet från driften av de svenska reaktorerna i ett och samma slutförvar och tillräckliga bergvolymer bör därför redan nu undersökas och ingå i en ansökan. Det är av vikt att konsekvenserna av den ökade avfallsmängden klart framgår under platsundersökningsskedet

Kommun understryker att oavsett hur många kapslar som kan deponeras i ett område är det endast avfall som uppstått i Sverige som kan bli aktuellt, enligt kommunens villkor 2 i platsundersökningsbeslutet. Resultaten från de utredningar och den forsk-

ning som pågår inom samhällsprogrammet kring EU-rätten och olika initiativ som tagits inom EU och organisationer som OECD och IAEA är av stor vikt för kommunen.

Bilaga 1: Avstämning av kommunens villkor

Bilaga 2: Kommungruppens yttrande

Bilaga 3: Misterhultsgruppens yttrande

Bilaga 4: Samhällsgruppens yttrande

Bilaga 5: Säkerhetsgruppens yttrande

## Bilaga 1: Avstämning av kommunens villkor

### GENERELLA VILLKOR

1. *En förutsättning för kommunens ja till en platsundersökning är att det arbete som kommunen lägger ned även i fortsättningen till fullo ersätts av medel från kärnavfallsfonden.*

Villkoret gäller även fortsättningsvis

2. *Endast använt kärnbränsle som produceras i landet, med de volymer som SKB angivit i FUD-K, behandlas i lokaliseringsprocessen.*

*Kommunens ja till en platsundersökning innebär inte något ställningstagande till platsundersökningar eller lokalisering av SFL 3-5 och utgör ej heller någon som helst bindning inför eventuellt framtida beslut om platsundersökningar eller samlokalisering av SFL 3-5 med slutförvaret för använt kärnbränsle.*

Se rubriken "Avfallsmängder" i yttrandet.

### SÄKERHET OCH STRÅLSKYDD

3. *Både myndigheterna och SKB måste fördjupa sin dialog med medborgarna så att deras frågor blir vägledande för föreskrifter och säkerhetsanalyser. Dessa områden får inte reserveras för myndigheternas och SKB:s experter.*

Se rubriken "Säkerhetsanalys" i yttrandet.

4. *Det är av största vikt att SKI och SSI bevakar SKB:s program så att säkerhetskriterierna uppfylls - speciellt gäller detta Simpevarpshalvön där geologins lämplighet kräver särskild uppmärksamhet. Kommunen förutsätter att SKI och SSI löpande informerar kommunen om dessa frågor under platsundersökningsskedet. Kommunen vill av myndigheterna ha en samlad rapport över hur SKB klarat av att tillgodose myndighetskraven efter det tidiga platsundersökningsskedet. Kommunen vill vid detta tillfälle ha myndigheternas uppfattning om man anser att platsundersökningarna kan slutföras eller inte.*

Myndigheterna deltog på säkerhetsgruppens utfrågning om P2 området hösten 2003. Myndigheterna levererade i samband med detta även ett skriftligt underlag om SKB:s val av platser. Kommunen förutser ett liknande förfarande vid SKB:s preliminära säkerhetsbedömning av de två aktuella platserna under 2005 .

5. *Bristen på koppling mellan säkerhetsanalys, platsvalskriterier och platsundersökningsprogram som påpekats av SKI, SSI och Oskarshamns kommun måste åtgärdas senast i samband med den säkerhetsanalys SKB ska presentera efter det inledande skedet av platsundersökningen.*

Se rubriken "Platsval" i yttrandet.

6. *SKB:s systemanalys har ännu inte levt upp till myndigheternas krav och kommunens förväntningar, eftersom den mer har varit en redovisning av systemets olika delar än en verklig analys av helheten. För Oskarshamn måste SKB:s kommande redovisningar omfatta ett helt slutförvarssystem med CLAB, inkapsling, transporter och slutförvar, med alla kopplingar dem emellan.*

Systemanalysen ges en svag behandling såväl i Fud 04 som i avgränsningsrapporten. Det sägs bara att "kopplingar mellan anläggningsdelar/delsystem som ingår i KBS-3 systemet redovisas" (sid 23 i avgränsningsrapporten). Systemanalysen behöver således förstärkas. Det skulle vara av särskilt stort värde om olika alternativa metoder kunde belysas inom systemanalysens ram.

7. *Kommunen begär att myndigheterna SKI och SSI under platsundersökningsskedet gör en systematisk sammanställning av den forskning som i viktiga avseenden har kommit till andra resultat än de SKB redovisat samt utvärderar resultat och slutsatser.*

Myndigheterna har i samarbete med säkerhetsgruppen tagit fram en lista på frågeställningar som måste vara utklarade för att myndigheterna ska kunna ge tillstånd. Listan uppdateras årligen. Detta villkor har också kopplingar till villkoren 5 och 12.

## BESLUTSPROCESS

8. *Under det inledande platsundersökningsskedet vill kommunen ha besked av myndigheterna om det är möjligt att till kommunfullmäktiges vetobeslut (enligt 17 kap. miljöbalken) om en inkapslingsanläggning föga följande villkor: Oskarshamns kommun kommer att säga ja till en inkapslingsanläggning endast under förutsättning att den tas i aktiv drift först när myndigheterna och regeringen godkänt lokaliseringen av slutförvaret.*

Se rubriken "Beslutsprocess" i yttrandet.

## MARKÄGARFRÅGOR

9. *En förutsättning för kommunens ja till en platsundersökning är att SKB och fastighetsägarna sluter frivilliga överenskommelser. Oskarshamns kommun ställer sig helt neutral i ersättningsfrågan.*

Villkoret är uppfyllt.



## PLATSUNDERSÖKNINGSPROGRAMMET

- 10. Ett komplett platsundersökningsprogram innehållande ett platsspecifikt geovetenskapligt undersökningsprogram, samhällsstudier i tre nivåer och ett program för utredning och minimering av icke kärntekniska miljöeffekter ska föreläggas kommunfullmäktige för godkännande.*

SKB har nu (januari 2005/december 2004) tillställt kommunen ett sådant program för ställningstagande i KF.

## MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING (MKB)

- 11. Enligt samma princip som för det föregående MKB-arbetet ska en planeringsrapport för hela slutförvarsprogrammet (inkapsling, transporter och slutförvaring) tas fram – lämpligen till slutskedet av den inledande platsundersökningen. Den förutsätts bli föremål för ett omfattande samråd med närboende, kommuninvånare, grannkommuner och andra som kan ha intresse för projektet. Genom planeringsrapporten identifieras frågor som SKB ska behandla i en kommande ansökan.*

Kommunen har 2004-10-25 yttrat sig till SKB över preliminär version över denna rapport (nu kallad avgränsningsrapport). En bearbetad version 1 är utlovad under 1:a kvartalet 2005.

- 12. I enlighet med regeringens beslut ska frågor om vilka alternativ som ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) bli föremål för ingående överväganden i MKB-samrådet.*

Se rubriken "Alternativa metoder" i yttrandet.

### **Framtida ansvar för ett slutförvar**

- 13. Man kan förutsätta att SKB:s ansvar för slutförvaret upphör vid dess förslutning och rimligen övergår ansvaret då till statsmakterna. Detta är emellertid inte reglerat, och frågor kan uppstå t.ex. om kommunens roll. Under alla förhållanden måste markägarna hållas skadeslösa även i detta skede. Statsmakterna måste under platsundersökningsskedet ta upp denna fråga till behandling så att den regleras i lag.*

Se rubriken "Ansvar efter förslutning" i yttrandet.

## Bilaga 2

### Kommungruppen. Yttrande över FUD 2004

**På sid. 22-23** redovisas planerad livslängd för Äspö- respektive kapsellabbet. Kommunen bör i sitt yttrande ha synpunkter på anläggningarnas långsiktiga användning.

**På sid. 28** nämns i "förbigående" att mellanlagring av långlivat låg- och medelaktivt avfall kan mellanlagras i ett bergrum i Simpevarp. Ungefär på samma sätt aviserades inkapslingsanläggningen i FUD 92. Mellanlagret behöver stå klart tidigast 2020 enligt SKB. Varför har man redan nu fört fram Simpevarp som ett tänkbart alternativ?

**Sid. 30** redovisar den beräknade ökningen av avfallsmängderna vid 60 års drifttid. Frågan är av stort kommunalt intresse då ett av KF:s villkor (**villkor 2**) just handlar om vilka avfallsmängder man har sagt ja till i anslutning till platsundersökningsbeslutet.

Då den förlängda drifttiden nämns i FUD 2004 utgår vi från att SKB i sin planering för slutförvaret beaktar den tänkbara ökningen av behövlig bergvolym i platsundersökningsarbetet. Hur avser SKB initiera frågan om utökad lagringsvolym under platsundersökningsarbetet?

**På sid. 103** inleds **kapitel 9** om transporter av inkapslat bränsle. Transportfrågan är en viktig fråga i slutförvarssystemet och transportererna i en vidare bemärkelse kommer att beröra medborgarna i den kommun/kommundel till vilken slutförvaret lokaliseras. Det är förvånande att SKB varken i "avgränsningsrapporten", version 0 eller i FUD 2004 går närmare in på alla de möjliga/tänkbara transporter som slutförvaret genererar.

**På sid. 120** redovisas läget inom området pressning av bentonitblock. Där anser SKI att det är av värde att SKB undersöker alternativa metoder för pressning och förefaller ha en viss "förkärlek" för isostatisk pressning. SKB konstaterar att det inte finns någon tillverkare i Sverige som i dag klarar av att pressa block i tillräcklig storlek med isostatisk press. Ett alternativ är naturligtvis då att bygga upp en egen anläggning som klarar uppställda krav. En sådan anläggning ska naturligtvis lokaliseras till slutförvarskommunen och redovisas som en länk i slutförvarssystemet.

**Sidan 320** behandlar metodalternativet deponering i djupa borrhål. För lekmannen som inte studerat tillgängliga rapporter om djupa borrhål och som dessvärre inte blev så mycket klokare av Mikael Jensens presentation på alternativseminariet skulle det vara av värde att MKB-forum försökte lista för- och nackdelar för det alternativet.

En satsning på alternativet separation och transmutation i Sverige skulle betyda att slutförvarsprocessen läggs i malpåse för lång framåt i avvaktan på konkreta resultat av forskningen och ändring av inställningen till kärnteknikens civila utnyttjande (i varje fall i Sverige). "Malpåsen" är inte ett alternativ för Oskarshamn som nu är värd för det mellanlagrade utbrända bränslet och inte vill se CLAB som en i tiden oöverskådlig förvaring.

## **Bilaga 3**

### **Misterhultsgruppen**

Synpunkter på FUD-program 2004

#### **Upplägg och disposition av FUD 2004**

Misterhultsgruppen har granskat delar av FUD som bedömts särskilt intressanta ur ett lokalt perspektiv med undantag av säkerhetsfrågorna som granskas av säkerhetsgruppen.

FUD 2004 är överskådligt upplagd och till stora delar tillgänglig och intressant även för "icke"-experter.

#### **Beslutsprocessen**

Den uppdelade ansökan i en för inkapslingsanläggningen och en för slutförvaret ställer en rad av frågor. Kan man få tillstånd till ett slutförvarssystem när man inte säkert vet om det finns en plats som uppfyller kraven för deponering? Samrådet om alternativa metoder, upphör det när ansökan om inkapslingsanläggningen är inlämnad? Från Misterhultsgruppens sida är det självklart bäst att hantera samråd och dialog med närboende om hela slutförvarssystemet kan hanteras som ett ärende. Det kan bli svårt att engagera närboende under en så utsträckt tid som två ansökningar innebär. Ett ännu sämre alternativ är att först behandla en ansökan för inkapslingsanläggningen och att därefter få behandla den om igen sammanslagen med slutförvaret. Det är önskvärt att redan nu få besked från miljödomstolen, myndigheterna och regeringen om det är möjligt att driva två så sammanlänkade ärenden var för sig.

#### **Planerade anläggningar**

I kapitel 1 anges vilka anläggningar som planeras ingå i slutförvarssystemet. Gruppens åsikt är att även tillverkning av kopparkapsel, insats lock mm tillhör systemet och en lokalisering av dessa verksamheter ska ingå i utredningen. Samtliga anläggningar som ingår i systemet bör ha lokaliserats vid en ansökan om slutförvar. Den kapselfabrik som SKB beskriver i kap. 5.6 omfattar endast en slutlig bearbetning av kapslarna.

#### **Slutförvaret**

I FUD-programmet beskrivs översiktligt varianter av KBS-3-metoden. Om det blir den metoden som kommer att användas vill vi från Misterhultsgruppen framhålla vikten av att man väljer den metod som ger minst uttag av bergmassor under förutsättning att säkerheten inte på något sätt åsidosätts.

Det är uppenbarligen oklart hur mycket svenskt kärnavfall som kommer att produceras. När kommunfullmäktige fattade sitt beslut att tillåta SKB att inleda platsundersökningar uppgavs att totalt ca 4 500 kapslar med använt kärnbränsle behöver de-

poneras. Utan att några nya nationella politiska beslut fattats diskuteras förlängd drifttid med kärnkraftverken till 60 år. Detta ökar antalet kapslar till ca 6 000. Från gruppens sida önskar vi en tydlig redovisning över hur många kapslar SKB egentligen planerar för. Vi vill också stryka under vår uppfattning att oavsett hur många kapslar som kan deponeras i ett område är det endast avfall som uppstått i Sverige som kan bli aktuellt i Misterhultsområdet.

Dokumentationen av slutförvaret på både kort och lång sikt är mycket viktig. Från Misterhultsgruppens sida är vi intresserade av att medverka i diskussioner om dokumentationen/markering på lång sikt.

En övervakning/kontroll av eventuella läckage av radioaktiva ämnen i slutförvaret bedöms som angelägen. Detta gäller såväl under deponeringsfasen som efter förslutningen. Möjligheterna till långsiktig övervakning bör utvecklas och vara föremål för samråd med närboende. Detta samråd bör även inbegripa myndigheterna som behöver fördjupa sitt engagemang i frågan och föra en dialog med allmänheten.

### **Transporter**

Transporter med kärnavfall bör i största möjliga utsträckning ske utanför det allmänna vägnätet och helst i tunnelsystem direkt från inkapsling till slutförvar.

Andra transporter, byggmaterial och persontransporter kommer att belasta ett vägnät som redan idag håller en låg standard i området runt kärnkraftverket. Misterhultsgruppen har aktualiserat vägfrågan genom en MKB-fråga till MKB-forum. MKB-frågan bifogas detta yttrande.

### **Safeguards**

Kunskapen om safeguards, hur de är uppbyggda, vilka myndigheter, nationella och internationella, som har ansvaret osv. är låg bland de närboende. Ämnet är intressant kan ingå som en del vid kommande informationstillfällen.

### **Handlingsplanen**

Handlingsplanen är en värdefull och lättfattlig beskrivning av slutförvarsprocessen. Det är med tillfredsställelse vi kan konstatera att vi har en samsyn med SKB när det gäller lokaliseringsprocessen med samhällets insyn och kommunernas frihet, att processen tar tid och betydelsen av solida beslutsunderlag. Vi är naturligtvis införstådda med att det också måste vara en "rimlig balans" mellan kraven på tid och utrymme och SKB:s behov av kontinuitet.

I kapitlet om samråd beskrivs processen som relativt strikt indelad i skeden tills en miljökonsekvensbeskrivning utformats. Därefter är samråden avslutade. Vi bedömer det som angeläget att samråden fortsätter även efter att den formella samrådsprocessen enligt miljöbalken avslutats. Det är högst troligt att nya frågeställningar uppkommer både under prövning av ansökan och efter ett eventuellt godkännande. Det är angeläget att dialogen kan fortsätta under liknande former även under en utbyggnadsperiod.

Under rubriken "lokaliseringsfaktorer" och samhällsfrågan betonas att det måste finnas ett opinionsmässigt stöd för att acceptera ett slutförvar i närheten. Stödet erhålls genom ett genom ett förtroende fullt arbete inte bara av SKB utan också av berörda myndigheter och kommunen.

En etablering av ett slutförvarssystem innebär en nyrekrytering på i storleksordningen 300 personer. Det är Misterhultsgruppens förhoppning att flertalet av dessa ska välja att bosätta sig i Misterhults socken. Detta kräver omfattande insatser från kommunen främst planering av bostäder och allmän och kommersiell service. Ett kontinuerligt och nära samspel fordras mellan SKB och kommunen där SKB preciserar vilka krav och önskemål som man förväntar sig från inflyttande familjer.

### **Övrigt**

Misterhultsgruppen har tidigare överlämnat synpunkter på miljöfrågor som behöver klaras ut genom yttrandet över avgränsningsrapporten. Inte heller samhällsutredningarna eller samhällsforskningen tas upp detta yttrande eftersom de behandlats vid särskilda samråd och överläggningar.

## Bilaga 4

SAMHÄLLSGRUPPENS YTTRANDE ÖVER SKB:S FUD-PROGRAM 2004. PROGRAM FÖR FORSKNING, UTVECKLING OCH DEMONSTRATION AV METODER FÖR HANTERING OCH SLUTFÖRVARING AV KÄRNAVFALL, INKLUSIVE SAMHÄLLSFORSKNING.

Samhällsgruppens synpunkter på SKB:s FUD-program 2004 kan sammanfattas i följande huvudpunkter:

- Välskriven och lättläst text underlättar läsning av tjock rapport
- Positivt att samhällsforskningen presenteras
- Höga ambitioner ställer stora krav på innehåll och genomförande
- Samhällsforskningsprogrammet har vällovlig bredd
- Befintliga forskningsprojekt är intressanta och representerar mångfald
- Viktiga fält är utforskade och väsentliga perspektiv kan tillföras
- Viktiga områden för Oskarshamns kommun är MKB-processen, integration av de tekniska och samhällsliga aspekterna, uppföljningen av kommunens villkor, kopplingen mellan forskning och utredning och dessas påverkan på platsundersökningsprogrammet och samråden

### 1. ÖVERGRIPANDE SYNPUNKTER

Följande yttrande tar upp huvudpunkterna i Samhällgruppen diskussion kring SKB:s FUD-program 2004. Till att börja med konstateras att Fud-programmet är välskrivet och lättläst samt att de tekniska frågorna står i fokus. Samhällsgruppen ser det positivt att SKB här presenterar ett samhällsvetenskapligt program. SKB:s ambition att ”ta fram ett brett och fullständigt underlag om samhällsaspekter till miljökonsekvensbeskrivningarna” är hög och ligger i linje med Oskarshamns kommuns målsättningar. Ambitionen ställer samtidigt stora krav på innehåll och genomförande både vad gäller samhällsforskning och -utredningar. Däri ligger enligt Samhällsgruppen en stor uppgift och utmaning för SKB och alla andra (samråds)parter. Gruppens kommentarer ska ses som bidrag till att förverkliga målsättningen.

Samhällsgruppen är införstådd med att det framför allt är inför lokaliseringen av ett slutförvar (2008) som underlaget från samhällsprogrammet kommer användas. Samtidigt är bilden oklar enligt gruppen hur forskningen i praktiken ska hinna få fram resultat för att påverka den närmast planerade ansökan om en inkapslingsanläggning (2006).

### 2. Samhällsforskningsprogrammet

De olika forskningsområdena inom samhällsprogrammet som identifierats är alla relevanta. Väsentliga frågeställningar tas upp och komplexiteten i samhällspåverkan synliggörs. Beskrivningen omfattar sammantaget mer än vad beviljade forskningsprojekt behandlar. Därför är det viktigt att SKB tillsammans med övriga parter fortsätter att bygga ut och fördjupa forskningen såsom planerats. Ett konkret område att diskutera vidare, liksom studera tidigt i processen, är omvärldsförändringar på kortare och

längre sikt. Det gäller exempelvis kärnkraftens vara och utveckling i Sverige eftersom den tydligt påverkar kärnavfallsprogrammet. En av Oskarshamns kommuns utgångspunkter är att effekter av ett eventuellt slutförvar bör kartläggas på olika nivåer. Kunskapen om påverkan lokalt, kommunalt och regionalt är central för att se variationer mellan nivåerna. Den behövs för att resultaten ska bli konkreta och begripliga för beslutsfattare, berörda organisationer och inte minst intresserad allmänhet.

Att samhällets syn på kärnavfallsprogrammet, liksom samhällsutvecklingen, utgör de största osäkerhetsfaktorerna enligt både SKB och kommunen utgör ett starkt motiv att studera dem grundligt. Samhällsgruppens anser att det är bra att befintliga projekt representerar en mångfald discipliner och vetenskapliga angreppssätt. En brist är att få förefaller bygga vidare på förstudieerfarenheterna eller platsspecifika förhållanden i Oskarshamn respektive Östhammar. Det finns utforskade fält och centrala perspektiv som kunde tillföras som förstärkning av programmet. Ett sådant är det genusvetenskapliga som tar upp skillnader i mäns och kvinnors uppfattningar om kärnavfall.

Kärnavfallsfrågan är ett stort miljöprojekt som sällan kopplas till begreppet hållbar utveckling. Därför känns det angeläget att koppla kärnavfallsfrågan till detta begrepp och den allmänna miljödiskussionen som förs. Även här gäller det att belysa begreppet i lokal, kommunal och regional skala.

Även statsvetenskapliga perspektiv som analyserar (parti)politiken kan vara fruktbara. Detsamma gäller granskningar av den pågående informationsspridningen, inte minst mediebehandlingen av kärnavfallsfrågan. Det är angeläget eftersom SKB parallellt med samråden, liksom andra aktörer, bedriver en "omfattande informationsverksamhet".

Det vore bra om SKB tydligare kunde beskriva hur avgränsningen gjorts mot humanistisk forskning. Filosofiska, historiska och kulturanalytiska (etnologiska) synsätt på slutförvaringen och lokaliseringen förefaller exempelvis relevanta. Eftersom Sverige internationellt sett ofta framhålls som förebild vore det också önskvärt att bjuda in samhällsvetare och humanister från andra länder forska kring den svenska processen.

### **3. Teknisk och/eller samhällsfråga**

Kärnavfallsprogrammet har både en teknisk och en samhällelig komponent. Balansen eller integrationen av dessa delar utgör ett lika centralt som svåruppnåeligt fundament för en lyckad lokalisering av ett slutförvar. Utfallet beror av de olika parternas bidrag och samverkan. Sett ur detta perspektiv ställer sig Samhällsgruppen vissa frågor kring integration, tidplan och MKB-processens roll i det presenterade FUD-programmet.

#### **3.1 Integration och tidplan**

Den samhällsvetenskapliga forskningen syftar till att höja kvalitén på beslutsunderlaget och MKB-dokument samt att "ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektknutna utredningar och analyser". För att uppnå detta önskar Samhällsgruppen en redogörelse av hur SKB i konkreta ordalag ser att forskningens resultat kan komma att påverka programmet. Det gäller också utredningsresultaten. Forskningen och utredningarna överlappar i hög utsträckning varandra och det finns

mycket att vinna på att de olika projekten kommunicerar. Huvudinriktningen är tillämpad forskning som ska kunna omsättas i praktisk tillämpning. Samhällsforskningen och utredningarnas respektive roll i platsundersökningarna och i MKB-processen bör därför göras tydligare i sin koppling till beslutsprocessen. Processen blir mer genomskinlig och begriplig om det finns beskrivet vilket underlag som kan finnas tillgängligt när och även för vem det är ämnat.

FUD-programmet genomsyras överlag av en hög prioritering av de tekniska frågorna och en målsättning att följa tidplanen. De samhällsrelevanta platsundersökningarna och MKB-processen tas upp kortfattat i bilaga. Samhällsutredningarna finns inte medtagna. Sammantaget ger detta intryck av att utrymmet för samhällsforskningens, men även utredningarnas, påverkan på programmet och (besluts) processen i övrigt riskerar att bli minimal. En sådan utveckling vore olycklig eftersom integrationen av de tekniska och samhällsliga delarna är själva nyckeln för en bra lokaliseringsprocess. Samhällsgruppen efterlyser därför också en samlad beskrivning som tar upp helhet och integration mellan de olika tekniska och samhällsliga processerna och delarna i SKB:s program.

### **1.1 3.2 MKB-processen**

Redogörelser av MKB-forums roll och påverkan skulle också kunna redovisas mer i detalj enligt gruppens uppfattning. Generellt efterfrågas mer fylliga beskrivningar av program och kriterier för platsundersökningen, själva processen kring platsundersökningssamråden samt ytterligare information om det tänkta utfallet. I kommande samråd och redovisningar skulle den bit som ligger mot miljöbalken (MKB) och tiden före beslut/byggande, under byggskedet och ca 100 år framåt behöva få ett större utrymme. Det är motiverat då samhällsaspekterna (människors oro, opinioner, samhällsförändringar med mera) är minst lika komplexa som "underjordsbiten". Det är också viktigt med tanke på att själva processen är lika viktig som resultatet i MKB:n. Bli processen bra kan oro minimeras, splittring undvikas, negativ samhällspåverkan begränsas. I gengäld kan förståelse, delaktighet, positiva idéer och förtroende bli resultatet. FUD-programmet hade därav vunnit på att ha med mer av innehållet i MKB-samråden. Det gäller även hur de påverkat processen fram till idag. Även om det är svårt att fastställa är det viktigt att försöka peka ut det, inte minst för att visa på att det är meningsfullt att vara med och påverka.

### **3.3 Regional fråga**

I FUD-programmet slår SKB fast att det krävs att den berörda kommunen liksom regeringen accepterar lokaliseringen och att allmänheten och i synnerhet de närboende måste känna förtroende. Samhällsgruppen håller fullständigt med och vill också påminna om vikten av den regionala samverkan i lokaliseringsarbetet, inte minst samhällsaspekterna kring slutförvaret.

### **4. Erfarenhet och process framåt**

Inom LKO-arbetet och för Oskarshamns kommun ses genomförandet av processen som minst lika viktigt som innehållet. SKB konstaterar också att "En viktig lärdom är att tillräckligt med tid ska avsättas för att i varje skede ta fram solida beslutsunderlag". Det framstår som att de inledande diskussionerna och det nuvarande upplägget av samhällsprogrammet har hörsammat den aspekten. Erfarenheten bakåt vittnar



vidare enligt Samhällsgruppen om vikten av att bibehålla en hög ambitionsnivå gällande samverkan och om behovet av att ständigt utveckla formerna för dialogen.

SKB jobbar stegvis med ett aktivt program. Detta öppna arbetssätt, som också Oskarshamns kommun eftersträvar, gör beskrivningar av centrala vägval och arbetsprocesser särskilt värdefulla. Det gäller exempelvis kring utformandet av samhällsforskningsprogrammet eller urvalet av platsundersökningkommuner. Enligt Samhällsgruppen skulle det öka tydligheten att få ta del ytterligare av de lärdomar som SKB så att säga gör på vägen, inte minst eventuella svårigheter.

## **5. Kommunfullmäktiges villkor**

De kommunala villkoren för platsundersökningen är en central del av den sammantagna beslutsprocessen. För Samhällsgruppens räkning gäller det främst "vetot" (villkor 8) och "ansvar efter förslutning" (villkor 13).

### **5.1 Villkor 8 (beslutsprocessen):**

"Under det inledande platsundersökningsskedet vill kommunen ha besked av myndigheterna om det är möjligt att till kommunfullmäktiges vetobeslut (enligt 17 kap. miljöbalken) om en inkapslingsanläggning följa följande villkor: Oskarshamns kommun kommer att säga ja till en inkapslingsanläggning endast under förutsättning att den tas i aktiv drift först när myndigheterna och regeringen godkännt lokaliseringen av slutförvaret."

Kommunen har genom åren konsekvent upprepat att en ansökan för en inkapslingsanläggning inte kan behandlas innan platsundersökningarna har visat att det finns en säker plats och att aktuell kommun inte motsätter sig lokaliseringen. Kommunen konstaterar att enligt SKB:s tidsplan i FUD 2001 påbörjas byggandet av inkapslingsanläggningen några månader efter det att granskningen av ansökan om tillstånd för detaljundersökningen har påbörjats. När kommunen fattar sitt vetobeslut om en inkapslingsanläggning är det fortfarande inte klarlagt om och när kapslarna med använt kärnbränsle kommer att ha tillgång till ett slutförvar. Kommunen vill därför nu ha klarlagt att man kan villkora vetobeslutet med innebörden att inkapslingsprocessen, innebärande att laddning/fyllning med aktivt kärnavfall, inte får påbörjas förrän slutförvarsplatsen godkänts. De fyllda kapslarna måste ha en "slutstation", ett slutförvar.

Kravet på besked om villkor till ett vetobeslut är möjliga att ställa riktat till myndigheterna, i det här fallet till SKI och regeringen. Kommunen har fått svar från SKI där man anser att kommunen bör kunna ställa villkor enligt vissa förutsättningar. "För att kommunens villkor ska få avsedd verkan krävs emellertid att regeringen hörsamma dessa och ställer dem som villkor i sitt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken." Frågan behöver klarläggas ytterligare för att vi ska få ett tydligare besked. T ex kan en jämförelse ske med andra beslut och miljö tillstånd. Ett uttalande från regeringen i det kommande FUD-beslut skulle vara av stort värde för kommunen. Samhällsgruppen har haft kontakt med jurist som inte ser några hinder i att kommunen ställer villkor. Frågan bearbetas vidare.

### **5.2 Villkor 10 (del av, samhällsstudier):**

"Ett komplett platsundersökningsprogram innehållande ett platsspecifikt geovetenskapligt undersökningsprogram, samhällsstudier i tre nivåer och ett program för ut-

redning och minimering av icke kärntekniska miljöeffekter ska föreläggas kommunfullmäktige för godkännande”

Samhällsgruppen anser att det underlag som SKB nu lämnat har ett innehåll och genomförs på ett sådant sätt att den del av villkor 10 som rör samhällsstudier kan anses som uppfyllt. Därmed anser Samhällsgruppen att kommunfullmäktige kan avföra den delen av villkor 10. Det fortsatta arbetet kommer att fokusera på genomförande och uppföljning.

### **5.3 Villkor 13 (ansvar efter förslutning):**

”Man kan förutsätta att SKB:s ansvar för slutförvaret upphör vid dess förslutning och rimligen övergår ansvaret då till statsmakterna. Detta är emellertid inte reglerat, och frågor kan uppstå t.ex. om kommunens roll. Under alla förhållanden måste markägarna hållas skadeslösa även i detta skede. Statsmakterna måste under platsundersökningsskedet ta upp denna fråga till behandling så att den regleras i lag.”

Kommunens villkor 13 riktar sig något odefinierat till ”statsmakterna” som lagreglerar ansvaret för slutförvaret efter förslutning.

Enligt kärntekniklagen har den som bedriver kärnteknisk verksamhet skyldighet att på ett säkert sätt slutförvara kärnavfallet. När ett slutförvar förslutits och förslutningen godkänts av SKI måste SKB anses ha fullgjort sina skyldigheter. Vem som därefter ansvarar för förvaret är inte reglerat i lagstiftningen även om 22 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet anger bl.a. att SKI ”...övervakar och kontrollerar slutförvar.” Rimligen måste det på lång sikt bli staten som får det övergripande ansvaret för slutförvaret. Frågan har aktualiserats vid ett antal tillfällen men kommunen har inte fått något tillfredställande svar då lagstiftningen inte klart uttalar vad som gäller. Kommunen menar att frågan behöver vara reglerad innan man kan lämna sitt svar på ”vetofrågan”.

Samhällsgruppen har haft kontakt med en jurist även då det gäller villkor 13. Frågan är något oklar. Det finns en osäkerhet om markägares skyldigheter. Därför behövs det en översyn och eventuellt ett förtydligande av lagtext innan regeringen tar beslut om tillstånd för placering av ett slutförvar. Ett uttalande från regeringen, i samband med FUD-beslutet, om hur man avser arbeta med frågan om långsiktigt ansvar vore värdefullt enligt Samhällsgruppen.

Samhällsgruppen avser att arbeta vidare med detta villkor och ta kontakt med berörda parter.

## Reservation till samhällsgruppens yttrande

### **FUD 2004 : några (kanske avvikande) synpunkter**

Man bör kunna efterlysa att KASAM och ev . MKB-Forum anges deltagare i processen. De har påverkat och informerat andra parter ex.vis regeringen..

Program och kriterier för platsundersökningen samt tänkt utfall , borde vara med.

De kommunala villkoren för platsundersökningen är en del av processen. Vår del ”vetot” och ”ansvar efter förslutning” samt vem skall äga marken bör beskrivas i Fudden.. Är det så fall en tredimensionell fastighetsbildning på olika nivåer?

Alternativet med djupa borrhål är inte en realistisk metod (enl. KASAM, SKI och SKB). Den bör då utgå som alternativ. Kanske kan den ersättas med transmutation som alternativ. Transmutation anses som industriellt gångbar om ca 40 år.

Alternativen, inkl. 0-alternativet, skall konsekvensbeskrivas med miljöeffekter, kostnader, tidplan osv. Annars kan inte bedömare och beslutsfattare ”väga” förslagen mot varandra.

Oskarshamn 2004-12-14

Carl Bloom / SALKO

## Bilaga 5

2004-12-21

### Säkerhetsgruppens granskning av SKB:s FUD-04

Säkerhetsgruppen avlämnar detta yttrande till FUD-04. Vi har granskat hela rapporten och även inkluderat säkerhetsrapporten SR-Can. Med hänsyn till omfattningen av FUD-04 och dess tekniska karaktär har vi särskilt följt upp frågor som säkerhetsgruppen har fört fram tidigare i olika sammanhang. Vi har därmed även aktualiserat några av kommunens villkor till att SKB kunde inleda sina platsundersökningar i Oskarshamn.

En genomgående observation är att det fortfarande återstår mycken forskning och utveckling innan SKB har en tillräcklig kunskapsbas för att kunna leda i bevis att ett kommande slutförvar blir säkert. Det gäller ett antal frågor som handlar om kapseln, bufferten, återfyllningen och inte minst påverkan av framtida klimatförändringar. Det är nu bara två år kvar till den tidpunkt då SKB ämnar lämna in en ansökan för inkapslingsanläggningen. Eftersom den inte kan ses som en separat enhet utan som en del i det system där också slutförvaret ingår måste alla dessa frågor redovisas vid denna ansökan. Det hade varit bra om SKB hade givit tydligare besked om hur långt programmet beräknas ha kommit på dessa olika områden vid den tidpunkten. Rimligen kommer det att finnas ofullkomligheter och osäkerheter kvar att reda ut år 2006. Här faller ansvaret tungt på myndigheterna, särskilt SKI, att ge besked om hur långt kunskapen måste ha kommit och hur fullständigt underlaget måste vara för att myndigheten ska kunna behandla en ansökan och vad som kan tillåtas vara öppet för framtida kompletteringar.

#### ALTERNATIVA METODER

Ett av kommunens villkor till beslut 2002-03-11 om att låta SKB genomföra platsundersökning (villkor 12) lyder: "I enlighet med regeringens beslut ska frågor om vilka alternativ som ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) bli föremål för ingående överväganden i MKB-samrådet".

Oskarshamns och Östhammars kommuner har under året anordnat ett gemensamt seminarium om alternativa metoder. Där behandlades särskilt djupa borrhål, transmutation och DRD-metoden. Efter seminariet har säkerhetsgruppen dragit slutsatsen att transmutation och upparbetning inte är aktuellt i dagsläget men att metoden kan vara en bra referens som strategiskt alternativ i MKB. Gruppen menar däremot att metoden djupa borrhål behöver redovisas bättre än vad som hittills varit fallet.

Säkerhetsgruppen menar att SKB har för låg ambitionsnivå för redovisning av alternativa metoder som bör redovisas med större bredd och djup. Särskilt bör metoden djupa borrhål ges en mer ingående belysning. Inte minst har SSI efterlyst en säker-

hetsanalys av denna metod och SKB bör kunna ge svar på hur en sådan ska göras och när den kommer.

Enligt regeringsbeslut ska frågan om vilka alternativ som ska redovisas i MKB bli föremål för ingående överväganden i MKB-samrådet. Kommunen efterlyser ett uttalande från SKB om hur företaget ämnar svara upp mot detta krav. Om samrådet ska motsvara vad som kan förväntas av en MKB-process så ska alternativen vara en integrerad del i MKB processen och inte bara behandlas i separata rapporter som bilägges MKB rapporten.

Vi noterar en viss motsägelse i SKB:s resonemang om metodvalet. På sidan 33 sägs att "ett slutligt godkännande av en viss metod för slutförvarning inte görs förrän i samband med ett ställningstagande till de kommande tillståndsansökningarna". På sidan 367 säger SKB att "myndigheter och regering kan ta ställning till SKB:s val av metod i samband med att ansökan för inkapslingsanläggningen prövas".

#### KOPPLINGEN INKAPSLINGSANLÄGGNING – SLUTFÖRVAR

SKB avser enligt FUD-04 att lämna in ansökan för inkapslingsanläggningen och slutförvaret vid två skilda tidpunkter (år 2006 respektive 2008) och menar dessutom att beslut om inkapslingsanläggningen ska tas drygt ett år före beslutet om slutförvaret. Enligt planen i FUD 04 påbörjar SKB byggandet direkt efter beslut. Säkerhetsgruppen har svårt att förstå hur denna beslutsprocess ska kunna fungera i praktiken och hur den ska kunna inge förtroende. Med beslutet om inkapslingsanläggningen tas i praktiken beslut om metoden och hela systemet. Men möjligheten finns ju att slutförvaret inte får tillstånd!

På sidan 31 säger SKB att ansökan om inkapslingsanläggningen år 2006 förutsätter att denna förläggs i anslutning till CLAB. Om denna lokalisering faller bort som huvudalternativ måste tidsplanen revideras. Andrahandsalternativet Forsmark förutsätter att även slutförvaret förläggs dit. Enligt MKB måste SKB redovisa en alternativ förläggning även för inkapslingsanläggningen, dvs. i praktiken till Forsmark. Denna redovisning i MKB kan således inte fungera om inte ansökan för de båda anläggningarna lämnas in samtidigt.

#### KOPPARKAPSELN

SKB:s tidsprogram för utprovning av metoder för tillverkning och kvalitetskontroll har tidigare ifrågasatts av både myndigheterna och kommunen. Även FUD-04 ger intrycket att mycket återstår innan SKB har en färdigutvecklad kapsel. Några exempel på detta är:

- För kapselinsatsen har SKB konstaterat en relativt stor spridning i materialegenskaperna (sid 51) hos de insatser som hittills tillverkats. Ett utvecklingsprojekt med probabilistisk hållfasthetsanalys ska ge underlag för att ta fram

materialkrav. Vid FUDens tillkomst hade endast en insats för PWR element tillverkats.

- Betydelsen av tydliga acceptanskriterier framgår på flera ställen i FUD. Vi har uppmärksammat att SKB kan bedöma en metod som tillräckligt bra även om de mål man satt upp inte nåts (gäller katoder vid elektronstrålesvetsning, sid 68).
- Dragprovstavar har endast tagits ur två locksketsar
- Endast en komplett fullstor kapsel har tillverkats och förslutits med friktions-svetsning. Svetsning och provning i kapsellaboratoriet görs med korta kapselrör och utan insats. Är det helt säkert att proven blir realistiska jämfört med förhållandena i inkapslingsanläggningen?
- Beskrivningen av acceptanskriterier för kopparkapseln i avsnitt 5.2 är svåröverskådlig. Uppenbarligen är arbetet med kriterierna ett samspel mellan ökade kunskaper om vilka typer av materialfel som kan uppstå och t ex vilken koppartäckning (utan diskontinuiteter) som behövs för att ge fullgott korrosionsskydd. På sidan 48 gör SKB bedömningen att 1,5 cm ger tillräckligt skydd varför SKB kan sätta 3,5 cm som största tillåtna diskontinuitet (med en 5 cm tjock kapsel). Bedömningen kan dock komma att omprövas eftersom det ännu finns osäkerhet om hur inflöde av syresatt vatten under en istid kan påverka korrosionen. Man kan fråga sig om ökad kunskap om istiders påverkan blir den faktor som avgör vilken kapseltjocklek som SKB slutligen bestämmer sig för.

Kommunen har länge efterfrågat en förklaring till att 0,1% av kapslarna i säkerhetsanalysen antas ha tidiga defekter i ett slutförvar. I allmänna råd till SKIFS 2002:1 sägs att SKB:s huvudscenario bör bygga på trovärdiga antaganden om förekomst av tillverkningsfel. SKB tycks nu ha påbörjat ett program för att ge svar på frågan, vilket vi hälsar med tillfredsställelse.

## BUFFERT OCH ÅTERFYLLNING

SKB anger på sidan 193 sina krav på bufferten. Vårt intryck är att kravlistan är mycket omfattande och innehåller många helt olika funktioner. Buffertens betydelse för hela slutförvarets säkerhet är betydligt större än vad som är den allmänna uppfattningen. Säkerhetsgruppen upprepar sin tidigare fråga om det finns kriterier för vattentillgång för bentonitens återfyllnad med vatten.

Även för återfyllningen återstår mycket arbete och test i Äspöanläggningen vilket framgår av avsnitt 10.4. En aktuell fråga i sammanhanget är att saltvatten i systemet kan försämra svällningen i leran vilket skulle försämra återfyllningens funktion. Vilken betydelse har denna effekt och hur kan den motverkas?

## PÅVERKAN AV JORDSKALV OCH KLIMATFÖRÄNDRINGAR

I avsnitt 19.2.7 behandlar SKB risken att seismiskt inducerade skjuvrörelser hos sprickor skulle kunna skada ett slutförvar. SKBs framställan ger inga tydliga svar på frågan och det tycks finnas osäkerhet om hur stora skalv (större än magnitud 6) ska kunna analyseras på grund av beräkningstekniska svårigheter. Det framgår också av avsnitt 16.2.4 att frågan om gjutjärninsatsens hållbarhet vid tektoniska rörelser behöver analyseras mer. Säkerhetsgruppen poängterar betydelsen av att konsekvenserna av jordskalv efter en istid får en tillfredsställande behandling i SKB:s program och att resultaten kommuniceras med allmänheten på ett tydligt sätt. Gruppen hälsar med tillfredsställelse att även SSI tar upp frågan om sannolikheten för och konsekvenserna av jordskalv med olika magnitud i sitt nya projekt om expertbedömningar. Vi hoppas att detta projekt inte bara ska leda till användbara resultat utan att det också kan bidra till ökade insikter i frågan hos en bredare allmänhet.

Det finns också andra frågor i anslutning till framtida klimatförändringar, till exempel permafrostens djup, största tjockleken hos en inlandsis, och uppträngning av djupa saltvatten, som kräver mer underbyggda kunskaper för att säkerhetsanalysen ska bli trovärdig i de långa tidsperspektiven. För dessa och andra frågeställningar genomför SKB ambitiösa projekt. Stora krav ställs på SKB:s program för att resultaten av alla dessa projekt ska kunna användas i den säkerhetsredovisning som ska ge först år 2006, sedan år 2008.

## SÄKERHETSANALYS

SKB anger i avsnitt 14.1 myndighetsföreskrifter som ligger till grund för säkerhetsanalysen; SKIFS 2002:1 och SSI FS 1998:1. Vi undrar varför SKIFS 2004:1, som ger grundläggande säkerhetsbestämmelser och ställer krav på säkerhetsanalysen för alla kärntekniska anläggningar inte finns nämnd i detta sammanhang.

SKB nämner inte heller de allmänna råd till SSI FS 1998:1 som SSI har aviserat. Även om de allmänna råden ännu inte har givits ut borde SKB ha beredskap för att möta dem eftersom de rimligen kommer att få en betydande påverkan på säkerhetsanalysens praktiska genomförande.

Oskarshamns kommun har under lång tid efterfrågat större tydlighet från SKB:s sida om kopplingen mellan säkerhetsanalysen och platsundersökningar. År 2005 erbjuder nya möjligheter till att förbättra transparensen i detta avseende genom att SKB då ska göra preliminära säkerhetsbedömningar av de undersökta platserna. Då bör man kunna visa hur dessa bedömningar är grundade i säkerhetsanalysen och samtidigt visa hur den ger riktlinjer för fortsatta undersökningar.

Kommunens villkor 3 lyder:

*Både myndigheterna och SKB måste fördjupa sin dialog med medborgarna så att deras frågor blir vägledande för föreskrifter och säkerhetsanalyser. Dessa områden får inte reserveras för myndigheternas och SKB:s experter.*

Detta villkor har ännu inte haft någon nämnvärd påverkan på SKB:s dialog om säkerhetsanalysen mer än att en rapport har översatts till svenska. Texten i kapitel 14 i FUD 04 kan leda till slutsatsen att SKB tar en motsatt väg, det vill säga att göra säkerhetsanalysen allt mindre tillgänglig för icke experter. I stället för att ta upp övergripande metodfrågor t ex om hur scenarier kan väljas handlar kapitlet till stora delar om tekniska detaljer i hur SKB programmerar sina olika modeller. SKB behöver utveckla en metodik för en dialog om säkerhetsanalysen där vi bedömer att valet av scenarier kan få en viktig funktion. Företrädare för SKB har också visat stor öppenhet inför möjligheterna till en sådan dialog där även de preliminära säkerhetsbedömningarna har en given plats.

## HORISONTELL DEPONERING

SKB arbetar vidare med horisontell deponering i långa hål (KBS-3H). Det är däremot inte troligt att detta alternativ har nått en tillräcklig utvecklingsgrad år 2008 för att komma ifråga för ansökan. Om utvecklingsarbetet leder till att KBS-3H är att föredra menar SKB att man kan lämna in en övergång till denna metod som en anläggningsändring som prövas av SKI. Säkerhetsgruppen inser att KBS-3H genom det mindre uttaget av berg kan ha såväl ekonomiska som miljömässiga fördelar. SKI behöver därför klargöra om en sådan hanteringsgång som SKB föreslår är tillfredsställande utifrån kärntekniklagens krav.

## PLATSSVALET

Det är SKB:s uttalade avsikt (avgränsningsrapporten) att "platsens för- och nackdelar ska vägas samman till en samlad värdering" men det framgår inte hur den samlade värderingen ska göras. Vi vill här aktualisera kommunens villkor 5:

*Bristen på koppling mellan säkerhetsanalys, platsvalskriterier och platsundersökningsprogram som påpekats av SKI, SSI och Oskarshamns kommun måste åtgärdas senast i samband med den säkerhetsanalys SKB ska presentera efter det inledande skedet av platsundersökningen*

Detta är en synpunkt som säkerhetsgruppen envetet har framfört genom åren. Vi vill nu åter poängtera betydelsen av att SKB:s värdering av platser görs på ett transparent sätt så att metod och kriterier för värdering framgår tydligt långt innan det faktiska valet av plats görs.

På sidan 364 påpekar SKB att det finns ett omfattande jämförelsematerial att tillgå från tidigare typområdesundersökningar och från det finska kärnavfallsprogrammet. Säkerhetsgruppen önskar veta mer konkret hur jämförelsematerialet ska användas.

## IN- OCH UTSTRÖMNINGSOMRÅDEN



Frågan om in- och utströmningsområden har länge varit en av SSI:s huvudpunkter vid granskning av SKB:s program. Den har ett starkt samband med frågan om slutförvar vid kusten eller i inlandet och även med SSI:s föreskrifter. En SKI rapport (konsulten Voss) satte frågan på agendan även medialt inför de beslut som kommunerna skulle ta om platsundersökningar år 2002. Nya resultat från SKB visar att regional topografi är av mindre betydelse för grundvattenströmning på aktuell förvarsnivå jämfört med lokala variationer i topografin. SSI har emellertid genom en PM 2004-08-30 ifrågasatt SKB:s slutsatser.

Kommunen har sedan länge haft frågan under bevakning, särskilt efter debatten om SKI rapporten. Den finns också med på den särskilda lista som SKI och SSI har tagit fram i samarbete med kommunen för uppföljning av villkor 7. Många faktorer påverkar konsekvenserna av ett förvar i inland jämfört med kust varav Voss, liksom SKB:s projekt, endast belyst en begränsad del. En helhetsbild saknas ännu.

Behovet av ytterligare utredning har förstärkts med SKB:s senaste rapport och SSI:s PM. Vi ser ett stort behov av klargöranden särskilt på två punkter med bäring på miljökonsekvensbeskrivningen:

- 3) En klar och tydlig redogörelse för den regionala grundvattenmodelleringen för Småland, inkluderande på vilka punkter SKB:s experter kommer till samma slutsatser som myndigheternas experter, på vilka punkter man kommer till olika slutsatser och vilka osäkerheter som finns.
- 4) En sammanhållen beskrivning av alla faktorer som påverkar en förläggning av ett slutförvar till inlandet respektive vid kusten och hur SKB väger samman dessa faktorer i platsvalet.

## LOMA PROGRAMMET

Säkerhetsgruppen ifrågasätter SKB:s planering för LOMA programmet. Som SKB själva framhåller (sid 34) måste planeringen för rivning ta mer konkreta former när även den andra reaktorn i Barsebäck tas ur drift. Sannolikt ökar nu trycket från Kävlinge kommun att få tillgång till området i ett tidigare skede än vad SKB förutsätter. En utbyggnad av SFR torde därför komma att behövas betydligt tidigare än år 2020 som SKB förutser.

Det finns också en koppling mellan förvaren SFL 3-5 och slutförvaret för använt bränsle eftersom en samlokalisering av dessa anläggningar är ett av de alternativ SKB för fram.

SKB planerar inte att aktualisera lokaliseringen av SFL 3-5 förrän omkring år 2035. SKB har tidigare poängterat att valet av plats för förvaren SFL 3-5 är oberoende av det platsval som nu pågår, vilket kommunen tog fasta på i sitt beslut om platsundersökningar i Oskarshamn. Rimligen bör dock SKB i sina pågående platsundersökningar ta hänsyn till möjligheten av en framtida samlokalisering. Säkerhetsgruppen efterlyser ett förtydligande av SKB:s avsikter i denna fråga.

## SAMHÄLLSVETENSKAPLIG FORSKNING

SKB anger att forskningen om beslutsprocesser ska ge ”vägledning till hur man bör genomföra samråd, utreda, planera och besluta om lokalisering” (sid 152). Med tanke på forskningens karaktär undrar säkerhetsgruppen hur detta ska ske i praktiken under de få år som återstår till ansökan om ett slutförvar.

## SLUTFÖRVAR ELLER DJUPFÖRVAR

SKB använder sig konsekvent av beteckningen ”djupförvar” för den planerade anläggningen medan kärntekniklagen kräver en säker ”slutförvaring”. Vi ifrågasätter om SKB:s ordval är ändamålsenligt. Det är ju alltid så att språket skapar föreställningar, i detta fall om den planerade anläggningen. Djupförvar leder tankarna till att man i framtiden ska kunna återta avfallet medan slutförvar syftar på en slutlig lösning. Särskilt med hänsyn till ordvalet i lagstiftningen kan termen slutförvar leda tanken till att SKB inte själva är tillräckligt säkra på att kunna åstadkomma just ett säkert slutförvar.