

April 2007

**Genomlysning av beslutsprocess och beslutsunderlag på
kärnavfallsområdet - Rapport från förstudie**

Kjell Andersson

KASAM Avtal 38/06

Karita R: 07:01

ISBN 978-91-976858-0-1

Address:

Box 6048
SE-187 06 TÄBY
Sweden

Visiting address:

Disavägen 26
Täby Kyrkby
Org. Nr: 55 64 83 – 8083

Phone

+46 – (0)8 510 14755
+46 – (0)708 111 566
www.karita.se

Uppdraget

Kjell Andersson, Karinta-Konsult, har haft i uppdrag att under tiden från den 1 augusti 2006 till den 31 mars 2007 genomföra en förstudie till KASAM:s genomlysningsprogram.

Uppdraget har enligt avtal gällt att:

- identifiera strategiska frågeställningar som bör genomlysas och som är av betydelse för beslutsprocessen (regelsystem och olika aktörers roller) inför kommande tillståndsprövningar avseende inkapslingsanläggning och slutförvar för använt kärnbränsle
- identifiera teknisk-naturvetenskapliga frågeställningar som har väsentlig betydelse för bedömningen av slutförvarets långsiktiga säkerhet och som därför behöver genomlysas särskilt under beslutsprocessen
- föreslå former för genomlysningar av dessa frågeställningar.

Enligt KASAM:s verksamhetsplan för år 2007 är genomlysningsprogrammet planerat att genomföras i tre faser, varav den första fasen är en förstudie som genomförs som ett konsultuppdrag i samarbete med KASAM. Denna rapport är en redovisning av denna förstudie.

Planeringen av fas 2 och 3 kommer att påverkas av resultaten av förstudien och är planerade att utvecklas i samspel mellan konsulten och KASAM samt i dialog med övriga aktörer. Förstudien har även inkluderat planering och insatser för genomförande av den utfrågning om djupa borrhål som anordnades av KASAM den 14-15 mars år 2007.

Konsultuppdraget har utförts i KASAM:s regi, dvs. KASAM har varit styrgrupp för uppdraget, och en regelbunden avrapportering har skett på KASAM:s sammanträden. De aktörer som deltagit i de möten som förekommit under förstudien har givits tillfälle att kommentera ett utkast till denna rapport. Deras kommentarer återges i bilaga 1.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|---|----|
| Uppdraget | 3 |
| English Summary | 5 |
| 1. Genomlysningsprogrammets syfte och genomförande | 8 |
| 2. SKB: ansökanplan och beslutsprocessen | 9 |
| 3. Utgångspunkter för genomlysning | 11 |
| 3.1 Metoder för insyn och deltagande | 11 |
| 3.2 RISCOS modellen | 13 |
| 4. Förslag från aktörerna till frågeställningar | 15 |
| 4.1 Beslutsprocessen | 15 |
| 4.2 Metodvalet | 16 |
| 4.3 Platsvalet | 17 |
| 4.4 Säkerhetsfrågor | 17 |
| 4.5 Socioekonomiska frågor | 19 |
| 4.6 Myndighetsrollen | 20 |
| 4.7 Övriga frågor | 20 |
| 4.8 Utfrågning om djupa borrhål | 20 |
| 5. Förslag till genomförande | 22 |
| 5.1 Former för genomlysning | 22 |
| 5.2 Förslag till prioritering av frågeställningar | 22 |
| 6. Aktörernas syn på genomlysningsprogrammet – diskussion | 27 |
| 7. Slutsatser | 28 |
| Referenser | 28 |
| Bilaga 1: Kommentarer från aktörerna | 30 |
| Bilaga 2: Lista över möten under förstudien | 47 |

English Summary

Making the decision-making basis for nuclear waste management transparent Summary of a pre-study report

The Swedish National Council for Nuclear Waste, KASAM, which is an independent committee attached to the Swedish Ministry of Environment, studies issues related to nuclear waste management and the decommissioning of nuclear installations in order to advise the Government on these issues.

Background

During 2005 and 2006 discussions were held between KASAM and the Ministry as well as between KASAM and a number of actors having an interest in the nuclear waste management area including SKB, responsible authorities, municipalities involved in site investigations by SKB, their respective county administrative boards and regional councils, as well as environmental groups about their views on the future work of KASAM. These discussions showed that there is a need for activities by KASAM leading to more transparency in the Swedish nuclear waste management programme. Therefore KASAM decided to start a pre-study for a transparency programme and Kjell Andersson (Karinta-Konsult/Karita Research) was contracted to carry out the pre-study. The idea of the transparency programme is that it should increase the transparency, and thereby the quality, of the decision-making process and the document basis for the up-coming decisions related to the SKB license applications for a final repository for high level nuclear waste and an encapsulation plant for spent nuclear fuel, expected to be submitted to the government at the end of 2009 (SKB, 2006, in Swedish).

Earlier efforts towards transparency

The KASAM transparency programme builds on research and development that has taken place in Sweden since the beginning of the 1990s starting with the Dialogue Project of SKI and SSI (Andersson J, Andersson K & Wene, 1993), followed by the RISCOP Pilot study (Andersson, Espejo & Wene, 1998) and the RISCOP II project (Andersson et al., 2003) coordinated by SKI. Also the Swedish municipalities Oskarshamn and Östhammar have used the ideas of the RISCOP Model in organizing seminars and hearings, and the “Oskarshamn model” builds partially on RISCOP ideas. The RISCOP Model has also been used in other areas than nuclear waste management, such as the risk assessment of mobile telephone systems (Hedberg, 2006), siting of energy installations (Andersson, Johansson & Wene, 2006), and remediation of chemically contaminated sites (Andersson, Grundfelt & Wene, 2005).

Basic elements

The pre-study report proposes that KASAM uses the RISCUM Model to support the transparency programme. Recurrent elements in the programme would then be:

- A clear description of background for the issue being addressed
- Knowledge building activities
- A hearing where the KASAM committee members and staff stretch the stakeholders

The transparency programme can combine the RISCUM Model with other approaches to citizen participation at occasions when this is deemed suitable. For example, focus groups, other forms of working groups and consensus conferences could be organized and linked to a “RISCUM hearing”. Therefore, the pre-study report contains an overview section about methods for public participation.

At this stage of the Swedish programme for nuclear waste management it is believed that KASAM can provide an arena for transparency which other stakeholders can trust not having hidden agendas or vested interests in the results.

Contents

During the pre-study a number of stakeholders were approached to give their views about the format and contents of the transparency programme. The consultations showed great expectations on the programme and a large number of issues were raised that could be included in transparency creating activities.

A typical activity will be relatively resource demanding, especially with respect to the time available for key stakeholders. Therefore, issues to be addressed must be critically prioritised. The pre-study report contains nine issues proposed for special efforts by KASAM:

- Deep bore holes as a possible alternative method for final disposal
- Citizen participation and democracy
- The roles of responsible authorities
- Decommissioning of nuclear reactors
- Site selection – on what basis?
- Socioeconomic issues
- Local environmental issues and regional environmental goals
- Long term storage of spent nuclear fuel
- Critical assumptions in the safety assessment

A first event in this suggested series of activities within the transparency programme took place in March 2007, when KASAM arranged a hearing about deep bore holes as a possible alternative method for final disposal. Technical feasibility, long term safety and safety philosophy were among the topics addressed. The hearing will be reported in a KASAM report, to be published in 2007.

Realistically, at most two issues can be covered per year, therefore maximum five issues can be dealt with until SKB has submitted its licence application, however, in principle the transparency programme can continue also during the licensing process. The timing of the KASAM activities will be crucial considering the SKB programme, the review work of the authorities as well as the municipality involvement.

Conclusions

The transparency programme should prepare KASAM for its advisory role to the Swedish government but it should also be a resource for all stakeholders, the political decision makers and concerned citizens who wish to deepen their insight into the issues addressed. Besides contributing in a constructive way to the Swedish nuclear waste management programme, the KASAM transparency programme can contribute to the development of nuclear waste management in a wider context including research and development work that takes place in Europe about public participation and transparency, as well as to other sectors in society.

1. Genomlysningens syfte och genomförande

KASAM har under 2005 och 2006 haft en dialog med företrädare för Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet (numera Miljödepartementet) samt ett antal andra aktörer inom kärnavfallsområdet om deras syn på KASAM:s framtida verksamhet. Dialogen visade att det under de kommande åren finns behov av en genomlysning av kärnavfallsfrågan utifrån olika utgångspunkter och med inriktning på ett flertal områden. KASAM har därför beslutat om en förstudie till ett program för genomlysning av beslutsprocess och beslutsunderlag på kärnavfallsområdet. Förstudien har även innefattat planering och genomförande av en genomlysning och utfrågning om djupa borrhål, som KASAM genomförde den 14-15 mars 2007.

Syftet med genomlysningens program är att öka transparensen i beslutsprocess (regelsystem och olika aktörers roller) och beslutsunderlag (främst SKB: s arbete samt andra aktörers bedömningar av SKB: s arbete) inför kommande tillståndsprövningar avseende inkapslingsanläggning och slutförvar för använt kärnbränsle. Genomlysningens program ska bidra till att de politiska beslutsorganen, d.v.s. regering och berörda kommuner, ges bästa möjliga beslutsunderlag. Genomlysningens program ska ge kunskapsuppbyggnad genom utfrågningar, seminarier och liknande verksamhet. Programmet syftar därigenom till att stärka KASAM:s roll som rådgivare till regeringen samtidigt som genomlysningen bör bli en resurs för övriga intressenter i den kommande tillståndsprövningen.

Förstudien för genomlysningens program syftar till att identifiera frågeställningar som bör genomlysas, och att ge förslag till hur genomlysningen av dessa frågeställningar ska gå till genom t.ex. seminarier och utfrågningar av olika aktörer (kärnkraftsindustrin, statliga myndigheter, berörda kommuner, olika intresseorganisationer och fristående forskare). En utgångspunkt för detta arbete är erfarenheter från tidigare genomförda projekt om riskkommunikation med relevans för kärnavfallsfrågan – särskilt RISCO projektet (Andersson, Espejo & Wene, 1998; Andersson et.al, 2003; Drott Sjöberg, 2001) och SSI:s Transparensforum om mobiltelefoni (Hedberg, 2006). Valda metoder för genomlysning ska sedan tillämpas.

Genomlysningens program kan av bl.a. resursskäl endast innehålla ett fåtal aktiviteter per år. Dessa måste arrangeras vid tidpunkter som är så väl valda som möjligt med avseende på SKB:s program, tillsynsmyndigheternas granskningsarbete och aktiviteter i berörda kommuner. I förstudien ingår därför att föreslå en ungefärlig tidsplan för genomförandet av olika identifierade aktiviteter.

Under förstudien har möten anordnats med företrädare för SKB, SKI och SSI, miljöorganisationerna MKG och MILKAS, SERO, Oskarshamns och Östhammars kommuner, samt respektive länsstyrelser och regionförbund, med syfte att fortsätta dialogen om genomlysningens program. KASAM:s företrädare på dessa möten har varit Eva Simic och Kjell Andersson. Mötena, som förgicks av ett brev som sändes ut från KASAM:s kansli, genomfördes med en gemensam agenda: 1) Inledande presentation om KASAM:s nuvarande profil, 2) KASAM informerar om genomlysningens projektet och dess förprojekt, 3) Diskussion, 4) Utfrågningen om djupa borrhål som ägde rum i mars månad 2007, 5) Diskussion om formerna för fortsatt dialog om projektet.

Deltagarna på dessa möten återfinns i bilaga 2.

2. SKB: ansökansplan och beslutsprocessen

SKB:s tidplan, myndigheternas granskningsplaner och regeringens, kommunernas och andra aktörers behov blir utgångspunkter för projektet. SKB:s ansökan enligt kärntekniklagen för inkapslingsanläggningen och säkerhetsanalysen SR-Can publicerades under den period förstudien genomfördes, vilket kom att ge nytt underlag för att utveckla, strukturera och prioritera frågeställningarna.

Genomlysningssprogrammet planeras pågå under en längre tidsperiod. Det kommer i ett första skede att pågå samtidigt med SKB:s samråd för miljökonsekvensbeskrivningen och i ett senare skede samtidigt med tillståndsprocessen (när SKB lämnat in ansökan enligt kärntekniklagen och miljöbalken för slutförvaret). Avsikten är att genomlysningen ska ha ett systematiskt upplagt program samtidigt som den ska ha flexibilitet att kunna tillmötesgå behov som uppkommer under processens gång. Ett exempel på det senare är den utfrågning om djupa borrhål som KASAM genomfört den 14-15 mars 2007, som ett resultat av andra parter, särskilt kommunernas, behov.

I stora drag kan de närmaste årens ansökans- och beslutprocess, som läget är i april månad 2007, sammanfattas med följande punkter:

- SKB har under hösten 2006 ansökt enligt kärntekniklagen (KTL) att få uppföra en inkapslingsanläggning invid CLAB i Oskarshamns kommun
- SKB har under hösten 2006 publicerat säkerhetsanalysen SR-Can
- Myndigheternas granskning av SR-Can väntas bli färdig mot slutet av 2007
- Under tiden fram till ansökan år 2009 pågår samråd enligt miljöbalken (MB) och KTL.
- SKB lämnar in en ansökan enligt MB och KTL för slutförvaret mot slutet av 2009. Samtidigt överlämnas ansökan för inkapslingsanläggningen enligt MB.
- Därefter sker prövning av SKB:s ansökningar parallellt i miljödomstol och på SKI. Prövningarna innefattar remiss till en rad andra organisationer.
- När beslut finns av miljödomstol och SKI fattar regeringen beslut samtidigt enligt både MB och KTL. Det kan idag inte förutsägas när denna prövningsprocess är klar, men enligt SKB:s ansökansplan kan den komma att ta minst två år från det att fullständiga ansökningar lämnats in.
- Under förutsättning att ansökningarna bifallits av regeringen, återförs ärendena sannolikt till miljödomstol och SKI för fastställande av villkor. Därefter kan byggstart ske för båda anläggningarna.
- Nästa hållpunkter i beslutsprocessen är ansökan om provdrift och senare rutinmässig drift av inkapslingsanläggningen och slutförvaret. SKB bedömer att provdrift kan inledas tidigast år 2018.

I SKB:s ansökansplan ingår också en redogörelse för det forsknings- och utvecklingsarbete som återstår innan KBS-3 systemet har fått sin slutliga utformning, samt tidpunkter för redovisning av olika frågor. Av planen framgår bl.a. att vissa forsknings- och utvecklingsresultat, bland annat gällande återfyllningsmaterial för tunnlar, kommer att redovisas först vid ansökan om provdrift.

Av SKB:s ansökansplan framgår att det kommer att finnas frågor aktuella för genomlysning under lång tid framöver. De närmaste i tiden liggande avstämningpunkterna är; först när SR Can har granskats av myndigheterna i närheten av årsskiftet 2007/08, sedan när SKB har lämnat in sin ansökan mot slutet av år 2009. Vissa av de frågor som tas upp i denna rapport lämpar sig för genomlysning i direkt anslutning till dessa båda tidpunkter, andra frågor kan lämpligen tas upp under den mellanliggande perioden.

3. Utgångspunkter för genomlysning

Syftet med genomlysningen är att den ska bidra till beslutsunderlag med hög kvalitet. Med det avses inte bara att SKB:s ansökan samt myndigheternas, miljödomstolens, kommunernas och KASAM:s granskning ska ha hög vetenskaplig kvalitet utan att även de politiska besluten ska tas med bästa möjliga beslutsunderlag och i god demokratisk ordning. För detta krävs en genomlysning så att även lekmän, inklusive beslutsfattarna själva men också allmänheten i vidare mening, får insyn i på vilka grunder besluten tas.

Genomlysningen kan också minska risken för att frågorna får en för snäv (ofta tekniskt) inramning i ett tidigt skede som, när andra aspekter lyfts fram (inte minst i media) visar sig vara irrelevant. En snäv tidig inramning innebär att viktiga frågor inte blir behandlade och diskuterade vare sig i expertsamhället eller i det offentliga rummet. Frågorna finns emellertid kvar ”under ytan” och kan förr eller senare lyftas fram till offentlig debatt av intressegrupper eller andra aktörer. Det är givetvis bra att så sker men om det händer mot slutet av beslutsprocessen för en komplex fråga kan då i stället fokus komma att hamna bara på just den frågan på bekostnad av helhetsperspektivet. Man får en fragmentering av debatten som riskerar att påverka besluts klimatet negativt och försämra möjligheterna till ”beslut på bästa möjliga grund”. I ytterlighetsfall kan hela beslutsprocessen paralyseras.

För att uppnå dessa syften ska genomlysningen ge transparens vilket innebär klarläggande av fakta respektive värderingar/bedömningar samt legitimitet och autenticitet i argumentationen hos olika aktörer (dessa begrepp förklaras närmare i avsnitt 3.2). Särskilt viktigt är att värderingarna bakom analyser, förslag och argument lyfts fram.

3.1 Metoder för insyn och deltagande

Det finns olika metoder för insyn och deltagande i beslutsprocesser av andra än formella beslutsfattare och experter (se t.ex. Rowe & Frewer, 2004). Några metoder beskrivs kort i följande text.

Genom miljöbalken och kraven på MKB finns i europeisk och svensk lagstiftning krav på att engagera berörda genom samråd. Enligt Århuskonvention, som Sverige och EU ratificerat, måste allmänheten ges information och möjlighet till deltagande i miljöfrågor. Ett förhållningssätt är givetvis att *göra vad lagen kräver*, men inte mer. Ett problem med ett sådant förhållningssätt är att man kan följa de formella kraven utan att få det engagemang som behövs för medvetenhet och transparens. Det finns också en risk för att den tolkning som görs av vad lagen kräver inte håller när beslut ska tas. Därför kan det vara lämpligt att vara mer ambitiös i samråden än vad man tror att den juridiska prövningen behöver. I Sverige är det sökanden, i vårt fall SKB, som har ansvar för MKB samråden.

En annan metod att försöka undvika en för snäv inramning är att genom aktiva insatser *ta reda på olika gruppers och allmänhetens inställning* till exempelvis energifrågor i stort eller till enskilda projekt. Det kan göras genom opinionsundersökningar, enkäter, fokusgrupper (Krueger & Casey, 2000) mm. Genom att veta mer om allmänhetens inställning minskar man risken att komma med förslag som mottas med starkt negativa opinionsyttringar. Denna metod används ofta i olika sammanhang av företag och myndigheter och inte minst politiska partier. Ett problem kan vara att de resultat man får normalt har sin grund i ytliga

uppfattningar hos allmänheten som snabbt kan förändras med ökade kunskaper eller genom uppmärksamhet i media.

Ett tredje, mindre konventionellt, förhållningssätt är att söka *skapa ett gemensamt synsätt, eller kanske till och med konsensus* kring hur en viss fråga ska lösas. Genom en konsensuskonferens kan man till exempel få rekommendationer från en grupp med bred samhällelig representativitet. I Danmark används denna metod regelbundet för att ge rekommendationer till parlamentet om t.ex. frågor inom biotekniken (se <http://www.tekno.dk>). Deltagandeprocesser används ofta framgångsrikt, inte minst i USA, i lokala frågor t.ex. om hur man ska hantera föroreningar i närområdet (Beierle & Cayford, 2002). Även om sådana deltagandeprocesser kan ge goda resultat finns problem i sammanhanget. Ett är ansvarsfrågan. Inom det politiska systemet tas ansvar ut genom återkommande val, i marknadsekonomin genom kundernas vilja att fortsätta köpa varor och tjänster. Men för beslut som tas gemensamt i en deltagandeprocess finns inga lika tydliga möjligheter att utkräva ansvar.

Genomlysning med RISCUM-modellen representerar ett fjärde förhållningssätt. Här är det genomlysningen i sig som är målet utan förväntningar på att gemensamma lösningar ska komma fram. Erfarenheterna visar ändå att konsensus kan bli ett resultat, men det får anses oklart, och närmast som en forskningsfråga, under vilka omständigheter detta kan inträffa. En fördel med denna metod är att den ökar sannolikheten för att alla viktiga frågor lyfts fram och blir genomlysta i ett tidigt skede vilket bör ge en effektivare beslutsprocess. Genomlysningen måste ”ha sin egen identitet” – den ska inte kunna misstänkas för att främja någons syften (sökandens eller andra intressenters). Detta tar sig uttryck i hur den organiseras och finansieras. Aktiviteterna ska kunna erkännas som neutrala, och kräver därför oberoende ”värdar”, ordförande och sekretariat.

Av dessa metoder är den första exklusivt SKB:s ansvar, den andra och tredje metoden är också i första hand tillgängliga för SKB men också andra aktörer kan t.ex. genomföra opinionsundersökningar eller konsensuskonferenser. När det gäller den fjärde metoden kan man hävda att KASAM är särskilt väl lämpat att organisera aktiviteter för genomlysning eftersom KASAM inte har ett egenintresse i hur slutförvarsfrågan löses; om det sker genom KBS-3 metoden eller ej, eller om ett slutförvar förläggs till en viss plats. Inte heller myndigheterna SKI och SSI har ett sådant egenintresse i kärnavfallsfrågan, och de skulle därför kunna vara tänkbara värdar för genomlysningen. De har dock en svagare position för detta än KASAM t.ex. i ett läge när de tagit beslut om tillstånd enligt kärntekniklagen medan regeringen behandlar hela ärendet, inklusive tillstånd enligt miljöbalken. SKI och SSI har också tagit fram föreskrifter och allmänna råd som i sig kan behöva genomlysas, och då skulle myndigheterna själva bli föremål för den genomlysning som de organiserar.

Hur åstadkommer man genomlysning i praktiken? En förutsättning för att få den utmaning av argument som behövs är att olika grupper i samhället engageras – det ska inte bara vara den traditionella gruppen av experter som deltar. Först då får man nya infallsvinklar på frågan. Deltagande är alltså en viktig förutsättning. Vidare måste genomlysningen ske i det offentliga rummet – först då kan allmänheten få den insyn som krävs i ett demokratiskt samhälle. En annan förutsättning är att den som organiserar genomlysningen måste uppfattas som neutral dvs. inte ha någon uttalad preferens för vilka beslut som ska fattas. Det ska finnas en kraft som har just *genomlysningen som sin identitet*. Ytterligare en förutsättning är rättvisa. Det innebär att de som förutsätts medverka i genomlysningen, kanske rentav ”stretchas”, måste ha

rimliga resurser till sitt förfogande. De ska också få vara med och påverka hur genomlysningen genomförs.

3.2 RISCUM modellen

RISCUM modellen innehåller kriterier och procedurer för att förhindra en för snäv inramning och samtidigt ge innehåll och struktur till genomlysningen. Modellen har successivt utvecklats och tillämpats sedan år 1998, då rapporten från RISCUM Pilotstudie publicerades av SKI. Sedan dess har modellen varit föremål för ett forskningsprojekt inom EU:s femte ramprogram, den har använts inom ett antal olika områden som riskbedömning av system för mobiltelefoni (Hedberg, 2006), efterbehandling och rening av förorenad mark (Andersson, Grundfelt & Wene, 2005) och analys av beslutsprocesser för olika energianläggningar (Andersson, Johansson & Wene, 2006). Den används nu i ett nytt EU projekt (ARGONA; se www.argonaproject.eu). Modellen har visat på en process som gör det möjligt att få komplexa frågor genomlysta på ett strukturerat sätt.

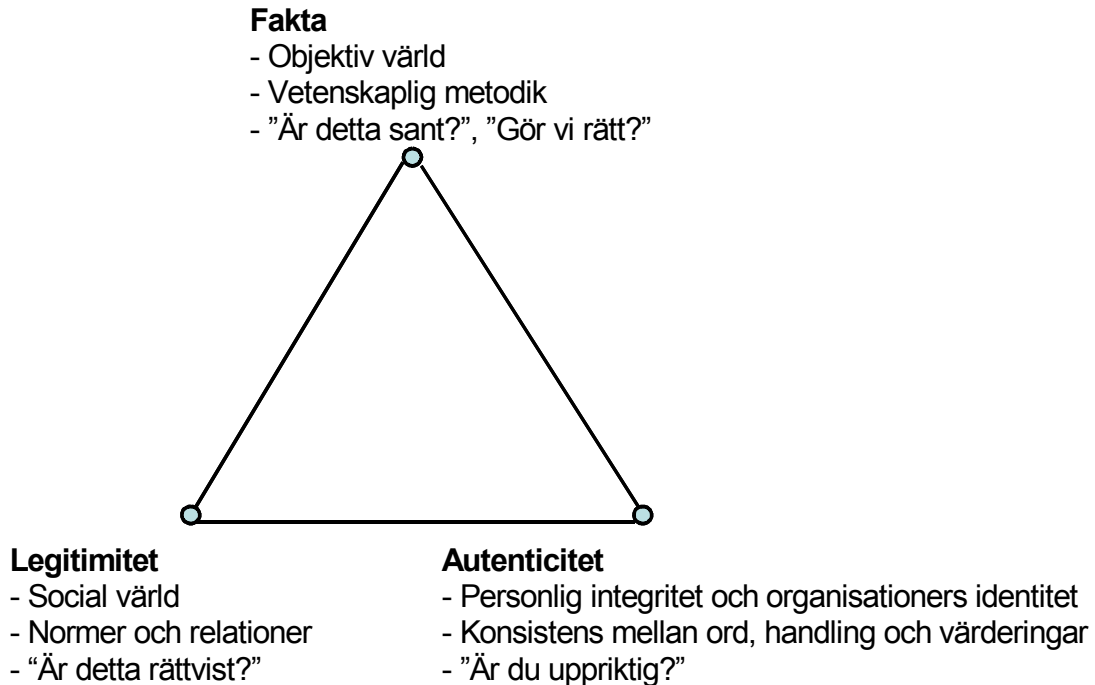
En av RISCUM modellens hörnpelare är att genomlysningen kräver en öppen redovisning och en fri diskussion av alla de fakta, värderingar och normer som styr verksamheten. Modellen baseras på Habermas analys av kommunikativt handlande (Habermas, 1981). Den innebär att alla deltagare i dialogen måste vara beredda att vid en kritisk granskning uppfylla tre giltighetsanspråk: fakta, legitimitet och autenticitet.

Fakta tas fram med vetenskapliga metoder och talar om "vad som är sant". Legitimitet står för vad som betraktas som rätt och acceptabelt i samhället och vilka frågor som är relevanta att ta upp vid ett visst tillfälle. Autenticitet har två komponenter. En autentisk person eller organisation är sanningsenlig, dvs. hon gör vad hon säger utan dold agenda, men hon har också en etisk självförståelse, dvs hon är medveten om sina egna värderingar, har en tydlig identitet och – i det fall vi diskuterar här – är klar över sin roll i beslutsprocessen. Omgivningen kan ge en autentisk person eller organisation sitt förtroende – en viktig resurs i beslutsprocessen. De värderingar som kommer till uttryck i förslag och beslutsunderlag måste vara både legitima (förankrade i samhällets normer) och autentiska (stämna överens med förslagsställarnas egna värderingar).

Figur 1 representerar de tre giltighetsanspråken i form av hörnen i en triangel. Figuren understryker att anspråken är oberoende av varandra, samtidigt som alla tre behöver granskas för att få en effektiv genomlysning.

Genomlysning med hjälp av RISCUM modellen innebär alltså att ge deltagarna insyn och möjlighet att skaffa sig en uppfattning om argumentens sanningshalt och relevans samt om aktörernas autenticitet. Detta görs genom att aktörerna utsätts för ingående utfrågning från olika vinklingar och att värderingar bakom sakargumenten tydliggörs. Enstaka aktörer ska inte tillåtas styra agendan, utan nya vinklingar ska kunna komma in från andra aktörer. Det ska vara en krävande miljö för deltagarna – inte bara för förslagsställaren (SKB i vårt fall) utan för alla aktörer som för fram argument (i RISCUM litteraturen kallas detta för "stretching"). Målet är att bryta en för snäv inramning och klargöra hur det föreslagna projektet förhåller sig till RISCUM-triangeln. Man skulle således kunna beskriva

genomlysningen som en process för att klargöra den totala effektiviteten av projektet.¹ För den enskilde aktören syftar ”stretching” till självprövning med överprövning och eventuellt omprövning av tidigare ståndpunkter.



Figur 1: De tre giltighetsanspråken enligt RISC modellen

En annan viktig del av RISC-modellen är en organisatorisk modell för analys av beslutssituationen och strukturering av genomlysningen. Genomlysning med RISC-modellen kan ses som en arena där olika aktörer ges möjlighet till ökad insyn i frågorna och i andra aktörers värderingar. För detta måste de deltagande parterna själva låta sig utsättas för ”stretching”. Syftet är ökad förståelse, samt att tendenser till ökad polarisering ska motverkas. Genomlysningen syftar inte nödvändigtvis till gemensamma slutsatser, utan var och en är fri att göra sina egna tolkningar när man lämnar arenan.

¹ ”Total effektivitet” innebär är projektet inte bara prövas mot en given målsättning, exempelvis given av sökanden, utan att själva målsättningen prövas mot samhällets normer och deltagarnas värderingar.

4. Förslag från aktörerna till frågeställningar

Huvudsyftet med de möten som ägde rum med olika aktörer under förstudien har varit att ge dem möjlighet att lämna synpunkter på vilka frågor som skulle kunna vara lämpliga att ta upp i genomlysningsprogrammet. De synpunkter som kommit fram är vitt skiftande från detaljerade vetenskapliga frågor till frågor av principiell betydelse i beslutsprocessen. Nedan har de frågor som aktualiserats sorterats in i sju kategorier; beslutsprocessen, metodvalet, platsvalet, säkerhetsfrågor, socioekonomiska frågor, myndighetsrollen, samt övriga frågor.

4.1 Beslutsprocessen

Deltagande och demokrati

Frågor om beslutsprocess, deltagande och dialog har allt sedan SKI startade Dialogprojektet under 1990 talets inledning varit ett aktuellt tema för centrala aktörer i kärnavfallsfrågan. RISCUM modellen har utvecklats och prövats i olika sammanhang, nationellt och inom EU projekt. Inom EU: s ram har även två COWAM projekt avslutats, som till stor del har handlat om lokalt inflytande. Sverige har varit drivande inom CARL projektet som har handlat om liknande frågor. SKB bedriver ett relativt omfattande program för samhällsforskning inom vars ram frågor om demokrati och deltagande också har en plats. OECD/NEA har ett "Forum for Stakeholder Confidence" och inom EU: s forskningsprogram har tre projekt om "governance" nyligen påbörjats. Kommunerna är viktiga aktörer på detta område med nyskapande verksamhet och de står också bakom flera av ovan nämnda initiativ. Det kan nu vara lämpligt att ställa ta upp vissa frågor om denna forskning och utveckling, t.ex.:

- Vilka resultat har forskningen kommit fram till, och hur används de?
- Hur har deltagande och demokratiaspekter utvecklas under de år som arbetet har pågått?
- Hur har formerna för SKB: s samråd fungerat?
- Hur har internationella konventioner, t.ex. Århuskonventionen, påverkat?

Tidsperspektiv och kunskapsöverföring - när är rätt tid för att ta beslut om kärnavfallet?

SKB planerar att lämna in en ansökan för slutförvaret år 2009 som kommer att prövas enligt miljöbalken och kärntekniklagen. Kommunen tar beslut med vetorätt och regeringen tar det slutliga beslutet. Säkerhet och strålskydd väger tyngst men beslutet kommer sannolikt att ske i ljuset av samhällsutvecklingen i stort, diskussion om olika energiframtider och ekonomiska aspekter. Kan det mot denna bakgrund finnas skäl att vänta med att ta beslut?

Frågan om kunskapsöverföring kan få betydelse för en sådan diskussion. Ett argument, som ofta framförs för att fatta beslut nu, är att kunskapen om radioaktivitet och tillhörande frågor på sikt riskerar att försvinna från samhället varför det är nödvändigt att genomföra slutförvaringen så snart som möjligt. Hit hör också frågan om *kommunernas kompetens i olika tidsperspektiv*. Under våra möten med aktörerna diskuterade vi demokratiaspekter och kunde konstatera att ansökan om slutförvaret lämnas in mot slutet av innevarande mandatperiod, medan beslut kommer att tas först under nästa mandatperiod (2010-2014). Över huvud taget är kärnavfallsprojektet unikt med sin långa utrednings- och beslutsprocess. Det ställer bl.a. frågan om hur kompetensen bevaras särskilt i det politiska sammanhanget (kommunalt och nationellt).

Ansvar på lång sikt för ett slutförvar, dokumentation av förvaret

Slutförvaret kommer att finnas kvar i ”oändlig tid”. En fråga är om, och i så fall hur, det ska dokumenteras för att undvika framtida mänskliga intrång. I ett kortare tidsperspektiv finns frågan om vem som har ansvaret då slutförvaret är byggt och förslutet och kärnkraften kanske är avvecklad. Frågan, som först restes av Oskarshamns kommun, har nu utretts av SKI och SSI och ett förslag är ute på remiss.

Ändamålet med slutförvarsprojektet

Vad är det av samhället formulerade ändamål som ska användas som bedömningsgrund för att godkänna metod och lokalisering av ett slutförvar för högaktivt kärnkraftsavfall?

Finns det alternativa metoder och/eller alternativa lokaliseringar som uppfyller det samhälleligt formulerade ändamålet för hanteringen av det högaktiva kärnkraftsavfallet bättre än kärnkraftsindustrins val av metod och plats? Frågan kan diskuteras med ett *ekologiskt perspektiv - miljömålen och hållbar utveckling* hör till bilden.

Återtagbarhet eller långsiktig miljösäkerhet

Långsiktig säkerhet, återtagbarhet av avfallet och mänskligt intrång i ett slutförvar är frågor som hör ihop och som kräver analys av både tekniska och etiska aspekter. Några frågor i detta sammanhang är:

- Vad är viktigast i en analys av ansvar för kommande generationer: återtagbarhet eller långsiktig miljösäkerhet?
- Är återtagbarhet ett ändamål eller endast ett resultat av metodval?
- Vad är riskerna med att det använda kärnkraftsbränslet är återtagbart?

Koppling mellan slutförvar av använt kärnbränsle och långsiktig global energiförsörjning

Hur hanteringen av kärnkraftsavfallet utvecklas i ett globalt perspektiv och hur man kommer att se på använt kärnbränsle (som avfall eller resurs) påverkas av olika scenarier för energiförsörjningen. Kommer energiförsörjningen på lång sikt att ske väsentligen utan kärnkraft? Eller kommer upparbetning och transmutation att bli element i en långsiktigt mer förnybar energiframtid?

Import av kärnkraftsavfall

Vilka risker finns det för att kärnavfall från andra länder i EU kommer att slutförvaras i Sverige? Vilka scenarier kan utvecklas för att analysera denna fråga?

4.2 Metodvalet

Olika aktörer, däribland närmast berörda kommuner samt miljöorganisationer och regeringen, har vid olika tidpunkter uppmanat Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) att redovisa alternativ till den s.k. KBS-3 metoden för hur det använda kärnbränslet ska tas om hand. Detta har också gjorts och redovisats i olika sammanhang. Dock har KBS-3-metoden accepterats av regeringen som huvudlinje i det fortsatta utvecklingsarbetet och som planeringsförutsättning för SKB:s platsundersökningar. På senare tid har emellertid alternativet ”Djupa borrhål” uppmärksammats i den offentliga debatten, vilket var en bidragande orsak till att KASAM anordnade en genomlysning och utfrågning om metoden den 14-15 mars, 2007 - se avsnitt 4.8. Det finns andra metoder som har diskuterats som alternativ till KBS-3, till exempel DRD (Dry Rock Deposit). Även *långsiktig övervakad mellanlagring* av använt kärnkraftsbränsle hör till alternativen liksom det s.k. nollalternativet, d.v.s. fortsatt lagring i CLAB under överskådlig tid.

Systemanalysen

Det har sedan ett flertal år ställs krav på SKB att ta fram en systemanalys och diskussioner har förts om vad den ska innehålla. I begreppet systemanalys skulle man kunna lägga in vilka värderingar som ligger bakom metodvalet. Det finns nu en systemanalysrapport från SKB (R-06-117) som fokuserar på inkapslingsanläggningen. Syftet med den är att ge en samlad bild över KBS-3-systemet och utvecklingen fram till dagens utformning samt att inleda en validering av produktionsprocessen.

4.3 Platsvalet

SKB:s platsvalsprocess har genomgått ett antal successiva skeden från vissa översiktiga undersökningar till förstudier och platsundersökningar, och nu väntar inom kort SKB:s förslag till val av plats för slutförvaret. SKB har redovisat ett antal olika platsvalsfaktorer varav geologi är en faktor, men inte den enda. Frågor har ställts om vilken roll säkerheten spelar, och vad andra s.k. socioekonomiska faktorer betyder. Något tillspetsat kan man uttrycka frågan som: Är det befogat att låta lokalt godkännande (acceptans) till slutförvaret vara ett väsentligt kriterium i platsvalet, eller ska enbart säkerhetsaspekterna styra? När beslut väl fattas måste det vara tydligt på vilka grunder. Till platsvalsfrågorna hör den diskussionen som funnits om *alternativ lokalisering till ett inströmningsområde i inlandet* där olika beräkningar av regionala grundvattenflöden spelat en viktig roll.

4.4 Säkerhetsfrågor

Ett stort antal frågor av teknisk och vetenskaplig karaktär togs upp under förstudiens möten med aktörerna. Här nämns dessa endast kortfattat.

Salt och bentonitlera - även koppling till alternativ lokalisering

- Hur påverkar salthalten i grundvattnet bentonitleran i ett slutförvar av KBS-3 typ?
- Kan salt tränga upp i slutförvaret under konstruktions- och driftsskedet?
- Hur påverkar en lokalisering inåt landet salthalten i grundvattnet och därmed möjligheten att minska riskerna för att bentoniten påverkas negativt?

Påverkan på ett slutförvar under istider

- Vilka scenarier är relevanta och vilka faktorer är viktiga för att förstå riskerna för att ett slutförvar av KBS-typ skulle kunna skadas av en eller flera istider?
- Under vilka omständigheter kan slutförvaret skadas av intrång av salt vatten?
- Under vilka omständigheter kan slutförvaret skadas av intrång av syresatt vatten?
- Vad är sannolikheten för att ett slutförvar drabbas av en jordbävning som skadar slutförvaret? Bör SSI:s expertstudie göras om med nya indata och hur skulle det påverka resultatet? En av aktörerna har efterfrågat en bättre bild av kunskapsläget och en kritisk granskning av den forskning som pågår om jordbävningar.

Safeguards / fysiskt skydd

Frågor om safeguard och fysiskt skydd har kommit alltmer i förgrunden genom det ökade terrorhotet. Hur stora övervakningssystem för fysiskt skydd måste finnas för ett slutförvar enligt internationella safeguardsavtal? Vilka är de negativa konsekvenserna?

Scenarier för mänskligt intrång

Vilka scenarier för intrång, avsiktligt eller oavsiktligt, bör finnas med i system- och säkerhetsanalysen? Ett exempel kan vara att det i en framtida civilisation odlas en myt om innehållet i slutförvaret som leder till ett intrång. Detta är ett område som myndigheterna håller på att igångsätta arbete inom och det har även diskuterats inom OECD/NEA.

Scenarier för avsiktliga intrång

Möjligheten att framtida generationer söker komma åt det använda kärnbränslet har väckt en rad andra frågor hos aktörerna:

- Hur stor är risken för att plutonium från slutförvaret kan komma att användas i kärnvapen eller i så kallade smutsiga bomber?
- Hur lång tid tar det att ta sig ner till ett tillslutet slutförvar av KBS-3 typ?
- Hur förändras "strålskyddet" (radioaktiviteten i det använda bränslet) med tiden?
- Hur förändras användbarheten av plutoniumet i kärnvapensammanhang med tiden beroende på förändrad isotopsammansättning?
- Hur påverkas risken för avsiktliga intrång av olika scenarier för global energi- och säkerhetspolitisk utveckling?

Jämförelse av strålningsnivåer

Vilken aktivitetsnivå ska användas för att i diagram jämföra "strålningsfarlighet" från använt kärnbränsle med ursprunglig mängd uran? Är det t.ex. relevant att jämföra med aktiviteten i den uranmalm som finns i naturen och som brutits för att ta fram uranet till bränslet?

Långsiktiga kemiska risker

Vilka långsiktiga risker med kemisk toxicitet finns när använt kärnkraftsbränsle slutförvaras enligt KBS-3 metoden?

Biologisk och biokemisk påverkan på ett slutförvar

Hur kan den biokemiska och biologiska miljön i ett långsiktigt tidsperspektiv påverka barriärerna i ett slutförvar enligt KBS-3?

Fysisk påverkan på urberget i Forsmark

- Hur kan bergspänningar orsakade av kontinentalförskjutningar på sikt påverka berget i forsmarkslinsen?
- Hur kan påfrestningarna av bergspänningar och landrörelser under en istid påverka berget i forsmarkslinsen?

Transport av radioaktiva ämnen från ett läckande slutförvar

Hur kan den kemiska och biologiska miljön påverka transporten av radioaktivitet ur ett läckande slutförvar?

Informationsöverföring till kommande generationer

Hur ska information föras över till kommande generationer om farligheten av det som finns i ett slutförvar?

Mänskligt orsakade klimatförändringar och ett slutförvar

- Hur kan mänsklig klimatpåverkan de närmaste hundratals åren påverka förutsättningarna för att säkert genomföra ett slutförvar enligt KBS-3?

- Finns det risker för att klimatpåverkan kan ge ett betydligt kallare klimat i Sverige?
- Finns det risker för att mänsklig klimatpåverkan kan orsaka en istid i en snar framtid?

Lokala miljöfrågor

Byggande ett slutförvar medför miljöeffekter i närområdet, t.ex. grundvattensänkning och påverkan på områdets växt- och djurliv.

Oskarshamns villkor 7 med 12-punkts lista

Oskarshamns kommun formulerade tretton villkor till sitt beslut den 11 mars 2002 att låta SKB påbörja platsundersökningar i kommunen. Ett av dessa villkor (villkor 7) lyder:

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.

Enligt kommunens säkerhetsgrupp ska villkor 7 utgöra en plattform för att mer tydligt lyfta fram svåra frågor och kritiska resultat för att öka transparensen i kommande beslutsunderlag. Den centrala delen av gruppens hantering av villkoret är en lista på tolv frågeställningar som tagits fram av myndigheterna SKI och SSI i samarbete med säkerhetsgruppen.

Tolvpunktslistan, som först togs fram under år 2003, ska regelbundet (årligen) uppdateras med kommentarer från SKI och SSI om vad som hänt under året så att man kan följa frågornas utveckling, hur kunskaperna har ökat och vilka frågor som således minskat i betydelse, vilka frågor som eventuellt kan avföras och om nya frågor har kommit upp. Eftersom de tolv frågorna, som delvis sammanfaller med andra frågor i denna rapport, har en särskild ställning bland säkerhetsfrågorna i Oskarshamn är de potentiella objekt för genomlysningssatser. De är :

1. In- och utströmningsområden
2. Buffert - återmättad av bentonit i deponeringshålen
3. Framtida klimatförändringar
4. Postglaciala sprickor
5. Mänskligt intrång, kritik mot SKB: s scenario
6. Flöden via tunnlar, schakt och borrhål. Vilka är kraven på återfyllning?
7. Syre på förvarsdjup, Möjligt? Konsekvenser?
8. Kapseldefekter och korrosion
9. Oförstörande provning
10. Förhållanden vid kapseln ytteryta
11. Övergång mellan geosfär och biosfär
12. Tillämpning av SSI:s kriterium för risk under olika tidsperioder

4.5 Socioekonomiska frågor

SKB har under platsundersökningarna i samarbete med Oskarshamns och Östhammars kommuner bedrivit projekt om *mervärdet av ett slutförvar*, dvs. positiva effekter som kan uppkomma i en kommun eller en region vid lokalisering av ett slutförvar. Det finns utvecklingsscenarioer i kommunerna med och utan slutförvar som kan jämföras. Man har också utrett kommunernas och regionernas möjligheter och beredskap att kunna tillhandahålla de varor och tjänster som kommer att behövas för hela ”slutförvarssystemet”. Från kommunalt

håll har man tagit upp frågan om *vad som händer med "förloraren"*, d.v.s. den kommun som inte får slutförvaret. Kan den kommunen på något sätt kompenseras för sina insatser och ansvarstagande under platsvalsskedet?

4.6 Myndighetsrollen

Myndigheternas föreskrifter, allmänna råd och deras tillämpning

Myndigheternas föreskrifter och allmänna råd har tagits upp som ett möjligt område för en kommande utfrågning. En lämplig tidpunkt för detta skulle kunna vara under början av år 2008 då SKI/SSI har granskat färdigt SR-Can.

Myndigheternas resurser och kompetens

Myndigheterna och deras resurser och kompetens har också diskuterats under förstudien. Framför allt kommunerna har framfört att KASAM bör agera så att även denna fråga blir genomlyst. Här krävs enligt Östhammar en ordentlig analys av behov och tillgängliga resurser (se bilaga 1).

Förändrat miljötänkande kopplat till synen på slutförvarsfrågan

Frågan har ställts om det kan finnas skillnader i miljötänkandet idag jämfört med för 30 år sedan som har påverkat den moderna miljölagstiftningen och som därmed kan komma att påverka ställningstagandet till SKB: s kommande ansökan beträffande val av metod och plats för ett slutförvar. Det kan handla om:

- Synen på hållbarhet, hållbar utveckling och ansvar för kommande generationer
- Försiktighetsprincipen och synen på risker
- Användning av bästa möjliga teknik kopplat till risk, tillgänglighet och kostnad
- Ändrat syn på återtagbarhet och återvinning
- Robusta system som baseras på grundläggande fysiska egenskaper
- Hållbarhet gäller inte bara människornas villkor, utan en holistisk syn på hållbarhet inkluderar även djur, växter och hela ekosystem

4.7 Övriga frågor

Förutom ovan nämnda frågeställningar har andra frågor nämnts av enskilda aktörer under förstudien. Det gäller t.ex. rivningsavfall, tidpunkten för rivningen av Barsebäck och kopplingen till förvaren SFL 3-5. Andra frågor har gällt lämpligheten av att ha CLAB som enda mellanlager, ansvarsfrågor ("SKB är ett skalbolag") och energipolitik.

4.8 Utfrågning om djupa borrhål

Tidigt efter att genomlysningsprogrammet blivit känt stod det klart att flera aktörer, särskilt Oskarshamns och Östhammars kommuner, men också t.ex. SKB och MKG, såg det som angeläget att frågorna kring djupa borrhål skulle få en mer ingående belysning är vad som dittills varit fallet. Det föreslogs av Östhammars och Oskarshamns kommuner att KASAM skulle ta sig an detta som en första tillämpning inom genomlysningsprogrammet. Även SKI och SSI ställde sig bakom detta tema för utfrågningen, som ägde rum den 14-15 mars, 2007.

Målet med utfrågningen var att ur olika perspektiv belysa djupa borrhål som metod för slutförvaring – såväl fakta som värderingar. Vilka tekniska, geologiska, hydrologiska förutsätt-

ningar och möjligheter finns? Vilka är riskerna ur olika synvinklar och vilka värderingar ligger till grund för olika uppfattningar om djupa borrhåls förutsättningar och lämplighet?

Utfrågningen den 14-15 mars dokumenteras i särskild ordning som en KASAM rapport och ingår därför inte i denna förstudierapport.

5. Förslag till genomförande

5.1 Former för genomlysning

Avsnitt 3 i denna rapport beskrev olika förhållningssätt till deltagande av allmänheten och intressenter i beslutsprocessen och några olika metoder som kan användas. Som framgått av detta avsnitt framstår genomlysning med användning av RISCUM-modellen som lämplig för ett genomlysningsprogram i KASAM:s regi. Viktiga återkommande komponenter inom ett sådant genomlysningsprogram bör då vara:

- 1) En tydlig beskrivning av utgångspunkter och bakgrund
- 2) En gemensam kunskapsuppbyggnad avseende t.ex. teknikutveckling, med hjälp av t.ex. inbjudna föreläsare
- 3) Utfrågning av en eller flera aktörer av KASAM och, när så är lämpligt, av externa personer

Vilket relativt fokus som läggs på respektive del behöver naturligtvis anpassas till den aktuella frågeställningen som ska genomlysas. De tre delarna kan genomföras antingen efter varandra eller i ett mer integrerat format, t.ex. med utfrågningspaneler efter respektive föredragning/presentation. Det är också möjligt att kombinera utfrågningar med andra metoder för att engagera allmänheten, t.ex. genom fokusgrupper eller konsensuskonferenser. De utfrågningar som SKI och SSI anordnade vid platsvalet år 2001 förbereddes av en referensgrupp och kombinerades med arbetsgrupper i direkt anslutning till utfrågningen. SSI: s Transparensforum om mobiltelefoni formaliserades med en referensgrupp som hade till uppgift att överföra principerna i RISCUM modellen till en serie av tre seminarier.

Olika kombinationer av metoder är alltså både möjliga och önskvärda beroende på den specifika fråga som ska genomlysas. Ovan nämnda metoder har dock alla den begränsningen att endast ett fåtal kan organiseras under de år som finns kvar till dess att beslut ska tas om SKB: s kommande ansökan. KASAM bör därför överväga även andra former för genomlysningen, till exempel kan ett antal frågor väljas ut för öppen diskussion på en dedikerad hemsida, och diskussionsgrupper kan organiseras och administreras av KASAM.

5.2 Förslag till prioritering av frågeställningar

Antalet förslag till frågeställningar som kommit fram under förstudien överstiger de möjligheter och resurser KASAM rimligen kommer att kunna ställa till förfogande för särskilda insatser för genomlysning. Det blir därför nödvändigt att prioritera så att de mest angelägna frågorna kan tas upp på det sätt genomlysningen innebär. Här ges förslag till en sådan prioritering av nio frågor som skulle kunna tas upp i form av utfrågningar ("hearings") eller på annat sätt i KASAM: s genomlysningsprogram under de närmaste åren. Frågornas ordning reflekterar inte något förslag till prioritetsordning dem emellan, i stället återger den ett mycket preliminärt förslag till tidsordning.

Aktörerna har haft tillfälle att ge allmänna synpunkter på genomlysningsprogrammet liksom på prioriteringen av frågeställningar. Vissa aktörer, t.ex. SKI, delar den tidsprioritering som angavs i utkast till denna rapport. Andra aktörer har haft andra synpunkter på vilka frågor som bör prioriteras. MKG har inte ansett att det är nödvändigt att förstudien innehåller ett förslag

med prioriterade områden. Samtidigt har organisationen framfört att om listan kvarstår så saknas frågeställningen om vilka samhällseliga mål som ska uppfyllas av slutförvarsprojektet.

Det har inte funnits konsistens mellan aktörernas ändringsförslag varför denna ”remiss” inte har föranlett någon ändring av den föreslagna listan annat än att frågan om platsval har flyttats fram. Även om vissa kommentarer från aktörerna återfinns under specifika punkter så hänvisas läsaren till bilaga 1 för att få en detaljerad bild av synpunkterna.

Förutom de frågeställningar som särskilt aktualiserades under hösten 2006 på möten med aktörerna har vi valt att lyfta fram ytterligare en fråga, nämligen rivning av kärnkraftverk. Denna fråga har aktualiserats i andra sammanhang och har stor aktualitet. KASAM planerar också oberoende av genomlysningsprogrammet att öka sina insatser inom detta område och det är uppenbart en fråga som kan vara lämplig att ta upp också inom ramen för genomlysningen.

Det ska poängteras att listan är konsultens förslag, att KASAM har att ta ställning till hur ett eventuellt genomlysningsprogram ska detaljeras och att listan även om den godtas av KASAM måste ses som ”ett levande dokument” som måste ses över med jämna mellanrum och anpassas till slutförvarsprogrammets fortsatta utveckling.

1. Djupa borrhål

Denna fråga stod högst på kommunernas lista när KASAM:s genomlysningsprogram blev känt, och övriga parter har tillstyrkt detta förslag. Det har setts som viktigt att ge frågan en ingående belysning gällande både de tekniska och de värderingsmässiga aspekterna. Huvudkomponenterna för utfrågningen (säkerhet, teknisk genomförbarhet, klagörande av SKB: s, MKG: s och myndigheterna ståndpunkter) har kommunicerats med parterna liksom det allmänna upplägget för genomförande (två dagar, utfrågarpanel, paneldiskussion mm). Utfrågningen dokumenteras i en särskild KASAM rapport.

2. Deltagande och demokrati

Efter mer än femton års forskning och utveckling på detta område, och med mindre än tre år kvar till den tidpunkt då SKB lämnar in ansökan för slutförvaret, kan det nu vara dags att i ett utfrågningsformat utvärdera resultaten, hur de kommer till användning och mer allmänt hur deltagande och demokratiaspekter har utvecklats. CARL projektets slutkonferens i Oskarshamn under hösten 2007 är ett tillfälle att aktualisera dessa frågor även om konferensen i första hand fokuserar på CARL projektets resultat. KASAM bör också överväga om man ska ta upp dessa frågor i egen regi. Frågor som då skulle kunna tas upp är var forskningen om beslutsprocesser och transparens står i dag, vilka värderingar som ligger bakom olika forskningsansatser, hur resultaten har kommit till användning och hur de bör användas i framtiden. Det skulle kunna handla om vissa delar av SKB: s samhällsforskning, CARL projektet och EU: s forskningsprogram.

Om KASAM beslutar att genomföra en genomlysningsaktivitet i egen regi inom detta område kan det vara lämpligt att kombinera utfrågningar med andra arbetsformer som förberedande fokusgrupper eller arbetsgrupper i direkt anslutning till utfrågningen. Den översikt över kärnavfallsfrågor inom samhällsvetenskaplig forskning som Ann-Kristin Gustavsson-Bergquist,

Umeå Universitet, har gjort på uppdrag av KASAM utgör ett utmärkt underlag för en sådan aktivitet (Gustavsson-Bergquist, 2007).

3. Myndighetsrollen

Myndigheternas föreskrifter och allmänna råd har tagits upp som ett möjligt område för en kommande utfrågning. Det kan handla om föreskrifternas och de allmänna rådets tillämpning och hur myndigheterna tar ställning till om SKB:s tolkning är tillfyllest. En lämplig tidpunkt för detta skulle kunna vara under början av år 2008 då SKI/SSI har granskat färdigt SR-Can. En möjlighet är också att kombinera denna fråga med frågan om *kritiska antaganden i säkerhetsanalysen*, vilket skulle kunna motivera en senare tidpunkt.

I en sådan utfrågning skulle också kunna ingå frågor om *myndigheternas resurser och kompetens* - en fråga som framför allt kommunerna har fört fram där man menar att KASAM bör agera så att den blir genomlyst. Östhammars kommun anmäler att man inte bedömer det tillräckligt att i en utfrågning ta upp frågan om myndigheternas resurser. ”Här krävs en ordentlig analys av behov och tillgängliga resurser” (bilaga 1). Det kan finnas skäl att avvakta regeringens ställningstagande till kommunernas brev, daterat 2007-02-12, om myndigheternas resurser innan KASAM tar ställning till om en eventuell genomlysningsaktivitet ska genomföras.

4. Rivning av kärnkraftverk

De kontakter som togs inom ramen för förstudien omfattade ett begränsat antal aktörer. På den kommunala sidan involverades således endast de två kommuner som är närmast berörda av SKB:s platsundersökningar. Därvid kan enskilda frågor av betydelse för kärnavfallsprogrammet ha kommit i skymundan. En sådan fråga är rivning av kärnkraftverk som särskilt har aktualiserats sedan båda reaktorerna i Barsebäck nu har avställt. Enligt FUD-Program 2004 anser SKB att rivning inte kan inledas förrän någon gång efter år 2015 och troligen inte förrän en bit in på 2020 talet. Detta har kritiserats särskilt från berörd kommun (Kävlinge) och kärnkraftkommunernas samarbetsorganisation KSO. Även SSI menade i sitt utlåtande över FUD 04 att rivning bör ske så snart det är rimligt möjligt efter avslutad drift. Eftersom planeringsförutsättningarna för en utbyggnad av SFR ändras när Barsebäck 2 stängs, bör SKB så snart som möjligt redovisa en ny strategi för utbyggnaden, uttalade SSI. Även KASAM menade att kritik bör riktas mot att rivningsfrågorna inte gavs större uppmärksamhet i FUD-Program 2004. KASAM har nu planer på att öka sina insatser inom området. Detta är uppenbart en fråga som kan vara lämplig att ta upp inom ramen för genomlysningsprogrammet även om den inte prioriterades under mötena med aktörerna under förstudien.

5. Platsval - på vilka grunder?

När beslut väl ska fattas om lokalisering av ett slutförvar måste det vara tydligt på vilka grunder platsvalet gjorts. Vilken roll spelar säkerheten? Är det andra faktorer som är avgörande (t.ex. regionalpolitiska skäl, infrastruktur etc.)? En utfrågning om detta skulle kunna handla om platsvalsprocessen i sin helhet, alltså inte bara valet mellan de två nu aktuella kommunerna. Även frågan om lokalisering vid kusten eller i inlandet skulle kunna tas upp i detta sammanhang.

Enligt Östhammars kommun bör denna fråga behandlas innan SKB lämnar in sin ansökan.

6. Socioekonomiska frågor

SKB har slutfört ett antal utredningar om mervärdet av ett slutförvar för den kommun/region som kan komma ifråga. Man har också utrett vilka möjligheter som respektive kommun/region har att bistå med produkter och tjänster som kommer att behövas för ett slutförvarssystem i vid bemärkelse, och i vilken utsträckning som dessa produkter och tjänster måste upphandlas utifrån. Dessa frågor kan eventuellt få betydelse för SKB: s val av slutförvarsplats men också för aktuell kommuns beslut i den s.k. ”vetofrågan”.

En annan fråga som aktualiserats av kommunerna är vad som händer i den kommun som inte får slutförvaret. Är det kanske den kommunen som kommer att ha större behov av ”kompensation” än den kommun som får anläggningen? Stora resurser har avsatts i både Oskarshamn och Östhammar under förstudie- och platsundersökningsperioderna för att öka kunskaper och kompetens men också för att vara delaktig i beslutsprocessen. Även om dessa insatser har betalats genom medel från kärnavfallsfonden kan det finnas s.k. undanträngningseffekter i form av tid och energi som politiker och tjänstemän har avsatt till kärnavfallsfrågan på bekostnad av andra kommunala angelägenheter.

En insats inom detta område kan rimligen endast komma på fråga om kommunerna visar aktivt intresse för att så sker i KASAM:s regi.

7. Lokala miljöfrågor och regionala miljömål

Byggande av ett slutförvar medför ett antal miljöeffekter i närområdet, varav en del är gemensamma med, men andra är unika för, slutförvaret jämfört med andra industriprojekt. Till den senare kategorin av frågor hör den grundvattensänkning som inträffar vid utsprängningen av slutförvaret, med konsekvenser för dricksvattenuttag samt områdets växt- och djurliv. Lokalt har dessa frågor givetvis stor betydelse, och det kan vara angeläget att de ges större uppmärksamhet så att SKB: s utredningar även på detta område får en offentlig genomlysning. Eventuella aktiviteter i denna riktning bör genomföras i samråd med kommunerna och de organiseras sannolikt bäst så nära de aktuella förläggningsplatserna som möjligt.

I ett regionalt sammanhang kan det enligt Regionförbundet i Kalmar finnas anledning att denna frågeställning också ska omfatta de regionala miljömålen. SKB å sin sida menar att de lokala miljöfrågorna inte lämpar sig för KASAM: s genomlysningsprojekt utan att de ”hör hemma och ska behandlas i samråden enligt miljöbalken”.

8. Långsiktig övervakad mellanlagring av använt bränsle

Om det visar sig svårt att med dagens teknologiska kunskap finna en slutförvarsmetod som är tillräckligt säker, eller om ansökan om ett slutförvar enligt KBS-3 av andra skäl skulle avslås, skulle en övervakad långsiktig lagring kunna bli aktuell. Beroende på karaktären av problemen skulle det kunna handla om förlängd lagring i CLAB, d.v.s. det som ofta kallas nollalternativet, eller andra alternativa lösningar, t.ex. torr förvaring i stället för våtförvar, eller andra mer ytnära förvar. Frågan gränsar till det nollalternativ som SKB ska visa i sin miljökonsekvensbeskrivning, och till andra alternativa metoder för att ta hand om

kärnavfallet. Även frågekomplexet ”återtagbarhet och mänskligt intrång” hör samman med detta.

Frågor i anslutning till detta kom att aktualiseras redan under utfrågningen om djupa borrhål i mars 2007, och det kan därför finnas argument för att denna frågeställning inte ska ges förnyad prioritering inom genomlysningsprogrammet. Huruvida så ska vara fallet kan inte avgöras under våren 2007, utan det bör bli föremål för senare bedömning.

9. Kritiska antaganden i säkerhetsanalysen

Säkerhetsfrågorna är centrala, men KASAM bör beakta att genomlysningsprogrammet har lekmän som en viktig målgrupp, och att utfrågningar ska organiseras så att de blir intressanta för ”vanligt folk”. Alltför tekniska frågor om säkerhetsanalysen hör därför hemma i andra fora än genomlysningsprogrammet. Det har emellertid visat sig att säkerhetsanalysen är mindre ”objektiv” och innehåller mer av värderingar än vad många föreställt sig. Det kan också finnas argument för att tekniska frågor om kärnavfallet ska ges mer offentlig belysning än vad som normalt är fallet. Oskarshamns kommuns ”Villkor 7 lista” kan innehålla sådana frågor.

6. Aktörernas syn på genomlysningsprogrammet – diskussion

De möten som anordnats under förstudien har även handlat om formerna för genomlysningsprogrammet. Allmänt ses KASAM som en naturlig plattform för genomlysningen eftersom KASAM inte är en aktör i kärnavfallsfrågan på samma sätt som t.ex. SKB, kommunerna eller miljöorganisationerna. Även jämfört med myndigheterna har KASAM en fristående position vilket är en fördel eftersom t.ex. myndighetskraven och deras tillämpning bör kunna bli föremål för genomlysning.

KASAM har dock tagit ställning i vissa sakfrågor, vilket också kommer att ske i framtiden. Frågan har diskuterats redan i samband med utfrågningen om djupa borrhål eftersom KASAM tidigare har uttryckt skepsis till metodens realiserbarhet. I viss mening har alltså KASAM här en dubbel roll; dels uttrycker rådet sina ståndpunkter, särskilt i granskningar av Fud programmen, dels tillhandahåller rådet en arena för förutsättningslös genomlysning. Uppenbart är att KASAM inte kan vara neutralt i meningen att vara utan egen ståndpunkt i alla de frågor som ska genomlysas. Lika uppenbart är att KASAM i sin roll som genomlysare inte bör försvara sina uppfattningar utan att vara beredd till omprövning. Som diskuterats i avsnitt 3.1 är emellertid KASAM:s status som en fristående organisation utan egenintresse i kärnavfallsfrågans lösning av avgörande betydelse för rådets lämplighet att stå som värd för genomlysningsprogrammet.

SSI:s Transparensforum om mobiltelefoni organiserades genom en överenskommelse mellan deltagande organisationer som bildade en referensgrupp för projektet, där både formerna för och innehållet i projektets aktiviteter diskuterades. Det visade sig vara en styrka att alla parter kunde argumentera utifrån principerna i RISCOM modellen när det gällde vilka frågor som skulle tas upp vid olika tillfällen. De möten vi haft under förstudien har emellertid givit vid handen att man generellt föredrar de former för diskussion om programmet som redan initierats, d.v.s. i dialog mellan KASAM och de enskilda aktörerna, även om MILKAS anser det vara viktigt att det finns andra former för att diskutera genomlysningen, t.ex. med en referensgrupp. Eftersom dialogen med aktörerna var och en för sig har visat sig vara en effektiv arbetsmetod i programmets inledningsskede så föreslås att KASAM behåller den tills vidare. Om genomlysningsprogrammet i framtiden skulle möta situationer som bäst kan lösas med en referensgrupp kan det i så fall aktualiseras då. Synpunkten har dock framförts att kretsen av organisationer som ges tillfälle att vara med i dialogen om programmet utvidgas till att omfatta även andra organisationer och aktörer än de som får medel ur kärnavfallsfonden.

KASAM har nu genomfört en första utfrågning (om djupa borrhål) inom ramen för genomlysningsprogrammet. Synpunkterna på utfrågningen är genomgående positiva – t.ex. menar MKG att den visade att KASAM har förmåga att förutsättningslöst genomlysa en komplicerad fråga. SKB betonar att ytterligare ansträngningar behövs för att praktisera RISCOM modellen fullt ut. Givetvis är det angeläget att erfarenheterna från den första utfrågningen tas tillvara inför en eventuell fortsättning med andra frågor. Genomlysning och utfrågning organiserad av KASAM med stöd av RISCOM modellen är ett nytt inslag i det svenska kärnavfallsprogrammet och det finns därför all anledning att fortsätta utveckla metoden.

7. Slutsatser

Genomlysningsprogrammet har fått ett mycket positivt bemötande från de aktörer som deltagit i diskussioner under förstudien och förväntningarna på en fortsättning är överlag stora. Förhoppningen är att programmet ska kunna bidra till att stärka KASAM: s roll som rådgivare till regeringen samtidigt som genomlysningen bör bli en resurs även för övriga intressenter i den kommande tillståndsprovningen.

Aktörerna har levererat ett mycket stort antal frågor som skulle kunna tas upp inom ramen för programmet. Här föreslås nio områden som prioriterade för utfrågningar och dessa har även givits en föreslagen tidsordning. Självfallet måste denna lista diskuteras och hållas levande under den tid som genomlysningen pågår och det måste finnas flexibilitet för anpassning till slutförvarsprogrammets utveckling och till berörda parterns önskemål. Därför bör företrädare för KASAM ordna träffar med dessa organisationer en eller två gånger om året för att diskutera programmets utveckling.

Referenser

Andersson J, Andersson K & Wene C-O., The Swedish Dialogue Project. An attempt to explore how different actors may take part in the decision process related to disposal of radioactive waste;, High Level Radioactive Waste Management, Fourth Annual International Conference, Las Vegas, 1993.

Andersson, K., Espejo, R. & Wene, C-O., 1998, Building channels for transparent risk assessment, SKI Report 98:5, RISCOS pilot study, Stockholm, 1998.

Andersson, K. et.al., 2003, Transparency and Public Participation in Radioactive Waste Management. RISCOS II Final report, SKI Report 2004:08, Stockholm, December 30, 2003

Andersson, K., Grundfelt, B. & Wene, C.-O., Transparenta Saneringsprojekt, Naturvårdsverket Rapport, 2005

Andersson, K., Johansson, R. & Wene, C.-O., Dialogos Förstudie, Elforsk Rapport 06:36, 2006

Beierle, T., & Cayford, J., Democracy in Practice. Public participation in environmental decisions. Resources for the Future, RFF Press book, ISBN-1-891853-53-8. Washington DC, 2002

Drott Sjöberg, B-M., Evaluation of hearings with questionnaires and interviews. SKI Rapport 01:39. In Swedish with a two page English summary (RISCOS II Deliverable 5.4), Stockholm, 2001

Gustavsson-Bergquist, A-K., Strålande forskningsutsikter – En översikt över kärnavfallsfrågor inom samhällsvetenskaplig forskning, Umeå Universitet, Inst. Ekonomisk Historia, KASAM 23/07.

Habermas, J. 1981, *Theorie des kommunikative Handelns*, 2 vols, Suhrkamp, Frankfurt.

Hedberg, B., Transparency forum for mobile telephone systems - a risk management project. Proceedings of the fourth VALDOR Symposium, Swedish Nuclear Power Inspectorate, Stockholm, 14-18 May 2006

KASAM Verksamhetsplan 2007, Dnr KASAM 63/06, Eva Simic, 2006-11-22

Krueger, R.A & Casey, M.A., *Focus Groups : A Practical Guide for Applied Research*, SAGE Publications; 3rd edition. April 26, 2000

Rowe G. & Frewer L. J., Evaluating public participation exercises: A research agenda *Science, Technology, and Human Values* 29 512-556. 2004

SKB, Long-term safety for KBS-3 repositories at Forsmark and Laxemar – a first evaluation. Main report of the SR-Can project, TR-06-09, October 2006

SKB, Ansökansplan för inkapslingsanläggningen och slutförvaret för använt kärnbränsle, R-06-50, September 2006,

SKB, Ansökan från Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) om tillstånd enligt kärntekniklagen för inkapslingsanläggningen och Clab. 2006-11-08

Bilaga 1: Kommentarer från aktörerna

E-post med frågor

"Karita Research, Kjell Andersson"

<kjell.andersson@karita.se>

2007-03-06 00:45

johan.swahn@mkg.se
 saida.engstrom@skb.se
 mikael.jensen@ssi.se
 josefin.p.jonsson@ski.se
 anders.svalin@kalmar.regionforbund.se
 sven.andersson@h.lst.se
 kaj.nilsson@oskarshamn.se
 Virpi.Lindfors@osthammar.se
 mats.lindman@c.lst.se
 lucie.riad@region uppsala.se
 karlsson.sero@koping.net
 marika.dorwaldt@milkas.se
 elisabet.ahlin@milkas.se

Kopia: eva.simic@environment.ministry.se

Ärende: KASAM Genomlysning - Rapport från förstudie

Hej alla,

Ni var med på höstens möten som ägde rum inom KASAM: s förstudie till genomlysningsprojektet. Som ni vet inträffar den första genomlysningsinsatsen, om djupa borrhål, nästa vecka på IVA i Stockholm.

Nu finns också ett utkast till rapport från förstudien. Den slutar med förslag till hur KASAM ska gå vidare med genomlysningsprojektet. Rapporten kommer att inlämnas formellt till KASAM den 30 mars 2007. Därefter kommer KASAM att ta ställning till projektets fortsättning.

Innan jag lämnar rapporten till KASAM vill jag gärna ha era kommentarer till detta utkast. Särskilt värdefullt är det att få svar på följande frågor:

1. Bör KASAM gå vidare med ett genomlysningsprojekt med den inriktning som skisseras i rapporten?
2. Var är i så fall era förväntningar på projektet?
3. Vilka är era synpunkter på den prioritering av åtta frågeställningar med tidsordning som görs i avsnitt 5?
4. Delar ni den syn på projektet som ges i avsnitten 6-7? Om inte – vad är era synpunkter?
5. Övriga synpunkter

Av tidsskäl är avsnitt 4 inte genomarbetat, utan finns ännu bara i fragmenterad form. Det är ändå bra om ni ser efter om vi har uppfattat era frågor rätt (där det finns text – ni känner säkert igen era egna frågor) och om ni saknar någon fråga ni anser vara av stor betydelse. Ni är också välkomna att ge förslag till text där den ännu saknas.

Vi behöver era synpunkter i elektronisk form senast den 28 mars. Vi planerar att ta in era kommentarer av principiell karaktär i en bilaga till rapporten – därför det bra om ni ger svaren på frågor 1-5 separat från detaljerade synpunkter t.ex. på avsnitt 4.

Kjell Andersson

Svar från SKI, Holmfridur Bjarnadottir

Date: Fri, 30 Mar 2007 10:28:18 +0200

Hej Kjell, bifogade är våra synpunkter till utkastet till rapport om Genomlysningprojektet.

Hälsningar,

Holmfridur

Utredare
Avdelningen för Kärnämnes- och kärnavfallssäkerhet

SKI - Statens kärnkraftinspektion
Swedish Nuclear Power Inspectorate
SE-106 58 Stockholm, Sweden
Tel. dir.: +46 8 698 84 50
Telefax: +46 8 661 90 86
Office: Klarabergsviadukten 90
<http://www.ski.se>

Synpunkter på utkast till rapporten om Genomlysningprojektet

Nedanför ges svar på de frågor som ställdes i e-posten:

1. Ja, vi stödjer den planerade verksamhet som beskrivs i rapporten och anser att KASAM borde gå vidare med projektet som planerad.
2. Våra förväntningar till projektet är att det kommer att komplettera de aktiviteter som har drivits av kommunerna och myndigheter inom beslutsprocessen för slutförvar. Vidare tror vi att projektet kommer att ge en bra fortsättning till de aktiviteter som har pågått inom forskning (t.ex. inom RISCOM, CARL projektet, Valdor m.m.), både inom Sverige samt internationellt. De frågor som tas upp och belyses inom projektet kommer också att vara en viktig input till myndighetens arbete.
3. Vi anser att de frågeställningar som presenteras i avsnitt 5 är viktiga, och håller också med om den tidsprioritering som där presenteras.
4. Vi delar också den syn som återges i avsnitt 6 – 7.

Svar från SSI, Mikael Jensen

Date: Mon, 12 Mar 2007 17:14:13 +0100

Hej

Jag tycker det verkar vara intressanta punkter för KASAM att ta upp.

Om jag tittar på sektion 5 – förslag till genomförande har jag följande synpunkter.

- Jag tycker att aktörsroller är särskilt intressanta när vi närmar oss en ansökan.
- Jag tror man kan fördjupa den delen och bredda frågan utöver den första legala punkten, t.ex. till frågan vilka arbetsformer skall man förvänta sig från olika aktörer. KASAM, regeringen, myndigheterna, kommuner, NGOs m.fl.
- Jag tror att KASAM:s egen roll i beslutsprocessen nära ansökan borde definieras i anslutning till en sådan genomlysning som samtidigt kunde ge impulser till övriga aktörer att definiera sin roll så tydligt som möjligt.
- Samhälleliga frågor som nu kan identifieras efter förslutning, t.ex. SSI:s och SKI:s utredning om ansvar efter förslutning.
- SKB:s krav på minsta intrång – hur formuleras det och hur tillgodoser stat och kommun och markägare det.
- Informationsbevarande hör även hit. Kan riksarkivet klara tusenårsgränsen med god trovärdighet?
- De kritiska antagandena i säkerhetsanalysen är alltid en bra sak att ha med.

Jag har min egen fråga jag skulle vilja lägga till:

Om vi antar att säkerhetsanalysen måste ta upp 10, 20 eller 40 discipliner - beroende på närmare definition - från bränsleupplösning till mikrodosimetri och mikrobiologi, hur hanterar vi begreppet lekman när samtliga experter är lekmän på samtliga områden utom ett litet fåtal?

Mikael

Svar från Oskarshamns kommun, Kaj Nilsson

Date: Wed, 28 Mar 2007 15:55:45

Hej!

Tack för en bra genomlysning av djupa borrhål. Vi var rörande eniga om att det var en bra genomlysning. Vi fick många nya kunskaper om metoden, t ex att det troligen är möjligt att borra djupa hål med stor dimension – det är i varje fall inte århundradets utmaning. Det vi inte fick klart för oss är hur mycket som behöver göras för att göra en säkerhetsbedömning vilket är det som SSI och Oskarshamn önskar. Det ska bli intressant att se om SKB reagerar och gör något konstruktivt.

Beträffande din rapport till KASAM:

1 KASAM bör absolut gå vidare med genomlysningar. KASAM är en kompetent, oberoende part som bättre än en kommun kan arrangera utfrågningar, hög autenticitet enligt din RISCOS-modell.

2 Förväntningarna varierar med ämnena. Öka våra egna kunskaper i frågan/ämnet, kunna fatta bättre egna beslut, ett bättre beslutsunderlag vid vetobeslutet. Men också att få någon form av resultat som t ex fallet med jordbävningsseminariet, att SKB ska använda/ta hänsyn till framkomna uppgifter i sina säkerhetsredovisningar. Genomlysningen av djupa borrhål borde resultera i att SKB gör en bättre redovisning av alternativet.

3 Alla åtta föreslagna frågeställningar är intressanta.

- Ur vår synpunkt minst intressant är nr 6, långsiktig övervakad lagring. Den frågeställningen kan prioriteras sist.
- Nr 3 myndighetsrollen, har hög prioritet - inte minst mot bakgrund av vår skrivelse till departementet.
- Nr 8 Kritiska antaganden i säkerhetsanalysen har flera dimensioner. En har bäring på vårt villkor 3 om att fördjupa dialogen med medborgarna, inte förbehålla experter...Hur kan en social dialog om säkerhetsfrågor genomföras? Vad är säkerhet för en lekman?

Listan på frågeställningar är en "färskvara", det kan komma upp nya frågeställningar som angelägna att genomlysas tidigare än de redan listade. En fråga som kom upp på säkerhetsgruppen gäller en obesvarad fråga från jordbävningsseminariet; konsekvenserna för ett förvar vid en jordbävning med hög magnitud.

4 Vi delar KASAMs syn. KASAM är en lämplig nationell plattform för genomlysningar. KASAM har en bredd på experter som borgar för en allsidig behandling.

Hälsningar
Kaj

Svar från Östhammars kommun, Virpi Lindfors

Datum: 2007-03-28

Synpunkter på utkast för Genomlysningsprojektet

Svaren är framtagna i samråd mellan Ronald Arvidsson, Hans Jivander, Virpi Lindfors

1. Bör KASAM gå vidare med ett genomlysningsprojektet?

Kasam kan med fördel gå vidare med delar av det som skisseras i rapporten. Dock är det viktigt att i förväg bestämma sig för målet med genomlysningen av de olika ämnesområdena och vilken målgrupp man vänder sig till.

2. Var är i så fall förväntningarna på projektet?

Att frågor som kräver inlägg och kunskap från flera olika parter kan samlas. I vissa fall är det lättare för KASAM i egenskap av regeringens särskilda råd att samla berörda (det är svårare att säga nej till regeringens företrädare).

3. Prioriteringar (avsnitt 5)

- Myndighetsrollen
Vi bedömer det inte tillräckligt att i en hearing ta upp frågan om myndigheternas resurser. Här krävs en ordentlig analys av behov och tillgängliga resurser.
- Platsval - på vilka grunder
Behöver belysas innan ansökan har lämnats in. För kommunerna är detta en ytterst viktig fråga.
- Kritiska antaganden i säkerhetsanalysen.
Förslaget till kritiska antaganden i säkerhetsanalysen en central fråga under de kommande åren fram till ansökan. Om en acceptans för ett slutförvar skall åstadkommas bör slutförvarets säkerhet vara förklarad och bevisad på ett övertygande sätt. Politiker måste ha förtroende för att de beräkningar och antaganden som görs är relevanta för att kunna ta ställning till ansökan om slutförvar. De preliminära resultat som SKB redovisar i SR-Can pekar på att de antaganden som görs leder till att ett slutförvar preliminärt kan klara myndigheternas krav. En vetenskaplig genomlysning hållen på ett populärt plan kan här ge viktig information. Även för att en bred allmänhet ska känna att ansökan behandlas korrekt och kunna få förtroende för processen är det viktigt att det här får en allsidig belysning.

4. Delar ni den syn på projektet som ges i avsnitten 6-7?

KASAM bör kunna vara en naturlig plattform för belysning och bör också så långt som det är möjligt undvika att ta ställning under processen.

I slutsatserna pekas på att KASAM i sin roll som regeringens rådgivare har behov av att stärka in roll. KASAM har som "ägare" av genomlysningsprojektet makten att styra vilka frågor som tas upp och på vilket sätt de penetreras. Om KASAMs mål är att genomlysningen ska bli en resurs för övriga intressenter bör man ha en dialog, inte endast om vilka ämnen som ska belysas utan också om hur de ska belysas. Åtminstone för kommunerna är det viktigt att vi får plats att ställa relevanta frågor.

5. Övriga synpunkter

* Det är viktigt att inte genomlysningen blir en debatt utan att fakta kommer fram. Debatten kan få komma som en konsekvens av fakta.

* En fråga som kan behöva diskuteras är hur mycket tid som bör ägnas åt den offentliga delen av genomlysningen. Det begränsar möjligheten till deltagande av politiker/lekmän om det sträcker sig över två eller flera dagar.

Med vänliga hälsningar

Virpi Lindfors
Projektchef

Svar från Mats Lindman, Länsstyrelsen i Uppsala län

Date: Wed, 21 Mar 2007 12:14:36 +0100

Hej Kjell!

Kommentar till frågorna i Ditt e-mail:

Miljöfrågorna berörs mycket kort under punkten 5:5 i utkastet och då endast med avseende på vissa frågor i ett anläggningsskede. Det bör jämföras med kravet på prövning enligt miljöbalken som spänner över ett mycket brett register av frågor om påverkan på människors hälsa och miljön liksom frågor om hushållning med resurser, inklusive frågor om strålning som även provas enligt kärntekniklagen och strålskyddslagen.

Liksom i prövningen enligt kärntekniklagen kommer kraven på skyddsåtgärder, barriärerna m.fl., och risken för påverkan på människors hälsa och miljön både i ett anläggnings- och driftskede samt i ett långt förvaringsskede naturligtvis att höra till de huvudsakliga frågorna. Prövningen enligt miljöbalken kommer dock inte att begränsas till de direkta effekterna av verksamheterna, som anges i punkter i bilaga till förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, utan kommer även att uppmärksamma konsekvenserna av aktiviteter som är kopplade till dessa verksamheter.

Ett viktigt syfte med miljökonsekvensbeskrivningen som ska höra till ansökningarna om tillstånd för slutförvar och inkapslingsanläggning blir därför att analysera de olika miljöfaktorerna och att beskriva de samlade miljökonsekvenserna på ett uttömmande, avvägt och balanserat sätt, med utgångspunkt i miljöbalkens krav på helhetssyn med avseende på miljöfrågorna och de prövningskriterier som anges i 2 kap.

Med bästa hälsningar

Mats

Svar från Regionförbundet i Kalmar, Anders Svalin

1. Bör KASAM gå vidare med ett genomlysningsprojekt med den inriktning som skisseras i rapporten?

Ja!

2. Var är i så fall era förväntningar på projektet?

Att när ansökan lämnas i 2009 ska allt väsentligt (som vi kan se idag) ha genomarbetats i god demokratisk anda så vi fortsättningsvis kan koncentrera oss på andra arbetsuppgifter. Vi är alltså positiva till idén som sådan.

3. Vilka är era synpunkter på den prioritering av åtta frågeställningar med tidsordning som görs i avsnitt 5?

Frågeställning nr 5 borde utvidgas till att omfatta även regionala miljömål. Även kringkommuner till Oskarshamn har synpunkter på detta med miljö.

4. Delar ni den syn på projektet som ges i avsnitten 6-7? Om inte – vad är era synpunkter?

Regionförbundet delar synen på projektet och vi är glada att få delta.

Svar från Regionförbundet Uppsala län, Lucie Riad

Date: Wed, 28 Mar 2007 09:29:03 +0200

Hej!

Jag skickar här några synpunkter från Regionförbundet Uppsala län.

Hälsningar

Lucie Riad

Kärnavfallsfrågor
Regionförbundet Uppsala län
Kungsgatan 41
Box 1843, 751 48 Uppsala
018- 18 21 00, 0709- 92 81 82
www.region uppsala.se

1. Bör KASAM gå vidare med ett genomlysningsprojekt med den inriktning som skisseras i rapporten?

Ja

2. Var är i så fall era förväntningar på projektet?

Dels att få mer kunskap, dels att information om slutförvarsprojektet sprids till en större krets och att ämnet börjar diskuteras mer i t.ex. media.

3. Vilka är era synpunkter på den prioritering av åtta frågeställningar med tidsordning som görs i avsnitt 5?

Punkt 4 innehåller ingen fråga. Kanske är det snarare den fråga som tas upp under punkt 7, nämligen på vilka grunder beslutet fattas, som är relevant. Punkt 4 skulle alltså kunna ingå som en del av punkt 7.

Ett förslag är att kunskapsöverföring på både kort och lång sikt görs till en egen punkt. Frågan är av avgörande betydelse för diskussionen om huruvida beslut i avfallsfrågan skall fattas nu eller senare.

En viktig och osäker faktor är framtida förekomster av jordbävningar som skulle kunna påverka slutförvaret. På sätt och vis ingår detta i såväl punkterna 2 och 3 som punkt 8. Frågan får gärna lyftas upp.

4. Delar ni den syn på projektet som ges i avsnitten 6-7? Om inte – vad är era synpunkter?

Ja.

Att även organisationer som inte får medel ut kärnavfallsfonden skulle få tillfälle att vara med i dialogen är troligen positivt.

Idén att skapa av en interaktiv hemsida är god.

Man skulle kanske kunna tänka sig att även regionförbunden i vissa frågor skulle kunna betraktas som neutrala, oberoende aktörer.

Svar från SKB, Erik Setzman

Erik Setzman, 2007-03-28

SKB:s respons på KASAM:s förstudie om ett genomlysningssprojekt

1. Bör KASAM gå vidare med ett genomlysningssprojekt med den inriktning som skisseras i rapporten?

Om KASAM går vidare med genomlysningssprojektet bör RISCO-modellen praktiseras fullt ut. Alla tre hörnen i triangeln måste komma tillsammans och "stretchas" av deltagande parter. Vi konstaterar till exempel att autenticitet, deltagarnas identitet och underliggande värderingar inte kom fram vid hearingen om djupa borrhål. Det blev aldrig tydligt vad som skulle motivera fortsatt arbete med djupa borrhål.

2. Vad är i så fall era förväntningar på projektet?

Våra förväntningar är att viktiga frågor för beslutsprocessen, som inte hör hemma i samråden enligt miljöbalken eller i samråden enligt regeringsbeslutet över kompletteringen till Fud 2001 ("Fud-K"), ska få en nationell neutral arena för diskussion och genomlysning.

3. Vilka är era synpunkter på den prioritering av åtta frågeställningar med tidsordning som görs i avsnitt 5?

Antalet frågeställningar uppfattar vi som ambitiöst och kanske inte helt realistiskt om det ska ge förutsättningar för väl förberedd genomlysning med önskvärd summering och uppföljning. Vi föreslår att genomlysningen avgränsas till högst 4–5 särskilt angelägna och lämpliga frågeställningar/områden. Av de föreslagna frågeställningarna anser vi 3.4, 3.5, 3.6 och 3.8 som mindre lämpliga/angelägna, se kommentarerna nedan:

Djupa borrhål – Hearingen är redan genomförd och erfarenheterna kan användas till att planera kommande hearingar/seminarier. Blev verkligen metodens förutsättningar för långsiktig säkerhet diskuterade – som väl var avsikten? Diskussionen handlade ju uteslutande om det var möjligt att borra så djupt. Sedan flöt diskussionen in på andra frågeställningar också: vem bör äga samrådsprocessen, hur går beslutsprocessen till, med mera. Det visar ju dock att det finns en efterfrågan att få diskutera olika frågeställningar som inte hör hemma i samråden enligt miljöbalken eller enligt regeringsbeslutet.

Deltagande och demokrati – Kan vara intressant att gå vidare med. Speciellt vilka värderingar som ligger bakom olika forskningsinsatser och hur man kan använda dem. Den föreslagna tidpunkten, i samband med CARL:s slutkonferens är lämplig.

Myndighetsrollen – Om intresse finns hos andra aktörer har vi inga synpunkter. Det kan vara bra med ett klargörande om vad som är krav från myndigheterna och vad som är önskemål. Det vore också bra att beslutsprocessen blir tydlig. Tidpunkten som föreslås, efter slutförd granskning av SR-Can, anser vi också vara lämplig.

Socioekonomiska frågor – Vi kan inte se vad som skulle kunna tillföras utöver de seminarier som SKB arrangerar årligen, med presentationer och diskussioner kring samhällsforskningen. Där är alla aktörer och intressenter välkomna och ges möjlighet att delta.

Lokala miljöfrågor – Bedömer vi inte som lämpligt! Det är en fråga som hör hemma och ska behandlas i samråden enligt miljöbalken.

Långsiktig övervakad mellanlagring av använt kärnbränsle – Vad skulle tas upp då? Det är tekniskt möjligt att fortsätta lagra i Clab och att bygga ett ”torrt” mellanlager som övervakas.

En alternativ formulering av en frågeställning i denna riktning som är intressant är: ***”Beslut i vår tid - vad händer om vi skjuter på beslutet att gå vidare med slutförvaring av det använda kärnbränslet.”*** När kommer man att anse sig veta tillräckligt för att fatta beslut? Vem kommer att anse sig ha mandat att bestämma det? Vad tror vi om samhällsutvecklingen? Vilka tidsrymder handlar det om? Är det säkrare att ha kärnbränslet i mellanlager (Clab eller torr lagring) än att deponera det enligt KBS-3-metoden? Dessa frågor är intressanta och aktuella nu och kommer att vara aktuella under hela provningstiden.

Platsval – på vilka grunder – Det kommer sannolikt att finnas ett stort intresse av att diskutera bakgrunden till SKB:s val av plats för slutförvaret och platsens lämplighet, efter att ansökningarna lämnats in.

Kritiska antaganden i säkerhetsanalysen – Säkerhetsanalyserna genomförs av experter och bör genomgå en sakgranskning av experter. Vi har ansträngt oss, och kommer att fortsätta göra det, för att sammanfatta och presentera säkerhetsanalyserna populärvetenskapligt. Vi kan inte se detta ämne som lämpligt för en hearing/ett seminarium inom ramen för KASAM:s genomlysningprojekt.

Antydningen som står i utkastet till rapport ”... säkerhetsanalysen är mindre ”objektiv” och innehåller mer av värderingar än vad många föreställt sig ...” känner vi inte igen oss i.

5. Delar ni den syn på projektet som ges i avsnitten 6-7? Om inte – vad är era synpunkter?

KASAM har förutsättningar att ge en arena för nationell diskussion och genomlysning av frågeställningar kopplade till kärnbränsleprojektet. Men det måste vara tydligt vem som ”äger” genomlysningsprojektet på KASAM och vad syftet är. Genomlysningen ska ge kunskapsuppbyggnad, men då bör KASAM, utöver att redovisa vad som kom fram på seminarium/hearingar, även redovisa sina slutsatser.

6. Övriga synpunkter

Genomlysningsprojektet bör ha en röd tråd. Börja med att redovisa vad som hänt tidigare. Det gjordes till viss del på hearingen om djupa borrhål där Tuija Hilding-Rydevik redovisade vad som *tagits upp* på seminarierna om beslutsprocessen och om aktörernas roller. Det hade varit önskvärt att KASAM också redogjort för sin egen inställning och slutsats.

SVENSK KÄRNBRÄNSLEHANTERING AB
MKB-enheten

Erik Setzman

Svar från MKG, Johan Swahn

2007-03-28

Till: Kjell Andersson, Karita Research

Kommentarer till utkast på förstudierapport för KASAM:s genomlysningsprojekt daterad 07-02-27

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG lämnar följande svar på de frågor som ställts i samband med utskick av utkast på förstudierapport för KASAM:s genomlysningsprojekt daterad 07-02-27.

1. Bör KASAM gå vidare med ett genomlysningsprojekt med den inriktning som skisseras i rapporten?

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, stödjer genomförandet av KASAM:s genomlysningsprojekt. Däremot undrar MKG om det är klokt att redan nu som i avsnitt 5 ge ett detaljerat förslag på så många som åtta frågeställningar som ska genomlysas och även försöka prioritera bland dessa. Särskilt som flertalet av de åtta frågeställningarna som förs fram i utkastet rör frågor som inte innehåller mycket kontrovers och det inte kommer att bli fråga om speciellt mycket "stretching" i genomlysningen av frågorna.

Efter att ha läst uppdragsbeskrivningen som inleder rapporten undrar MKG om det i uppdraget ingått att skapa den prioriterade lista som finns i avsnitt 5. Det är möjligt att framtagandet av en sådan lista snarast bör göras av KASAM med stöd av KASAM:s kansli efter det att de tagit del av frågeställningarna som beskrivs i avsnitt 4.

Om rapporten ändå ska innehålla en prioriterande lista på frågeställningar saknar MKG i listan frågeställningen om vilka samhällliga mål som ska uppfyllas av slutförvarsprojektet. MKG har som första punkt i skrivelser till KASAM 2006-11-24 (Förslag på frågeställningar för genomlysning kopplat till hanteringen högaktivt kärnkraftsavfall i form av använt kärnkraftsbränsle) och 2006-11-29 (Juridiska och processkopplade frågeställningar av fortsatt intresse efter Statens råd för kärnavfallsfrågor, KASAM:s, seminarier om alternativredovisningar och beslutsprocessen) påpekat att denna fråga är av högsta betydelse (skrivelserna bifogas). Det är viktigt att miljödomstolar och myndigheter har klart för sig vilka samhällliga mål som ett slutförvarsprojekt ska uppfylla inför granskningen av kärnkraftsindustrins kommande ansökan.

MKG undrar dessutom om det inte kan finnas ytterligare frågeställningar som rör juridik och beslutsprocessen som behöver genomlysas. Efter KASAM-seminarierna om alternativredovisningar och beslutsprocessen under 2006 ville KASAM ha in aktörernas syn på om det fanns ytterligare frågor som behövde belysas. Det vore bra om det material som då kom in redovisades under punkt 4 som frågor som kan vara av värde för genomlysning. MKG:s synpunkter bifogas (se ovan) och övriga aktörers eventuella synpunkter bör finnas tillgängliga på KASAM:s kansli.

MKG ser alltså gärna en diskussion av vilka mål som samhället i form av rikspolitiska beslut eller internationella konventioner redan har satt upp, mer eller mindre tydligt, och om det kan finnas andra mål där samhället ännu inte tagit ställning. MKG är beredd att ge underlag till en

sådan diskussion och kärnkraftsindustrin har ju redan i ett par omgångar definierat de samhällseliga målen utgående ifrån deras intressen.

Om en diskussion om de samhällseliga målen ska tas upp inom ramen för genomlysningssprojektet bör det dessutom göras tidigt eftersom diskussionen kan påverka andra genomlysningssfrågor och kan leda till följdfrågor som behöver separat genomlysning.

2. Var är i så fall era förväntningar på projektet?

MKG:s förväntningar på projektet är mycket höga. Genomförandet av genomlysningssseminariet om djupa borrhål i februari 2007 visar att KASAM har förmågan att genomföra möten som på ett förutsättningslöst sätt genomlyser en komplicerad fråga. För att MKG:s förväntningar på projektet ska uppfyllas krävs dock att projektet prioriterar de frågor som är av största vikt för att kunna bedöma en kommande ansökan.

3. Vilka är era synpunkter på den prioritering av åtta frågeställningar med tidsordning som görs i avsnitt 5?

Om den prioriterade listan ska finnas kvar i rapporten på det sätt som den gör i utkastet anser MKG att frågeställningarna 1. Djupa borrhål, 8. Kritiska antaganden i säkerhetsanalysen, 7. Platsval – på vilka grunder? och 3. Myndighetsrollen, är i störst behov av genomlysning.

Samtidigt finns det frågor inom dessa frågeställningar (även djupa borrhål) vars diskussion skulle gynnas av att en genomlysning av frågan om de samhällseliga målen ägt rum före de genomlyses. Detta gäller även frågan om 6. Långsiktig övervakad mellanlagring av använt bränsle som MKG anser vara av visst intresse för genomlysning i perspektivet samhällets mål. Däremot anser inte MKG att frågeställningarna 2. Deltagande och demokrati, 4. Socioekonomiska frågor samt frågan 5. Lokala miljöfrågor är av så stort allmänintresse för att bedöma en kommande ansökan att de bör prioriteras i genomlysningssprojektet.

4. Delar ni den syn på projektet som ges i avsnitten 6-7? Om inte – vad är era synpunkter?

MKG anser att det som framförs i avsnitt 6-7 är en bra redovisning av de frågor som berörs. MKG anser dock inte att det är nödvändigt att förstudien innehåller förslaget med åtta prioriterade områden. MKG är öppen för en utvidgning av möjligheten till att fler aktörer kan vara med i dialogen. En aktör som kommer att vara aktiv i en kommande diskussion om ett slutförvar och som inte finns med i den nuvarande processen är Greenpeace. Däremot anser MKG att organisationer som tillsammans bildat föreningar för att söka medel ur kärnavfallsfonden i första hand ska verka genom de särskilt bildade föreningarna.

5. Övriga synpunkter

MKG anser att utredaren genomfört ett gediget arbete som kommer att ge KASAM och KASAM:s kansli ett bra underlag för att besluta om genomlysningssprojektets framtid.

Bästa hälsningar,
 Johan Swahn, Kanslichef, MKG
 070-467 37 31, johan.swahn@mkg.se

Svar från MILKAS-MJV, Elisabet Ahlin och Marika Dörwaldt

2007-03-31

Yttrande om utkastet till rapport från förstudien av genomlysningsprojektet

MILKAS – Miljöförbundet Jordens Vänner (MJV) har tagit del av utkastet till rapport. Övergripande kan sägas att genomlysningsprojektet är ett väldigt intressant och vällovligt projekt. Det har en ambitiös ansats och en genomarbetad teoribas. Dock kan det vara just i denna ambition som den svaga länken finns. De högt satta mål för insyn och deltagande som beskrivs i rapporten kan bli svåra att omsätta i praktiken utan en omfattande systemförändring och riskerar också att ge en illusion av att frågan kan göras mindre konfliktfylld än vad den är. Det kan leda till att existerande konflikter inte erkänns och tydliggörs och därmed inte hanteras på ett realistiskt sätt.

Med systemförändring menar MILKAS – MJV att det är ohållbart att industrin, som är en kommersiell aktör och därmed ett särintresse, samtidigt är den part som håller i samrådsprocessen. Att vara vinstmaximerande och att se till människans och miljöns bästa är i de flesta fall motstridiga intressen. MILKAS – MJV anser att det måste vara en oberoende aktör som ansvarar för samrådsprocessen, t ex en myndighet, ett statligt råd eller någon form av partssammansatt forum.

Vad beträffar synpunkten ovan om att konflikter inte tydliggörs så är det en brist att det inte finns ett avsnitt i rapporten som beskriver de viktigaste skiljelinjerna mellan parterna i kärnavfallsfrågan – allmänheten, myndigheterna, industrin, kommunerna miljöorganisationerna m fl.

MILKAS – MJVs svar på de fem frågorna följer här:

1. *Bör KASAM gå vidare med ett genomlysningsprojekt med den inriktning som skisseras i rapporten?*

Ja, med hänsyn till våra synpunkter enligt ovan.

2. *Vad är i så fall era förväntningar på projektet?*

Att projektet kan bidra till att medvetandegöra alla aktörer om hur situationen med kärnkraftsavfallet kan betraktas utifrån olika perspektiv. Att ämnen som hittills inte synliggjorts lyfts fram, t ex alternativa metoder. Att det blir tydligare hur hanteringen av kärnavfallsfrågan med dagens strukturer där industrin har en dubbel roll, dels som exploatör och dels som garant för en demokratisk beslutsprocess, inte är hållbar.

3. *Vilka är era synpunkter på den prioritering av åtta frågeställningar med tidsordning som görs i avsnitt 5?*

På samma sätt som det finns en frågeställning om myndighetsrollen bör det finnas en om industrins roll, förslagsvis kallad "Industrins roll". Det är viktigt att inte bara staten

utan även SKB AB som kommersiell aktör synliggörs, granskas kritiskt och avkrävs ansvar. Bolagsbevakning är en metod som används idag av folkrörelser världen över.

Angående frågeställningen ”Långsiktig övervakad mellanlagring av använt bränsle” uppfattar MILKAS – MJV att den tyvärr bara återspeglar industrins synsätt att ett övervakat förvar enbart är en form av mellanlagring i väntan på KBS-3. MILKAS – MJV anser däremot att någon form av övervakat förvar eller torrförvar nära jordytan kan vara en fullgod alternativ metod till KBS-3. Därför bör även dessa metoder genomlysas på samma sätt som djupa borrhål.

4. *Delar ni den syn på projektet som ges i avsnitten 6-7? Om inte – vad är era synpunkter?*

Hittills har KASAM haft dialog med de enskilda parterna en i taget. MILKAS – MJV anser att det är viktigt att det även finns former där alla aktörer kan möta varandra, t ex i en referensgrupp.

Göteborg 2007-03-31

Elisabet Ahlin
Marika Dörwaldt

För MILKAS – MJV

Bilaga 2: Lista över möten under förstudien

| | |
|-----------------------------|---|
| 2006-10-13 | |
| MKG | Johan Swahn, Lisa Hedin |
| | |
| 2006-10-13 | |
| SKB | Saida Laarouchi Engström Lars Birgersson, Sofie Thunbrandt |
| | |
| 2006-10-19 | |
| SKI | Josefin Päiviö Jonsson |
| SSI | Mikael Jensen |
| | |
| 2006-10-23 | |
| Regionförbundet Kalmar län | Anders Svalin, Ulrika Joelsson |
| Länsstyrelsen i Kalmar län | Sven Andersson, Ulf Färnhök |
| | |
| 2006-10-23 | |
| Oskarshamns kommun | Kaj Nilsson, Rigmor Eklind, Rolf Persson |
| | |
| 2006-10-30 | |
| Östhammars kommun | Margareta Widén-Berggren, Bengt Johansson, Virpi Lindfors Sten Huhta |
| | |
| 2006-10-30 | |
| Regionförbundet Uppsala län | Margareta Rönnblom, Lucie Riad |
| | |
| 2006-11-14 | |
| MILKAS | Elisabet Ahlin, Marika Dörwaldt |
| | |
| 2006-11-15 | |
| SERO | Roland Davidsson, Ola Jönsson, Kjell Mott |
| | |
| | |