

**SKB:s program för  
samhällsforskning 2004–2011**

**En utvärdering**

Olof Söderberg  
Energi- och miljöstrategi O. Söderberg

April 2012

**Svensk Kärnbränslehantering AB**  
Swedish Nuclear Fuel  
and Waste Management Co  
Box 250, SE-101 24 Stockholm  
Phone +46 8 459 84 00



ISSN 1651-4416

SKB P-12-14

ID 1355676

# **SKB:s program för samhällsforskning 2004–2011**

## **En utvärdering**

Olof Söderberg

Energi- och miljöstrategi O. Söderberg

April 2012

Denna rapport har gjorts på uppdrag av SKB. Slutsatser och framförda åsikter i rapporten är författarens egna. SKB kan dra andra slutsatser.

En pdf-version av rapporten kan laddas ner från [www.skb.se](http://www.skb.se).

# Förord

På uppdrag av Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) har jag<sup>1</sup> genomfört en utvärdering av det program för samhällsforskning som SKB startade år 2004 och avslutade under år 2011.

För att fullgöra uppdraget har jag haft tillgång till – utöver offentligt allmänt tillgängliga publikationer och dokument – samtliga de handlingar som finns bevarade hos SKB och som belyser hur programmet har genomförts. Jag har även genomfört intervjuer enligt vad som framgår av kapitel 2 och bilaga 1.

Härmed överlämnar jag resultatet av min utvärdering.

Stockholm i april 2012

Olof Söderberg

---

<sup>1</sup> Författaren har tidigare varit knuten till Miljödepartementet och har sedan mitten av 1980-talet följt kärnavfallsfrågorna på nära håll. Han var åren 1996–2002 nationell samordnare/särskild rådgivare inom kärnavfallsområdet samt medverkade under perioden 1985–2007 i arbetet inom Statens råd för kärnavfallsfrågor (vid denna tid mest känt som Kasam). Under åren 1985–1992 var han chef för den myndighet, Statens kärnbränslenämnd, som på regeringens uppdrag granskade de första forsknings- och utvecklingsprogrammen som SKB utarbetade i enlighet med bestämmelserna i 1984 års kärntekniklag. Nämnden administrerade också – som en andra huvuduppgift – det i början av 1980-talet beslutade systemet för finansiering i statlig regi av framtida utgifter för omhändertagande av bland annat använt kärnbränsle. I nämndens uppgifter ingick att årligen föreslå regeringen storleken av den så kallade kärnavfallsavgiften. Författaren ledde i början av 1990-talet en utredning om ändringar i finansieringssystemet och var åren 1996–2005 ordförande i Kärnavfallsfondens styrelse. Sedan år 2008 har han biträtt SKB med utredningsarbete och bland annat haft huvudansvaret för författandet av rapporten ”Utvecklingen av KBS-3-metoden – Genomgång av forskningsprogram, säkerhetsanalyser, myndighetsgranskningar samt SKB:s internationella forskningssamarbete” (SKB R-10-40).

# Sammanfattning

Denna utvärdering av det program för samhällsforskning som SKB genomförde åren 2004–2011 har utförts på uppdrag av Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB).

Granskningen har inriktats mot att få svar på ett antal frågor enligt följande:

- Övergripande frågor
  - Varför tillkom programmet?
  - Vilket var SKB:s syfte med programmet?
  - Innebär resultatet att syftet har uppnåtts?
  - Har programmet fått effekter (positiva eller negativa) som inte förutsågs när syftet formulerades?
  - Styrkor och svagheter i programmet?
- Frågor om genomförandet
  - Hur fungerade utlysning- och urvalsförfarandena?
  - Vilka former användes för redovisning av resultat från forskningsprojekten?
  - Frågor om fortsatta satsningar på samhällsforskning
  - Finns sådana behov?
  - Ligger det i så fall i SKB:s intresse att bidra ekonomiskt till sådan forskning?
  - Vilka former kan vara lämpliga om SKB ser intresse att bidra ekonomiskt till sådan forskning?

Uppgiften har sålunda inte varit att företa någon slags ”överprövning” av kvaliteten i de vetenskapliga resultat, som de olika projekten inom programmet har redovisat. Ansvaret för den bedömningen har legat på den så kallade beredningsgruppen, bestående av tre välrenommerade forskare, som SKB tillsatte i samband med att programmet startades. Inte heller har min uppgift varit att ifrågasätta det urval av forskningsprojekt som beredningsgruppen gjorde utifrån inkomna ansökningar om bidrag. En allmän utgångspunkt för min utvärdering är att de redovisningar av resultaten av forskningsprojekt som beredningsgruppen godkände för publicering, håller den höga vetenskapliga kvaliteten som SKB eftersträvade när man startade programmet.

Kapitel 1 och 2 utgörs av korta redogörelser för utvärderingens syfte respektive för den metod som har använts för arbetet. I kapitel 3 redovisas bakgrunden för tillkomsten av SKB:s program för samhällsvetenskaplig forskning. Här finns översiktliga redogörelser för tidigare överväganden kring behovet av sådan forskning kring slutförvaring av det använda kärnbränslet. Sådana överväganden har gjorts dels inom de tidigare verksamma myndigheterna Statens kärnbränslenämnd, Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut, dels inom Kärnavfallsrådet (tidigare känt under akronymen Kasam). Vidare redovisas de överväganden som skedde inom SKB inför programmets start.

Efter en redogörelse för hur SKB genomförde det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet 2004–2011 (kapitel 4), liksom för de synpunkter på programmet som under denna tid har framförts från olika håll (kapitel 5), utgör kapitel 6 en diskussion och bedömning jämte slutsatser från granskningen.

## Övergripande synpunkter

### Tillkomsten av programmet

SKB:s program för samhällsforskning utformades åren 2002–2003 som ett svar på de diskussioner om behovet av samhällsvetenskaplig forskning kring frågeställningar om slutförvaring av använt kärnbränsle, som pågick i SKB:s omvärld under de närmast föregående 15–20 åren. Särskild betydelse hade troligen att ledande politiker, i de kommuner där SKB bedrev platsundersökningar, såg ett behov av denna forskning. Om regeringen inte var beredd att avsätta någon form av statliga forskningsmedel för dessa ändamål, återstod endast alternativet att etablera ett forskningsprogram i egen regi.

## Syftet med programmet

SKB har formulerat syftet med sitt program för samhällsforskning i ordalag som både speglar osäkerhet om vilka resultat som forskningen skulle kunna leda fram till och en öppenhet inför sådana resultat. Utgångspunkten var att en av företagets huvuduppgifter inom en överblickbar framtid var att presentera ansökningar om tillstånd att anlägga ett slutförvar för använt kärnbränsle på en lämplig plats i Sverige. Det väsentligaste i beskrivningen av samhällsforskningsprogrammets syfte finns uttryckt i formuleringarna att ”bredda perspektivet på kärnbränsleprogrammet samhällsaspekter” samt att ”ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektanknutna utredningar och analyser”. Några av de forskare som har intervjuats inom ramen för denna utvärdering har framfört synpunkten att SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram borde ha haft ett vidare syfte än det som har gällt. Ett sådant vidare syfte skulle vara att resultat från denna forskning skulle övervägas ingående inom SKB. Utgångspunkten för sådana överväganden skulle då vara att dessa resultat *kan* föranleda *väsentliga* ändringar i inriktningen av det naturvetenskapliga och tekniska utvecklingsarbete kring hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle som SKB bedriver. Förväntningar om att SKB i början av 2000-talet borde ha formulerat ett syfte för sitt samhällsforskningsprogram av innebörd, att resultaten av detta skulle kunna leda till ett ifrågasättande av hela det tekniska och naturvetenskapliga utvecklingsarbete som genomförts under det gångna kvartssektlet, förefaller emellertid inte realistiska.

Att i förväg ange på vilket sätt resultatet av den planerade samhällsforskningen skulle komma att påverka ställningstaganden inför de kommande ansökningarna förefaller ogörligt, eftersom det inte var möjligt att i förväg veta något om dessa resultat. Att i efterhand peka på särskilda forskningsrapporter som på ett mer avgörande sätt har påverkat ställningstaganden under arbetet med tillståndsansökningarna, kan knappast göras utan ett detaljerat studium av såväl de aktuella forskningsrapporterna som ansökningarna. En sådan uppgift faller utanför ramen av denna utvärdering. Möjligen kan påstås att forskningsrapporterna om attityder till ett slutförvar för använt kärnbränsle i Oskarshamn och Östhammars kommuner kom att stärka SKB i uppfattningen att platsundersökningarna skulle genomföras i dessa kommuner.

En annan sak är att forskning kring samhällsaspekter på kärnavfallshantering kan röra frågeställningar som mer ligger inom ramen för övergripande energipolitiska ställningstaganden, än inom ramen för SKB:s och dess ägares ansvar för att ta hand om använt kärnbränsle enligt nuvarande lagstiftning. Den slutsats som ligger närmast till hands är, att om de politiskt ansvariga organen i vårt land (regering och riksdag) ser behov av fortsatt forskning kring sådana bredare frågeställningar, bör dessa organ ta på sig att i lämplig form initiera och finansiera sådan forskning samt att beskriva syftet med den.

Frågan om SKB uppnådde det syfte som angavs med samhällsforskningsprogrammet behandlas ytterligare under närmast följande rubrik.

## Resultat och effekter

Ett kontaktnät mellan alla inblandade forskare vid olika universitet och högskolor har byggts upp, vilket har gett en fortgående och ökad kunskapsuppbyggnad i landet samt en beredskap för fortsatta insatser inom området. Åtminstone vid ett universitet (Linnéuniversitetet) pågår överväganden om på vilket sätt universitetet skulle kunna ägna sig åt fortsatt forskning kring samhällsfrågor med anknytning till kärnavfallshantering.

Vidare har kärnavfallsfrågan fått ökad synlighet och allt fler forskare kan därför se hur deras kompetenser kan bidra med ny kunskap.

De arton projekten inom programmets ram har på olika sätt bidragit med kunskap som är relevant för beslutsfattande i relation till slutförvarsfrågan. Ett antal viktiga samhällsfrågor med anknytning till slutförvarsproblematiken har identifierats på ett sätt som knappast skulle ha skett om inte det aktuella programmet hade genomförts vid den tidpunkt som det gjordes. Projekten täcker en rad forskningsfält, bland annat med beteendevetenskaplig, samhällsvetenskaplig och ekonomisk, juridisk samt historisk inriktning. Programmet har attraherat framstående forskare med stora internationella kontaktnät och egen internationell publicering.

De i de olika projekten genomförda kartläggningarna av samhällsprocesser, attityder och beslutsfattande bör kunna generaliseras till annan verksamhet och utnyttjas i annan forskning, exempelvis miljö- och energiforskning med anknytning till annan industriell verksamhet.

### **Styrkor och svagheter**

Styrkan i det nu genomförda programmet för samhällsforskning ligger främst i att det över huvud taget kom till stånd, att det genomfördes målinriktat och i former som säkerställde en hög vetenskaplig kvalitet på rapporterna från de olika projekten. En svaghet blev att SKB:s engagemang för programmet samtidigt gav upphov till misstänkliggörande av forskningens legitimitet. Men detta är en "svaghet" som ingalunda är speciell i just fallet med SKB:s program för samhällsforskning, utan generell för all forskning som finansieras av industriföretag och som rör förhållanden av direkt intresse för företags verksamhet.

## **Frågor om genomförandet**

### **Utlysningförfarandet**

Utlysningförfarandet har fungerat tillfredsställande.

### **Urval av forskningsprojekt**

Förfarandet med ett urvalsförfarande i två steg var arbetsbesparande både för dem som sökte anslag och för beredningsgruppen. Kriterierna för urval har varit klart formulerade och beredningsgruppen förefaller att ha vinnlagt sig om att tillämpa dessa på ett sätt som säkerställde att resultatet skulle bli god forskning inom de fyra områden som preciserats i samband med att programmet introducerades.

### **Former för resultatredovisning**

SKB har bemödat sig om att – genom bruk av lättillgängliga framställningar – få en bred spridning av resultatet från genomförda forskningsprojekt på det samhällsvetenskapliga området. De medverkande forskarna har uppmuntrats att publicera resultat från sin forskning i den internationella vetenskapliga litteraturen, men forskningsanslagen synes inte ha dimensionerats för att underlätta sådan publicering.

## **Fortsatt samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet?**

### **Finns behov?**

Det av SKB genomförda samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet har bidragit till att såväl SKB och Kärnavfallsrådet som enskilda forskare och andra har identifierat ytterligare ett stort antal uppslag för framtida forskning. Oberoende av utfallet av den nu pågående granskningen av SKB:s ansökningar om tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen att anlägga ett slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark, kommer det sannolikt att finnas behov av fortsatt forskning kring kärnavfallsfrågor med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter. Omfattning och former för en fortsättning av SKB:s samhällsforskningsprogram bör nu övervägas av företagsledningen.

### **Bör SKB bidra ekonomiskt till fortsatt samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet?**

Det är ett uppenbart samhällsintresse att forskning med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter kring kärnavfallsfrågorna äger rum. SKB har med sitt samhällsvetenskapliga forskningsprogram åren 2004–2011 visat insikt om behovet att vidga frågeställningarna utöver de ramar som man före 1990-talet arbetade inom. SKB har även visat sig ha förmåga att genomföra ett program med kvalitativt god forskning kring sådana frågeställningar. Det finns inga principiella

invändningar mot att SKB även framöver ekonomiskt stöder sådan forskning. Men erfarenheterna av diskussionen kring det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet 2004–2011 bör leda till att andra former av stöd för denna forskning övervägs.

### **Former för eventuella bidrag från SKB**

Om SKB även i framtiden ekonomiskt vill stödja forskning med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter kring kärnavfallsfrågorna, bör SKB överväga modeller som bättre motverkar risken att olika intressenter ifrågasätter legitimiteten i den forskning som bedrivs. En sådan modell kan vara att SKB utfäster sig att under en viss tid stödja forskning inom vissa ämnesområden med vissa belopp, men vidtalar en befintlig forskningsfinansiär att hantera utlysningar samt urval av projekt. En annan modell kan innebära att SKB långsiktigt finansierar professorer vid något universitet, som önskar rikta in sig på humanistiska och samhällsvetenskapliga frågeställningar med anknytning till kärnavfallshantering.

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Utvärderingens syfte</b>	11
<b>2</b>	<b>Metod för utvärderingen</b>	13
<b>3</b>	<b>Tillkomsten år 2004 av programmet – några bakgrundsfakta</b>	15
3.1	Överväganden inom Kärnbränslenämnden åren 1982–1992	15
3.2	Överväganden inom Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet från 1990	19
3.3	Kärnavfallsrådets seminarier och förslag	20
3.3.1	Kasam-seminarier åren 1987–1992	20
3.3.2	Kasam-seminarier åren 1993–2001	22
3.3.3	Kasams förslag år 2002 om ett forskningsprogram	25
3.4	Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s förstudier	26
3.5	Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s platsundersökningar	27
3.6	Överväganden inom SKB åren 2002–2004	27
<b>4</b>	<b>Genomförandet av SKB:s program för samhällsforskning</b>	31
4.1	Syfte och tidsplan	31
4.1.1	Syfte	31
4.1.2	Tidsplan	31
4.2	Resurser till förfogande	32
4.3	Avgränsning mot SKB:s samhällsutredningar	32
4.4	Utlysningförfarandet	33
4.4.1	Utlysning år 2004	33
4.4.2	Utlysning år 2005	34
4.4.3	Utlysning år 2006	35
4.4.4	Utlysning år 2007	36
4.4.5	Utlysning år 2008	38
4.4.6	Utlysning år 2009	38
4.5	Urval av projekt	38
4.5.1	Tillvägagångssätt	39
4.5.2	Urval år 2004	39
4.5.3	Urval år 2005	40
4.5.4	Urval år 2006	40
4.5.5	Urval år 2007	41
4.5.6	Urval år 2008	41
4.5.7	Urval år 2009	41
4.6	Redovisningar av resultat	42
4.7	Internationellt avslutningsseminarium maj 2011	43
<b>5</b>	<b>Framförda synpunkter på SKB:s program för samhällsforskning</b>	45
5.1	Synpunkter vid granskningen av Fud-programmen	45
5.1.1	Fud-program 2004	45
5.1.2	Fud-program 2007	46
5.1.3	Fud-program 2010	48
5.2	Synpunkter vid de årliga forskningsseminarierna, m m <sup>2</sup>	50
5.3	Beredningsgruppens sammanfattande kommentarer	53
5.3.1	Programmets karaktär – tillämpad forskning med bredd och djup	53
5.3.2	Programmets kvalitet – beredningsgruppens arbete	54
5.3.3	Programmets inriktning och innehåll	55
5.3.4	Behov av fortsatt forskning	55

<sup>2</sup> Här redovisas också vad som framkom vid de ”uppföljningar” som på uppdrag av SKB genomfördes av SWECO-EUROFUTURES 2006–2008.



5.4	Synpunkter som framkommit vid intervjuer	57
5.4.1	Övergripande synpunkter på programmet	57
5.4.2	Genomförandefrågor	60
5.4.3	Behov av fortsatt forskning	62
<b>6</b>	<b>Diskussion och bedömning</b>	<b>65</b>
6.1	Övergripande synpunkter på programmet	65
6.1.1	Tillkomsten av programmet	65
6.1.2	Syftet med programmet	67
6.1.3	Resultat och effekter	69
6.1.4	Styrkor och svagheter	69
6.2	Frågor om genomförandet	70
6.2.1	Utlisningsförfarandet	70
6.2.2	Urval av forskningsprojekt	71
6.2.3	Former för resultatredovisning	71
6.3	Fortsatt samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet?	72
6.3.1	Finns behov?	72
6.3.2	Bör SKB bidra ekonomiskt till fortsatt samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet?	74
6.3.3	Former för eventuella bidrag från SKB	74
	<b>Referenser</b>	<b>77</b>
<b>Bilaga 1</b>	Intervjuerna	83
<b>Bilaga 2</b>	Samhällsforskningsrapporter finansierade och publicerade av Kärnbränslenämnden	87
<b>Bilaga 3</b>	Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s förstudier	89
<b>Bilaga 4</b>	Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s platsundersökningar	91
<b>Bilaga 5</b>	Förslag år 2002 på områden för SKB:s samhällsforskning	93
<b>Bilaga 6</b>	Utdrag ur SKB:s preliminära Arbetsplan för samhällsforskning (2003-09-09)	95
<b>Bilaga 7</b>	Förslag år 2003 på forskningsuppgifter för SKB:s samhällsforskning	99
<b>Bilaga 8</b>	Urvalskriterier för projekt inom SKB:s samhällsforskningsprogram	101
<b>Bilaga 9</b>	Publicerat inom SKB:s samhällsforskningsprogram	103
<b>Bilaga 10</b>	Statens kärnkraftinspektions sammanfattande bedömning år 2008 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning	111
<b>Bilaga 11</b>	Remissinstansernas allmänna synpunkter vid granskningen år 2008 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning	113
<b>Bilaga 12</b>	Kärnavfallsrådets synpunkter vid granskningen år 2008 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning	115
<b>Bilaga 13</b>	Strålsäkerhetsmyndighetens och dess remissinstansers uttalanden vid granskningen år 2011 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram	119
<b>Bilaga 14</b>	Kärnavfallsrådets synpunkter vid granskningen år 2011 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning	123
<b>Bilaga 15</b>	Forskningsområden och projekt inom ramen för SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram 2004–2011	125
<b>Bilaga 16</b>	Samhällsvetenskapligt inriktade arbeten åren 2007–2012 om slutförvaring av använt kärnbränsle i Sverige utanför ramen av SKB:s forskningsprogram	127

# 1 Utvärderingens syfte

Utvärderingen har flera syften. Det första är helt enkelt att klarlägga vad som vad som varit bra och vad som fungerat mindre bra. Ett andra syfte är ta fram ett underlag för eventuella framtida beslut av SKB att, som ett led i det fortsatta arbetet med kärnavfallsfrågorna, även framöver finansiera samhällsvetenskapliga forskningsprojekt. Ett tredje syfte är att åstadkomma ett underlag för dialog med intresserade och berörda utanför SKB. Utvärderingen ska ta sikte såväl på konkreta resultat av programmet som på processen för att nå fram till dessa resultat.

Exempel på frågor som bör besvaras inom ramen för utvärderingen är:

- Vilket syfte har SKB haft med programmet och har syftet varit klart uttryckt?
- Har resultatet av programmet inneburit att SKB uppnådde det angivna syftet?
- Har programmet lett till effekter – positiva eller negativa – som inte förutsågs när syftet formulerades?
- Finns behov av fortsatta forskningsinsatser kring kärnavfallshantering från humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter?

Det ska understrykas att utvärderingen inte syftar till någon slags ”överprövning” av kvaliteten i de vetenskapliga resultat som de olika projekten inom programmet har redovisat. Ansvar för den bedömningen har legat på den kvalificerade så kallade beredningsgrupp som SKB tillsatte i samband med att programmet startades (se avsnitt 3.6). Inte heller har min uppgift varit att ifrågasätta det urval av forskningsprojekt som beredningsgruppen har gjort inom ramen för programmet. En allmän utgångspunkt för min utvärdering är därför att redovisningar som beredningsgruppen godkänt för publicering håller den höga vetenskapliga kvalitet som SKB eftersträvade när man i början av 2000-talet startade detta program.

## 2 Metod för utvärderingen

Litteraturen om metoder för utvärdering är omfattande. För att genomföra den nu aktuella utvärderingen av SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram har jag emellertid bedömt det som tillräckligt att ta del av litteratur av handbokscharaktär, i första hand en framställning av Evert Vedung med titeln *Utvärdering i politik och förvaltning*. En aktualiserad upplaga av denna bok publicerades år 2009 och innehåller en utförlig referenslista som upptar mellan 400 och 500 titlar /2-1/. Jag har också inspirerats av Ove Karlssons kunskapsöversikt från år 1999, *Utvärdering – mer än en metod* /2-2/.

Vedungs framställning visar på många sätt att genomföra utvärderingar av olika samhällsföreteelser inklusive forskningsprogram. Vid min utvärdering av SKB:s program för samhällsforskning har jag först försökt tillämpa det så kallade SWOT-schemat<sup>3</sup>, vilket innebär att reflektera över och bedöma programmet med hänsyn styrkor, svagheter, möjligheter och hot. Jag har emellertid kommit fram till att ett sådant schema inte fullt ut är tillämpligt i detta fall och därför gått till väga på följande sätt.

För att få underlag för mina egna reflektioner och bedömningar har jag börjat med att ta del av skriftligt material kring programmet och dess syften, och som under perioden har producerats av dem som kan betecknas som intressenter i programmet. En självklar utgångspunkt utgör den av SKB våren 2011 utgivna skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner*, som bland annat innehåller sammanfattande redogörelser för programmets inriktning, innehåll och resultat. En ytterligare utgångspunkt för utvärderingen är de redogörelser för programmet som har ingått i SKB:s Fud-program 2004, 2007 och 2010 samt de synpunkter från olika håll som framkommit vid granskningen av dessa.

Jag har även tagit del av den diskussion som under 1980- och 1990-talen fördes utanför SKB om behovet av humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning med anknytning till kärnavfallsfrågan. Ytterligare underlag har jag fått genom att intervjua personer i kretsen av intressenter i SKB:s program för samhällsforskning (jfr figur 2-1). Jag har vidare översiktligt studerat de rapporter som utgör det synliga resultatet av de olika forskningsprojekten.

De personer som har intervjuats kommer från följande kategorier av intressenter:

- Samtliga ledamöter i den av SKB utsedda så kallade beredningsgruppen.
- Den tjänsteman inom SKB som ansvarade för genomförandet av programmet.
- Forskningsledare som ansvarade för projekt inom ramen för programmet.
- Forskare med kännedom om programmet men som inte har deltagit i projekt som finansierats inom ramen för programmet.
- Företrädare för Oskarshamns och Östhammars kommuner samt för Regionförbunden i Kalmar respektive Uppsala län.
- Företrädare för miljöorganisationer.

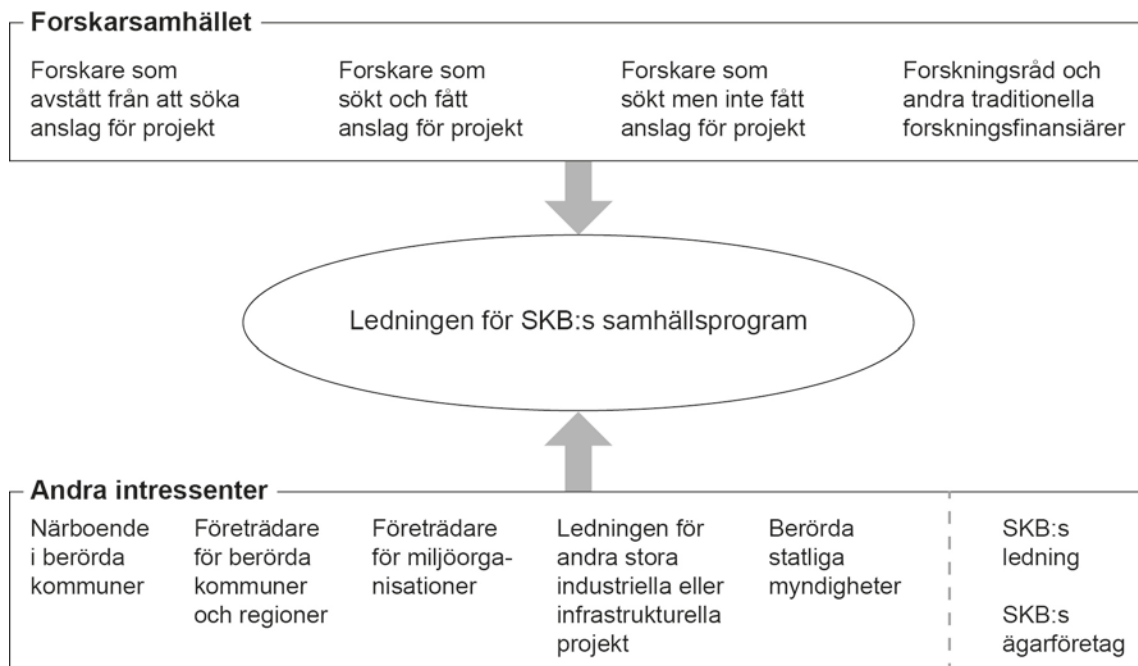
Därutöver har jag samtalat med personer med erfarenhet av utvärdering inom den offentliga sektorn.

En förteckning över intervjuade jämte viktigare frågor som ställdes vid intervjuerna finns i bilaga 1.

Utifrån detta material redovisar jag mina överväganden i kapitel 6.

Figur 2-1. Illustrerar viktigare intressenter i SKB:s samhällsforskningsprogram.

<sup>3</sup> SWOT står för Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats. (2-1 s 138).



*Figur 2-1. Intressenter i SKB:s samhällsforskningsprogram.*

## 3 Tillkomsten år 2004 av programmet – några bakgrundsfakta

### 3.1 Överväganden inom Kärnbränslenämnden åren 1982–1992

I samband med tillkomsten av det svenska systemet för finansiering av kärnkraftens avfalls-kostnader<sup>4</sup> skapade regeringen i mitten av år 1981 en särskild myndighet, Nämnden för hantering av använt kärnbränsle (NAK). Denna hade två huvuduppgifter. Den ena var att administrera det nya finansieringssystemet, den andra var att svara för ”viss forskning” rörande hantering och omhändertagande av det använda kärnbränslet. Med uttrycket ”viss forskning” syftade regeringen på att det behövdes ett *komplement* till den forskning som dåvarande Svensk Kärnbränsleförsörjning AB (SKBF) förutsattes bedriva. Det var enligt den bakomliggande propositionen fråga om ”övergripande studier kompletterade med viss forskning som syftar till att bredda statens beslutsunderlag” inför kommande ställningstaganden i frågor om hantering av använt kärnbränsle /3-1, 3-2/. Nämnden tilldelades också ekonomiska resurser, ”projektmedel”, för sådan forskning.

Det förefaller sannolikt att man vid denna tid utgick från att forskning i NAK:s regi skulle vara inriktad på det tekniska och naturvetenskapliga området. Nämndens styrelse kom emellertid redan i januari 1982 fram till att även frågor om hur människor uppfattar risker borde studeras. ”Människors subjektiva känsla av risk spelar större roll för den allmänna opinionen än den med vetenskapliga metoder framräknade riskuppskattningen” står det i en sammanfattning av styrelsens diskussion. Slutsatsen var att NAK:s forskningsprogram ”bör ha ett inslag av forskning på detta område”. Bedömningen bör ses mot bakgrund av det motstånd som det statliga Programrådet för radioaktivt avfall (PRAV) och SKBF hade mött under de närmast föregående åren i samband med provborrningar i berggrunden i olika delar av landet. Det uppdrogs åt en av styrelseledamöterna (Sven Ove Hansson) att komma med förslag till nämndens kansli om lämpliga personer för denna forskning /3-3/.

I slutet av år 1982 redovisades inför styrelsen tre förslag till studier med inriktning på riskbegreppet. Styrelsen beslutade beställa dessa studier /3-4/ och resultatet publicerades under år 1983 i form av tre rapporter i serien *NAK-rapporter*<sup>5</sup>.

Sven Ove Hansson presenterade i början av år 1985 inför NAK:s styrelse en rapport med syfte ”att bidra till underlaget för kärnbränslenämndens fortsatta forskningsbeställningar inom humaniora, samhällsvetenskap och beteendevetenskap”. Rapporten (publicerad som NAK-rapport nr 13) kan ses som den egentliga starten för nämndens forskning utanför det teknisk-naturvetenskapliga området. Här skisserades sju olika projektområden:

- Riskbegreppets och riskupplevelsens historiska utveckling.
- Psykologiska studier om hur vi uppfattar långa tidsrymder.
- Jämförelser av riskupplevelser i fråga om olika långsiktiga risker.
- Psykologisk studie av variabler som påverkar människors uppfattning av risker med avfallsförvaring i berg.
- Opinionsundersökningar.
- Granskning av risk- och sannolikhetsbegrepp i KBS-materialet<sup>6</sup>.
- Kärnavfallsdebatten i Sverige (studium av vilka argument som har använts i olika skeden av debatten).

<sup>4</sup> Lag (1981:669) om finansiering av framtida kostnader för omhändertagande av använt kärnbränsle m m.

<sup>5</sup> Dessa och andra forskningsrapporter kring samhällsvetenskapliga frågeställningar som finansierades och publicerades av Kärnbränslenämnden under åren 1982–1992 finns förtecknade i bilaga 2. En fullständig förteckning över alla NAK/SKN-rapporter finns tillgänglig på Kärnavfallsrådets hemsida [www.karnavfallsradet.se](http://www.karnavfallsradet.se).

<sup>6</sup> Med ”KBS-materialet” åsyftades den så kallade KBS-3-rapporten 1983 (jämfte de tidigare KBS-1- och KBS-2-rapporterna) som hade tagits fram av dåvarande Svensk Kärnbränsleförsörjning AB. Akronymen KBS kan härledas till Projekt KärnbränsleSäkerhet.

Konkreta steg mot beställningar av ett antal forskningsprojekt togs under sommaren 1985 /3-5/.

I början av år 1984 trädde den ännu gällande lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet i kraft. Lagen ställde krav på innehavarna av kärnkraftsreaktorer att vart tredje år, med början år 1986, upprätta vad som numera kallas Fud-program. Dessa program – som i praktiken upprättas av SKB<sup>7</sup> – ska innehålla redovisningar av innehavarnas planer för forsknings- och utvecklingsverksamhet och andra åtgärder för bland annat omhändertagande av det använda kärnbränslet. Programmet ska granskas av myndighet som regeringen bestämmer<sup>8</sup> och i sista hand av regeringen.

Uppgiften att utföra granskningen av programmen lades från den 1 juli 1985 på en förstärkt kärnbränslenämnd – nu kallad Statens kärnbränslenämnd (SKN). I dennas uppgifter ingick också ”att ta initiativ till sådan forsknings- och utvecklingsverksamhet som behövs”. I den proposition där regeringen presenterade omorganisationen fanns ingen diskussion om inriktningen av sådan forsknings- och utvecklingsverksamhet /3-6, 3-7/.

I samma proposition aviserade regeringen också planer på att inrätta ett särskilt ”samordningsorgan för kärnavfallsfrågor”, gemensamt för de tre myndigheterna Statens strålskyddsinstitut, Statens kärnkraftinspektion och Statens kärnbränslenämnd. Den instruktion för detta samordningsorgan – med namnet Samrådsnämnden för kärnavfallsfrågor – som regeringen beslöt om under sommaren 1985, innebar bland annat att en av uppgifterna för samrådsnämnden var att sörja för informationsutbyte mellan Strålskyddsinstitutet, Kärnkraftinspektionen och Kärnbränslenämnden ”i fråga om dessa myndigheters forskningsverksamhet avseende kärnavfallshantering och avveckling av kärntekniska anläggningar”. I praktiken kom det nya organet, snart känt under benämningen Kasam (se avsnitt 3.3.1), att ta på sig uppgiften att, med hjälp av från fackmyndigheter och industri fristående sakkunniga med vetenskaplig förankring, föra in nya perspektiv på kärnavfallsfrågan /3-8, 3-9/.

Mellan Statens kärnbränslenämnd och Kasam utvecklades redan från starten ett nära samarbete. Den förstnämnda fungerade som delarrangör till de seminarier som initierades av Kasam (jfr avsnitt 3.3.1 och 3.3.2) och täckte stora delar av kostnaderna för att genomföra dessa. Från mitten av år 1990 omvandlades Kasam till ett vetenskapligt råd, knutet till Kärnbränslenämnden. Det nära samarbetet kom att fungera som inspiration för Kärnbränslenämnden att vidareutveckla och initiera forskningsprojekt kring kärnavfallsfrågorna med utgångspunkt från humanistiska och samhällsvetenskapliga aspekter.

I den anslagsframställning för budgetåret 1986/87 som Statens kärnbränslenämnd lämnade till regeringen i augusti 1985 fanns ett kortare avsnitt med rubriken *Samhällsvetenskaplig forskning om riskupplevelser*. Här framhöll nämnden att samhälls- och beteendevetenskapliga studier kan bidra till tolkningen av de naturvetenskapliga och tekniska forskningsresultaten ”och därmed förbättra underlaget för framtida beslut”. Nämnden avsåg att studera dessa frågor ”från medborgarperspektiv” och nämnde att förberedelser pågick för ”ett forskningsprogram inom humaniora, samhällsvetenskap och beteendevetenskap som löper under flera år” /3-10/.

I samtliga följande anslagsframställningar till regeringen från Statens kärnbränslenämnd, fram till att regeringen våren 1992 beslutade om att lägga ner myndigheten och överföra huvuddelen av dess uppgifter till dåvarande Statens kärnkraftinspektion, fanns ett avsnitt med rubriken *Forskning med samhällsvetenskaplig inriktning*. Där redogjordes dels för genomförda och planerade samhällsvetenskapliga forskningsprojekt, dels för Kärnbränslenämndens syn på behovet av sådana projekt. Denna syn kommer bäst fram i det som kom att bli nämndens sista anslagsframställning, lämnad till regeringen i augusti 1991 och avseende de tre budgetåren 1992/93 – 1994/95. Nämnden anförde följande /3-11/:

”Vid sidan av de naturvetenskapliga och tekniska frågeställningarna har frågan om lämpligt slutförvar för det högaktiva kärnavfallet en rad andra aspekter. Eftersom absolut säkerhet – i betydelsen att avfallet inte under några möjliga framtidsperspektiv, hur osannolika de än är, skulle kunna bli skadligt för människor och natur – inte är en rimlig målsättning, måste man ta ställning till vad som är en acceptabel risknivå för slutförvaret. Den bedömningen kan inte göras endast på

<sup>7</sup> Svensk Kärnbränsleförsörjning AB ändrade i början av år 1984 namn till det nuvarande Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB).

<sup>8</sup> Numera Strålsäkerhetsmyndigheten.

naturvetenskapliga och tekniska grunder utan föranleder också en rad problemställningar av etisk och politisk karaktär. Dagens generation måste ta ställning exempelvis till vilka förpliktelser den har mot framtida generationer och hur samhällsekonomiska och andra faktorer bör avvägas mot andra relevanta värden.

Övergripande beslut kring slutförvaringen av det högaktiva kärnavfallet kommer i Sverige att fattas genom en demokratisk beslutsprocess. I denna process är det viktigt att beslutsunderlaget blir så fullständigt som möjligt, även vad gäller de politiska och etiska aspekterna. Eftersom det är önskvärt att den demokratiska processen leder fram till ett beslut som kan accepteras av så många som möjligt, bör underlaget t ex innefatta studier av allmänhetens åsikter om och attityder till, de etiska och politiska aspekterna av kärnavfallsfrågan. Sådana studier bör kompletteras med teoretiska studier som understödjer den kritiska reflektionen och argumentationen kring dessa frågor.

Det är naturligt att kärnbränslenämnden även i detta avseende bidrar till att göra underlaget för de politiska beslutsfattarna så fullständigt som möjligt. Därför har nämnden sedan flera år stött och initierat en rad samhällsvetenskapliga forskningsprojekt som anknyter till de etiska och politiska aspekterna av frågan om slutförvaret för det högaktiva kärnavfallet.”

De projekt inom ramen för samhällsvetenskaplig forskning som Statens kärnbränslenämnd initierade eller stödde under perioden 1985–1992 är förtecknade i bilaga 2. De kan sammanfattningsvis beskrivas enligt följande:

- Studier om medborgarnas uppfattning om långtidsperspektivet av slutförvaringen och om risker som uppträder i en avlägsen framtid värderas. (Se de i bilaga 2 nämnda SKN Rapporterna 20 och 21.)
- Studier om medborgarnas uppfattningar om riskerna med kärnavfallet som ett inslag i deras allmänna attityd till risker. (Se de i bilaga 2 nämnda SKN Rapporterna 22 och 23.)
- Studier om opinionsbildningen i kärnavfallsfrågan. (Se de i bilaga 2 nämnda SKN Rapporterna 24, 25, 26, 30, 47, 48 och 50.)
- Studier om hur avståndet till ett tänkt slutförvar påverkar människors riskvärdering i förhållande till förvaret. (Se de i bilaga 2 nämnda SKN Rapporterna 40 och 46.)
- Studier kring beslutsteori. (Se de i bilaga 2 nämnda SKN Rapporterna 19 och 41.)

Det fanns vidare planer på att under budgetåret 1991/92 starta ytterligare två projekt. Det ena var beslutsteoretiskt och syftade till att urskilja olika handlingsstrategier inom kärnavfallsområdet och värdera deras respektive för- och nackdelar. Det andra avsåg en studie av kärnkraftsfrågans politisering under 1970-talet och kärnavfallets roll i det sammanhanget. Från det sistnämnda projektet hoppades SKN kunna dra lärdomar för framtiden, ”inte minst av hur samspelet mellan experter, politiker och opinionsbildare fungerat under tidigare skeden av kärnavfallsdebatten”. Som följd av beslutet om nedläggning av SKN kom dessa planer inte till utförande.

Kärnbränslenämndens intresse för forskning med samhällsvetenskaplig inriktning ledde till att myndigheten under åren 1989–1991 anställde några yngre forskare på deltid. Deras uppgift var att lägga grunden för ett mer strukturerat forskningsprogram kring kärnavfallsfrågan utifrån humanistiska och samhällsvetenskapliga aspekter. Hösten 1991 fanns inom nämnden långt gångna planer på att inrätta en heltidstjänst vid nämnden som handläggare för ett sådant program /3-12/.

Det bör i detta sammanhang också nämnas att Kärnbränslenämnden, som ett led i förberedelserna för anslagsframställningen hösten 1991, begärde att dess dåvarande vetenskapliga råd (Kasam)<sup>9</sup> skulle yttra sig om relevansen i den forskning som nämnden finansierade. Yttrandet fogades till anslagsframställningen som en av bilagorna. Ur sammanfattningen av yttrandet kan följande kritiska synpunkter återges /3-11/:

”Hur meningsfullt är det att fråga människor vad de tycker om saker där ståndpunkter ännu inte är utmejslade? I synnerhet gäller detta frågor där allmänheten är beroende av experter för att överhuvudtaget känna till dem och där vi vet att ståndpunkterna först formas och etableras på ’elitnivå’.

<sup>9</sup> Om Kasam, se avsnitt 3.3.1.

Ett resultat av studierna så här långt är också att medborgarna är okunniga om kärnavfallet. Är då inte metoden att använda enkäter särskilt problematisk?

Studien har också visat att attityden till kärnavfallet bestäms av den mer utvecklade attityden till kärnkraft, dvs folk svarar vad de tycker om *kärnkraft* fast SKN vill veta vad de tycker om *kärnavfall*.

Frågor av denna typ blir viktiga att resa eftersom SKN:s samhällsvetenskapliga forskning så starkt domineras av enkätundersökningar riktade till medborgarna.

Enligt Rådets mening pekar resultaten på att även *studier av 'eliter'* är väsentliga, åtminstone tills frågan eventuellt politiseras och medborgarna aktiveras. Även om inte medborgarna har så mycket åsikter och kunskaper så sitter ett stort antal människor i Sverige och arbetar med frågorna om metod, tid och plats. Hur de bedriver detta arbete är också av intresse att få belyst ur ett samhällsvetenskapligt perspektiv. Jämförelser med hur andra – för den enskilda mer närliggande – avfallsfrågor hanteras borde också kunna ge värdefulla resultat.

Nedan ges några uppslag till forskning av denna typ, som kan tänkas vara relevant i sammanhanget.

Relativt mycket samhällsvetenskaplig forskning har utförts (inte minst utomlands) kring frågor om lokalisering av stora, potentiellt riskfyllda anläggningar, som t ex kärnkraftverk, vattenmagasin, flygplatser, avfallsdeponier etc.

Denna forskning kunde inventeras och man kunde söka efter mönster vad gäller t ex beslutsprocesser, användning av expertis, offentlig uppmärksamhet och åsiktpolarisering. Varför blir vissa projekt av denna typ offentligt uppmärksammade och polariserar befolkningen, medan andra uppfattas som okontroversiella och först i senare skeden fångas upp i diskussionen?

Nya fallstudier kunde sedan göras utifrån ovanstående inventering. Exempel på studieobjekt är Forsmarkslagret för låg- och medelaktivt avfall, SKB:s arbete med att söka lämplig slutförvaringsplats och granskningsmyndigheternas möjligheter att uppmärksamma problem och ändra tidsschemat i en konkret fråga.

Det bör dock hållas i minnet att det är en ökad kunskap om processen som man eftersträvar. Möjligheten att dra generella slutsatser ur enskilda fallstudier är troligen begränsade.

Avslutningsvis vill Rådet framhålla att man givetvis måste ha förståelse för att sektorsforskning av det här aktuella slaget i ett inledningsskede i viss utsträckning fått treva sig fram. Efterhand bör dock de erfarenheter som gjorts kunna användas för att i allt högre grad koncentrera verksamheten på väl forskningsbara och för SKN relevanta uppgifter.”

Under våren 1992 stod det klart att regeringen avsåg att lägga ner Statens kärnbränslenämnd och överföra delar av projektmedlen till dåvarande Statens kärnkraftinspektion. Som ett underlag för diskussion med företrädare för regeringskansliet och för Kärnkraftinspektionen upprättades inom SKN en promemoria, *Fortsättning på SKN:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram* (daterad 1992-04-06). I denna promemoria skisserades två alternativ och vad som krävdes för att dessa skulle kunna genomföras. Ett minimalalternativ var att Kärnkraftinspektionen skulle fullfölja finansieringen av de projekt som pågick och där Kärnbränslenämnden hade utlovat finansiering under de närmast kommande budgetåren. Ett annat alternativ var att Kärnkraftinspektionen skulle fortsätta Kärnbränslenämndens arbete med att utveckla ett samhällsvetenskapligt forskningsprogram med inriktning på kärnavfallsfrågorna /3-13/.

Hur mycket pengar använde Statens kärnbränslenämnd för de samhällsvetenskapliga studierna? Exakta belopp kan inte anges utan en detaljerad genomgång av nämndens arkiverade handlingar hos Riksarkivet. För föreliggande studie synes det vara tillräckligt att bygga på spridda uppgifter som återgetts i Kärnbränslenämndens anslagsframställningar mellan åren 1982 och 1991.

Huvuddelen av projektmedlen användes för att bekosta projekt med teknisk och naturvetenskaplig inriktning. Under de första åren, till och med budgetåret 1984/85, användes emellertid för samhällsvetenskapliga studier *sammanlagt* cirka 0,5 miljoner kronor, vilket bör ses i relation till



totalt anslagna projektmedel i storleksordningen 5–7 miljoner kronor *per budgetår*. Från och med budgetåret 1985/86 steg kostnaderna till upp emot 0,5 miljoner kronor per budgetår och ökade sedan kontinuerligt för att under vart och ett av de två budgetåren 1990/91 och 1991/92 ligga på nivån närmare 1,5 miljon kronor – att jämföras med totala projektmedel om cirka 7 miljoner kronor per budgetår.

## 3.2 Överväganden inom Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet från 1990

Bedömningen inom Statens kärnkraftinspektion synes ha varit att de projektmedel som Kärnbränslenämnden avsett använda för samhällsforskning och som inspektionen fick ”överta” i samband med nedläggningen av nämnden, till större delen behövde användas för andra åtgärder än att utveckla ett samhällsvetenskapligt forskningsprogram kring kärnavfallsfrågorna. I bilden ingick att Kärnkraftinspektionen år 1990 hade satt igång ett projekt som på ett annat och för framtiden betydelsefullt sätt kom att åskådliggöra olika samhällsaspekter som behövde vägas in när SKB i en framtid skulle ansöka om tillstånd för att anlägga ett slutförvar för använt kärnbränsle.

Projektet döptes till *DIALOG-projektet* och pågick åren 1990–1993. Avsikten var att skapa en dialog mellan olika intressentgrupper i samhället med syfte att inför en kommande prövning av ansökningar få fram ett förfarande för vilket flertalet berörda har ett rimligt förtroende. Projektet genomfördes som ett ”spel” där deltagarna skulle granska en fingerad ansökan om tillstånd till ett slutförvarssystem enligt KBS-3-metoden. De medverkande kom från olika myndigheter, kommunledningar och miljögrupper.<sup>10</sup> Spelet leddes av en tidigare ordförande i dåvarande Koncessionsnämnden för miljöskydd. I utvärderingen av projektet medverkade akademiska forskare med kunskaper i hithörande frågor. Projektet inklusive utvärderingen redovisades i tre olika rapporter som publicerades av Kärnkraftinspektionen /3-14, 3-15, 3-16/ och utmynnade i en rad rekommendationer rörande bland annat prövningsförfarandet. Projektet innebar också att deltagarna fick en viss ”förståelse” för hur valet av plats i verkligheten skulle komma att genomföras.

I bilden ingick vidare att de förstudier som SKB startade år 1993 även inkluderade utredningar kring olika samhällsaspekter inför en eventuell lokalisering till kommunen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Sådana utredningar utfördes på SKB:s uppdrag både av konsultföretag och universitetsanknutna forskare (se vidare avsnitt 3.4). Vidare delfinansierade Kärnkraftinspektionen – tillsammans med den av regeringen tillsatte nationelle samordnaren på kärnavfallsområdet – en statsvetenskaplig studie om beslutsprocessen i kommunerna Storuman, Malå och Överkalix i samband med att det var aktuellt att SKB skulle göra förstudier i dessa kommuner /3-17/<sup>11</sup>.

Kärnkraftinspektionen, liksom även Strålskyddsinstitutet, visade under 1990-talet fortsatt intresse för icke-tekniska frågeställningar kring kärnavfallshanteringen och deltog aktivt i seminarier som Kasam anordnade (se avsnitt 3.3.1 och 3.3.2). Efter hand som SKB:s platsvalsprogram tog alltmer konkret form aktualiserade myndigheterna frågan om hur till exempel säkerhetsanalysen och granskningen av den skulle kunna kommuniceras på ett transparent sätt med allmänheten och med förtroendevalda beslutsfattare på kommunal och nationell nivå. RISCOM-modellen (RISK COMMunication) för transparens utvecklades /3-18/, vilket fick en fortsättning i de av Kärnkraftinspektionen initierade EU projekten RISCOM II /3-19/ och ARGONA (Arenas for Risk GOVERNance /3-20/. Resultat från dessa projekt fick konkret tillämpning vid myndigheternas utfrågningar i samband med granskningen av den rapport av SKB år 2000 (Samlad redovisning av metod, platsval och program inför platsundersökningsskedet, mer känd under beteckningen Fud-K), som låg till grund för SKB:s val av kommuner för att genomföra platsundersökningar /3-21/. Även Oskarshamns kommun har inspirerats av modellen och Kärnavfallsrådet har använt den i sitt genomlysningssprogram /3-22/.

I sammanhanget kan också nämnas medverkan av svenska myndigheter, kommuner och SKB i EU-projekten ”COWAM” (Communities in Waste Management), som var betydelsefullt för att de

<sup>10</sup> SKB var tillfrågat om att delta men avböjde.

<sup>11</sup> Någon förstudie kom aldrig till stånd i Överkalix kommun.

svenska kommunerna skulle kunna bygga upp ett eget nätverk med sina motsvarigheter i ett tiotal andra länder i Europa, samt ”CARL”<sup>12</sup>, ett projekt som undersökte hur allmänhetens deltagande i kärnavfallsfrågan gått till i fyra europeiska länder, däribland Sverige. I anslutning till de myndighetsrelaterade projekten initierade Kärnkraftinspektionen även en serie internationella konferenser med namnet VALDOR (VALues in Decisions On Risk) som hölls fem gånger i Stockholm under tidsperioden 1999–2009.

### 3.3 Kärnavfallsrådets seminarier och förslag

#### 3.3.1 Kasam-seminarier åren 1987–1992

I avsnitt 3.1 har antytts att den från år 1985 verksamma Samrådsnämnden för kärnavfallsfrågor – efter hand mer känd under akronymen Kasam<sup>13</sup> – i praktiken kom att ta på sig uppgiften att föra in nya perspektiv på kärnavfallsfrågan i diskussionen om slutförvaring av använt kärnbränsle.

Som ordförande i nämnden utsåg regeringen dåvarande landshövdingen Camilla Odhnoff<sup>14</sup>, med en bakgrund både från politiken (tidigare statsråd) och från den akademiska världen (naturvetenskap). Majoriteten av de ledamöter som regeringen utsåg var framstående forskare med såväl teknisk som naturvetenskaplig inriktning och knutna till olika universitet och högskolor. Bland ledamöterna fanns också akademiker med en bakgrund i teologi, humaniora och samhällsvetenskap. Särskild betydelse för utvecklingen av nya perspektiv på kärnavfallsfrågan kom ledamoten Anne-Marie Thunberg, teologie doktor och samhällsdebattör, att få.

En av uppgifterna för Kasam under de första åren var att årligen överlämna en rapport till regeringen om kunskapsläget på kärnavfallsrådet. En första rapport förelåg i slutet av år 1986. Ett inledande avsnitt i den rapporten hade titeln *Slutförvar – inte enbart ett tekniskt-naturvetenskapligt-ekonomiskt problem*. Här formulerade Kasam för första gången ett försök att belysa problem kring slutförvaring av kärnavfall från etiska utgångspunkter. En huvudpunkt var att diskussionen om etik och värderingsfrågor kräver ett tvärvetenskapligt samarbete som ”måste baseras på många olika områden: naturvetenskapliga, ekonomiska, juridiska och samhällsvetenskapliga” /3-23/.

Dessa tankar ledde till att Kasam i september 1987 tillsammans med Statens kärnbränslenämnd anordnade ett seminarium på temat *Etiskt handlande under osäkerhet*. Till seminariet inbjöds ett 30-tal vetenskapsmän och deltagare i den offentliga debatten med både humanistisk/teologisk och naturvetenskaplig/teknisk bakgrund. Vidare deltog företrädare för såväl SKB som de tre närmast ansvariga myndigheterna. En utförlig rapport från seminariet ställdes samman och publicerades /3-24/.

<sup>12</sup> Akronymen CARL byggde på att initiativtagarna karakteriserade sig som Citizen-stakeholders, Agencies responsible for radioactive waste management, social science Research organizations and Licensing and regulatory authorities.

<sup>13</sup> Samrådsnämnden beslöt under hösten 1985 att använda akronymen Kasam (sedan man övervägt men förkastat akronymen ”SAMKA”). När Samrådsnämnden i mitten av år 1990 omvandlades till ett vetenskapligt råd, knutet till dåvarande Statens kärnbränslenämnd (SKN) behöll rådet beteckningen Kasam som kortform och kallade sig Statens råd för kärnavfallsfrågor – Kasam. Några år senare, i mitten av år 1992 när SKN lades ner, omvandlades rådet till en fristående vetenskaplig kommitté, knuten till det departement som handlägger kärnavfallsfrågor (numera Miljödepartementet).

<sup>14</sup> Camilla Odhnoff var ordförande åren 1985–2002. Hon har i ett föredrag år 2002 berättat om de samtal hon redan våren 1985 hade med dåvarande statsrådet Birgitta Dahl om tankarna bakom bildandet av samrådsorganet: ”Birgitta Dahl talade varmt för att oväld och respekt för forskning skulle prägla denna fråga [kärnavfallsfrågan], som hade börjat få så allvarliga dimensioner. Ett gott och nära samarbete med forskningen skulle spegla en viktig roll, öppenhet för kritiska idéer likaså. Sanning, öppenhet, demokrati och respekt för forskarrollen var den målsättning som hon satte upp. Dessutom var det viktigt att det genom kommittén upprättades ett forum för idé-, tanke- och allmänt meningsutbyte mellan de tre myndigheterna” /3-9/.

Titlarna på de förberedda inläggen vid seminariet antyder bredden av de frågeställningar som aktualiserades och där ytterligare framtida forskning skulle kunna leda till ökad kunskap:

- Teknik, kritik, etik och politik.
- Kärnkraftens avfall och människans ofullkomlighet.
- Osäkerhet om samhällets utveckling.
- Osäkerhet om livsmiljöns utveckling.
- Riskperception och moralbedömning.
- Filosofi för skydd mot strålning och andra agentier<sup>15</sup>.
- Decision making, time horizons and risks in the very long time perspective.
- Ansvarets innebörd.
- Etiska frågor kring slutförvaring av kärnavfall: Etiken i praktisk tillämpning.
- Tolv teser om kärnkraftsavfall och politik.
- Risk decisions and nuclear waste.

I den sammanfattning av diskussionerna som ingår i rapporten från seminariet antyds (s 196) vad som skulle kunna uppnås med fördjupade studier kring kärnavfallsfrågan med andra utgångspunkter än de teknisk-naturvetenskapliga. Bland annat diskuterades syftet med psykologiska studier kring riskbegreppet. Detta syfte beskrevs som *inte* ”att få fram kunskaper, som kan användas för att manipulera människor, att besvara frågan ’hur ska man få folk att acceptera hanteringen av kärnavfall?’ I stället bör kunskap om vilka faktorer det är som påverkar våra riskuppfattningar och riskbedömningar bidra till att vi bättre kan värja oss mot manipulation från olika håll.”

En redovisning av vilka slutsatser som Kasam drog av seminariet finns i Kasams kunskapslägesrapport 1987. En av slutsatserna antydde behov av fortsatt forskning och kunskapsutveckling inom många olika områden som grund för den etiska diskussion som seminariet hade fokuserat på /3-25 s 90/.

” ... Den etiska bedömningen måste ske i ett samspel mellan människor med olika kompetens, erfarenheter och ansvarsområden och ingå som ett led i varje del av den arbetsprocess som skall leda fram till ett slutligt ställningstagande. Facketikerns särskilda bidrag i denna bedömning kan endast vara att klarlägga problem- och konfliktmönster i relation till uppställda kriterier för hanteringen av kärnavfall. Men bedömningen av hur kriterierna uppfylls måste ske i ett samspel mellan olika kompetenser och fackområden och öppet kunna redovisas som grund för det ställningstagande som vår generation måste göra. Detta är desto viktigare som kriterierna, såsom dessa framgår av redan fattade politiska beslut är och måste vara relaterade till samhällets grundläggande värderingar av människors liv, hälsa och trygghet med tillämpning på också kommande generationer och självklart på livsmiljön i sin helhet.”

I samband med detta så kallade etikseminarium hade flera deltagare efterlyst en fortsättning, med redovisning av vilka fakta som ansågs okontroversiella och vilka fakta det råder delade meningar om. Kasam och Kärnbränslenämnden anordnade därför i september 1989 ett andra seminarium, denna gång på temat *Finns det säkra svar? Den naturvetenskapliga kunskapsbasen för slutförvaringen av det använda kärnbränslet*. Att fokus denna gång låg på naturvetenskap och behov av fortsatt naturvetenskaplig forskning framgår av temat. Det bör emellertid noteras att det i rapporten från seminariet också ingår en efterskrift med rubriken ”*Vetenskapsteoretiska reflektioner över symposium kring kärnkraftsavfall*”. I denna efterskrift (s 275–293) berördes bland annat frågor kring hur osäkerheter kring den naturvetenskapliga kunskapsbasen kan hanteras av det politiska systemet som i sista hand måste ta ställning till frågor med osäkra svar /3-26/.

Samarbetet mellan Kasam och Kärnbränslenämnden ledde under år 1989 till beslut om att i april 1990 gemensamt anordna ett tredje seminarium, nu med mer inriktning på samhällsvetenskapliga frågeställningar. Temat blev *Beslut under osäkerhet i anknytning till kärnavfallsfrågan*. Tanken

<sup>15</sup> Med uttrycket ”andra agentier” avsågs bland annat molekylära ämnen samt virus och stoft.

var att – med utgångspunkt från vad som framkommit vid de två tidigare seminarierna åren 1987 och 1989 – diskutera hur man kan fatta beslut på basis av värderingar och kunskaper som delvis är otillräckliga. Av rapporten från seminariet kan utläsas att diskussionen blev spretig. Klart är emellertid att seminariedeltagarna efterlyste samhällsvetenskapligt inriktade studier och forskning kring kärnavfallsproblematiken /3-27/.

Ett fjärde seminarium i Kasams och Kärnbränslenämndens regi började planeras under år 1990 och genomfördes i mars 1992 på temat *Acceptans, tolerans, delaktighet*. Seminariet lades upp kring fyra huvudteman /3-28/:

- Kollektivt ansvar – solidaritet.
  - Demokrati och solidaritet i kärnavfallsfrågan.
  - Demokratiskt beslutsfattande.
  - Samhällsanda och logisk envetenhet – några reflektioner kring kunskap och information i det högteknologiska samhället.
- Betydelsen av hotbilder i samband med demokratiskt beslutsfattande.
  - Hotbildsprofiteringens betydelse för demokratiskt beslutsfattande.
- Avfallshantering – teknisk verksamhet med social dimension.
- Acceptans och legitimitet.
  - Acceptans genom demokrati, marknad och vetenskap.

Av denna kortfattade översikt över de seminarier som Kasam, i samverkan med Kärnbränslenämnden, anordnade framgår att fokus låg på att diskutera frågeställningar där ”kärnavfallsfrågan” betraktades ur ett brett samhällsperspektiv. Detta innebar självfallet inte en undervärdering av behovet av kunskaper och fortsatt forskning på de naturvetenskapliga och tekniska områdena<sup>16</sup>. Men inom både Kasam och Kärnbränslenämnden fanns en känsla att det behövdes något utöver sådan forskning för att komma fram till en ”lösning” av frågorna av slutförvaring av det använda kärnbränslet som var acceptabel för merparten av medborgare.

Antalet deltagare vid vart och ett av de fyra ovan nämnda seminarierna varierade mellan cirka 35 och cirka 55. Vid de första tre seminarierna fanns enbart två ”kategorier” av deltagare. Den ena utgjordes av ”handplockade” professorer och andra akademiska forskare vid universitet och högskolor och som gjort sig kända för intresse för de frågor som skulle diskuteras vid respektive seminarium. Den andra gruppen bestod av personer som var knutna dels till SKB, dels till tillsynsmyndigheterna Statens kärnkraftinspektion, Statens kärnbränslenämnd och Statens strålskyddsinstitut jämte Kasam. Först vid 1992 års seminarium fanns bland deltagarna även en tredje grupp, nämligen ledande politiker från var och en av de båda kommunerna Oskarshamn och Östhammar samt företrädare för en kärnkraftskritisk miljöorganisation.

Många av deltagarna vid dessa seminarier utgjordes alltså av forskare med inriktning på humanistiska och samhällsvetenskapliga frågeställningar. Detta faktum – och att dessa akademiker fick tillfälle till ingående diskussioner kring kärnavfallshantering med den tekniska och naturvetenskapliga expertisen – hade sannolikt en betydelsefull effekt: båda grupperna insåg allt klarare att rubriken *Slutförvar – inte enbart ett tekniskt-naturvetenskapligt problem*” i 1986 års kunskapslägesrapport (se ovan) hade fog för sig. Det gällde nu för Kasam att sprida denna insikt vidare och att även dra konkreta slutsatser.

### 3.3.2 Kasam-seminarier åren 1993–2001

Behovet av konkretisering framstod som så mycket större i och med att SKB från år 1992 tagit initiativ med syfte att få till stånd så kallade förstudier (avsnitt 3.4) i kommuner som bedömdes potentiellt lämpliga för lokalisering av ett slutförvar för använt kärnbränsle. En ny typ av seminarier introducerades.

<sup>16</sup> Det kan nämnas att Kasam och Kärnbränslenämnden under åren 1987–1992 även anordnade två mindre seminarier kring utpräglat tekniska och naturvetenskapliga frågeställningar

Ett första seminarium i denna serie anordnade Kasam år 1994 på temat *Kärnavfall och miljö*. Fokus låg på miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och dess roll inför slutförvaringen av kärnavfall.

Drygt 100 personer hade inbjudits att delta, bland andra företrädare för de två kommuner i Norrlands inland där SKB vid denna tid bedrev förstudier (Malå och Storuman) samt Oskarshamn. Ett tiotal deltagare från utlandet och internationella samarbetsorganisationer redovisade under en första session hur man i andra länder använde MKB som underlag för beslut om förvaring av kärnavfall. En andra session ägnades åt MKB som verktyg i beslutsprocessen i Sverige. Utgångspunkter för diskussionerna var redogörelser från SKB och från närmast ansvariga statliga myndigheter för hur dessa tänkte sig utformningen av den process som skulle leda fram till en miljökonsekvensbeskrivning. Företrädare för kommuner, länsstyrelser och miljöorganisationer presenterade sin syn på frågorna, liksom även några forskare med särskilt intresse för reglerna kring miljökonsekvensbeskrivningar.

En genomgång av dokumentationen från seminariet /3-29/ visar visserligen inte att några konkreta förslag om *forskning* om beslutsprocesser eller om andra samhällsvetenskapliga frågeställningar med anknytning till kärnavfallsfrågan diskuterades. Men diskussionerna kom att i stor utsträckning inriktas på den roll som kommunernas valda politiker hade inför de olika slag av beslut som skulle behöva fattas framöver. Man efterlyste ökad klarhet om innebörden av ”spelreglerna” inför den egna kommunens medverkan vid upprättande av miljökonsekvensbeskrivningar. Genom att diskussionerna i stor utsträckning gällde annat än naturvetenskapliga och tekniska aspekter av kärnavfallsförvaring, kom seminariet att fungera som ytterligare ett steg på vägen mot en ökad insikt hos olika intressenter om att kärnavfallsfrågorna behövde belysas även med utgångspunkt från humaniora och samhällsvetenskap.

Tre år senare, 1997, var temat för ett nytt Kasam-seminarium *Kärnavfall och beslut*. SKB:s förstudier i Storuman och Malå hade fullföljts, men de båda kommunerna hade efter folkomröstningar avböjt ytterligare undersökningar. SKB bedrev nu förstudier i Nyköping, Oskarshamn och Östhammar. Som inbjudare till seminariet stod vid sidan av Kasam även den nationelle samordnare på kärnavfallsområdet, som regeringen hade tillsatt under år 1996. Cirka 80 personer deltog, av vilka cirka närmare hälften hade anknytning till antingen de ovan nämnda tre kommunerna eller till Gällivare, Malå och Storumans kommuner /3-30/.

Efter inledande redogörelser för de ”beslutsprocesser” som pågick i Frankrike och i Finland<sup>17</sup> diskuterades ingående frågor kring den svenska beslutsordningen med syfte att identifiera eventuella oklarheter.

Inte heller vid detta seminarium fördes fram konkreta förslag om *forskning* kring några klart angivna problemställningar som innefattar överväganden av samhällsvetenskaplig eller humanistisk expertis. Men deltagarna efterlyste större klarhet i sådana frågor som:

- Innebörden av reglerna om kommunernas så kallade vetorätt vid lokalisering av slutförvar för använt kärnbränsle.
- Innebörden av reglerna om förbud mot slutförvaring av utländskt använt kärnbränsle i Sverige.
- Fortsatt arbete med att identifiera oklara frågeställningar inom ramen för beslutsprocessen i samband med lokalisering av slutförvar för använt kärnbränsle.
- Hur skapas tilltro till sättet att fatta beslut (”beslutsprocessen”) om lokaliseringen?
- Massmedias roll när det gäller skildringen av frågeställningar kring slutförvaring av använt kärnbränsle.

Hösten 1997 anordnade Kasam ytterligare ett seminarium, denna gång på temat *Kärnavfall och säkerhet*. Ett 70-tal personer deltog, av vilka närmare hälften bestod av företrädare för kommunerna Malå, Nyköping, Oskarshamn och Östhammar /3-31/.

<sup>17</sup> Läget i den franska beslutsprocessen redovisades av en ledamot i Nationalförsamlingen, Cristian Bataille, som då nyligen hade färdigställt en rapport om förutsättningarna att åstadkomma en bättre dialog i Frankrike mellan berörda. Fakta kring den finska beslutsprocessen redovisades av företrädare för ansvarigt finskt ministerium och tillsynsmyndighet.

Huvuddelen av seminariet ägnades åt diskussioner kring vad en säkerhetsanalys innebär och dess syfte. Men uppmärksamhet ägnades också åt frågeställningar i gränsområdet mellan samhällsfrågor och mer strikt naturvetenskapliga och tekniska aspekter. Ett inledande föredrag om ”Riskvärdering i det moderna samhället – Riskvärdering och riskjämförelse” ledde till en diskussion kring ämnena:

- Är riskupplevelsen erfarenhetsrelaterad?
- Relationen mellan beslut och kunskap.
- Experten och beslutsfattaren.

En presentation av hur en säkerhetsanalys görs och hur dess trovärdighet bedöms följdes av diskussioner om bland annat:

- Trovärdighet och tillit.
- För och emot folkomröstningar (inför lokalisering av slutförvar för använt kärnbränsle).
- Hur långt in i framtiden är det meningsfullt att driva säkerhetsanalysen?
- Är det acceptabelt att inte göra vad vi kan i dag och i stället hoppas att framtida teknikutveckling kommer att ge oss bättre lösningar?
- Behöver ”alternativfrågan” belysas ytterligare? Avses med ”alternativfrågan” alternativ till KBS-3-metoden<sup>18</sup>, alternativ till beslutsprocessen och/eller alternativ till att överhuvudtaget ta ställning till ett slutförvar?
- Vad har varit bra och dåligt med information från SKB och myndigheterna kring säkerhetsanalysen? Hur kan frågan göras begriplig? Vad gör en människa trovärdig?
- Frågan om förslutning eller inte av slutförvaret.

I sin rapport år 1998 om kunskapsläget på kärnavfallsområdet ägnade Kasam två (av totalt elva) kapitel åt humanistiska och samhällsvetenskapliga frågeställningar /3-32/. Titlarna på dessa kapitel var *Det etiska ansvarets räckvidd i tiden* respektive *Har vi en tydlig beslutsprocess?* Valet av dessa ämnesområden avspeglade Kasams uppfattning att frågor av denna art behövde ökad uppmärksamhet i det offentliga samtalet kring kärnavfallshanteringen.

Det sista i denna rad av seminarier kring mer övergripande frågeställningar med anknytning till kärnavfallsfrågorna genomförde Kasam i maj 2001 /3-33/. Ett 40-tal personer hade inbjudits att delta, av vilka cirka tio var särskilt inbjudna forskare som hade vidtalats för att ge sin syn på olika delfrågor. Övriga deltagare representerande berörda kommuner, statliga myndigheter och departement samt miljöorganisationer och SKB.

I ett inledningsanförande knöt Ann-Marie Thunberg an till hur Kasam i 1986 års kunskapslägesrapport och i sitt första seminarium år 1987 (jfr avsnitt 3.3.1) fört in den etiska dimensionen i diskussionen om slutförvaring av använt kärnbränsle. Diskussionen borde nu gälla sådana frågor som:

- Hur skapar vi stabilitet i ansvarsförpliktelser för långsiktiga åtaganden? Hur kan stabilitet förenas med en inbyggd möjlighet till förändring och omprövning?
- Blir frågan om trovärdighet och tillit alltmer kritisk ju längre in i framtiden konsekvenserna av vårt handlande förväntas bli synliga?
- Tvingar ansvarets vidgade innebörd, vad gäller dess räckvidd i tid och rum, fram nya institutioner, nya sociala uppfinningar?
- Behövs också en kritisk granskning av de institutioner och strukturer som ligger utanför demokratisk kontroll?

Som en bakgrund för diskussionerna fanns förberedda presentationer med följande rubriker:

- Värdeförändring och värdestabilitet i ett långsiktigt perspektiv.
- Stabila och föränderliga värderingar under 1980- och 1990-talet: Några internationella jämförelser.

<sup>18</sup> Alltså den metod för slutförvaring som SKB:s arbete var (och är) inriktat på. Metoden innebär att det använda kärnbränslet kapslas in i kopparkapslar, som sedan placeras, omgivna även buffert av bentonitlera, i deponeringshål i ett tunnelsystem på cirka 500 meters djup i berggrunden.

- Utveckling av värdebasen i internationell konsensus och internationella konventioner.
- Stabilitet och förändring i den etiska värderingsgemenskapen.
- Samhällets institutioner och långsiktigt förtroende.
- Härav styrka och säkerhet – men hur länge? Om kontinuitet, öppenhet och anpassning i samhälleliga institutioner.
- Legitimitet för nationella projekt.
- Kunskap, bildning och värderingar – och tre okunniga frågor.
- Hur länge kan framtiden hållas öppen? Vem beslutar och vem betalar?
- Teknokrati eller demokrati i beslut om framtiden.

Såväl de fyra frågeställningarna som rubrikerna på de förberedda presentationerna speglar problemställningar som olika debattörer och forskare inom humaniora och samhällsvetenskap hade identifierat med anknytning till frågan om slutförvaring av använt kärnbränsle.

### 3.3.3 Kasams förslag år 2002 om ett forskningsprogram

I sitt yttrande till regeringen i juni 2002 över SKB:s Fud-program 2001 pekade Kasam på behovet av ett ”forskningsprogram kring kärnavfallsfrågorna med inriktning på samhällsvetenskap och humaniora” /3-34/.

Kasams motivering för ett sådant program kan förenklat sammanfattas i följande punkter:

- På önskemål av förstudiekommuner har SKB initierat olika utredningar kring sysselsättning, näringsliv och besöksnäring.
- Efter folkomröstningarna i Malå och Storuman har SKB publicerat studier av etablerade forskare om stämningen i respektive kommun.
- SKB har nyligen publicerat studier av etablerade forskare om bland annat riskattityder till ett förvar för använt kärnbränsle<sup>19</sup>.
- Förstudiekommunerna – men även andra – har i yttranden till Statens kärnkraftinspektion<sup>20</sup> fört fram önskemål om att SKB ska ägna väsentligt större uppmärksamhet än hittills åt kärnavfallsfrågans samhälls- och demokratiaspekter.
- Företrädare för SKB har vid olika tillfällen under våren 2002 nämnt att bolaget förbereder ett forskningsprogram med samhällsvetenskaplig inriktning och med någon form av samverkan med Linköpings universitet.
- Slutförvarsprogrammet för använt kärnbränsle kommer inte att kunna avslutas förrän tidigast under 2050-talet. Under denna långa tid kommer sannolikt det svenska samhället att genomgå förändringar som kan påverka inställningen till de tekniska lösningar som nu tas fram.

Inom ramen för det föreslagna forskningsprogrammet borde enligt Kasam uppmärksammas ämnesområden som:

- Platsundersökningsskedets effekter på informations- och demokratikrav inklusive arbets- och beslutsprocesser på det politiska området.
- Platsundersökningsskedets eventuella effekter på lagstiftningsområdet.
- Förändringar i regionala förhållanden med avseende på arbetsmarknad och kommunal ekonomi.
- Utveckling av opinioner lokalt och nationellt.
- Massmedias roll i opinionsbildningen.

<sup>19</sup> Här åsyftades studierna Riskattityder och inställningar till djupförvar för använt kärnbränsle i fyra kommuner (SKB R-01-54) och Psykosociala effekter av ett djupförvar för använt kärnbränsle. Litteraturoversikt och intervjuer med Uppsalabor (SKB R-02-13).

<sup>20</sup> Här syftas på remissyttranden över Fud-program 2001 och som hade getts in till Kärnkraftinspektionen.

- Vad händer när SKB anser sig ha slutfört sitt uppdrag och företaget avvecklas? Vem är ansvarig om oförutsedda komplikationer inträffar efter denna tidpunkt – kommunen, staten, Kärnavfallsfonden?
- Vad är det faktiska innebörden av bestämmelsen i [8 a § dåvarande] finansieringslagen om att medel ur Kärnavfallsfonden under vissa villkor kan återbetalas till reaktorinnehavarna?
- Vidareutveckling av den diskussion om etiska frågeställningar kring slutförvaringen som Kasam drivit sedan mitten av 1980-talet.

När det gällde det organisatoriska ansvaret för genomförandet av forskningsprogrammet förde Kasam ett ingående resonemang kring två principiella modeller. Den ena gick ut på att SKB skulle ha huvudansvaret, och på liknande sätt som gällde för teknisk och naturvetenskaplig forskning kunna finansiera det nya forskningsprogrammet med medel ur Kärnavfallsfonden. Den modellen avvisade Kasam med den huvudsakliga motiveringen att ”de frågeställningar inom samhällsvetenskap och humaniora som har berörts ... har inte på samma sätt som de tekniska och naturvetenskapliga frågorna omedelbar relevans för SKB:s förmåga att lösa sin primära uppgift. Däremot finns det ett starkt nationellt intresse av att denna forskning kan komma till stånd, bland annat därför att den kan ge insikter som kan nyttiggöras i samband med att samhällsorganen måste ta ställning i andra komplexa frågor” /3-34 s 119/.

I stället borde ansvaret för genomförandet ligga på ”institutioner som är helt fristående från SKB”. Olika möjligheter skisserades, bland dem en modell där regeringen skulle ge Kasam i uppdrag att definiera forskningsområden och därefter engagera lämpliga forskare. Enligt Kasams bedömning borde programmet efter en successiv uppbyggnad omfatta 10 miljoner kronor per år under platsundersökningsskedet och fram till den tidpunkt när SKB får tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen att påbörja anläggandet av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Finansieringen skulle ske på så sätt att regeringen skulle besluta att ur Kärnavfallsfonden ställa behövliga belopp till Kasams förfogande.

Förslaget avstyrktes av SKB i ett yttrande till regeringen i september 2002 /3-35/. SKB underströk den i kärntekniklagen fastlagda rollfördelningen mellan industrin och samhällets organ av innebörd ”att det är industrin, genom SKB, som ska svara för det forsknings- och utvecklingsarbete som krävs, medan myndigheterna och Kasam ska granska detta arbete och ha möjlighet att begära kompletteringar”. SKB menade att Kasams förslag innebar ett avsteg från denna rollfördelning och förklarade att företaget avsåg fortsätta att ägna stort intresse åt kärnavfallsfrågans samhällsaspekter, ”dels genom det forskningsprogram med samhällsvetenskaplig inriktning som nu etableras, dels genom de utredningar och analyser som ska genomföras om påverkan på samhälle och människa inom ramen för en miljökonsekvensbeskrivning”.

Regeringens beslut i december 2002 med anledning av Fud-program 2001 /3-36/ innehåller inga uppgifter om förslaget. Regeringen hade alltså inte funnit skäl att ta upp detta för närmare studium.

### 3.4 Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s förstudier

SKB presenterade i Fud-program 92 tanken att genomföra så kallade förstudier i kommuner som bedömdes potentiellt lämpliga för lokalisering av ett slutförvar för använt kärnbränsle och som själva var intresserade av en sådan studie /3-37/. Under 1990-talet genomfördes sådana förstudier i sammanlagt åtta kommuner. Syftet var att, med hjälp av befintligt material, bedöma om de fanns förutsättningar för vidare lokaliseringsstudier för ett slutförvar. Bedömningarna gjordes inom områdena berggrunden, infrastruktur, miljöaspekter och samhällsfrågor<sup>21</sup>. Resultaten av förstudierna låg till grund för de platsundersökningar som under åren 2001–2008 genomfördes i Oskarshamns och Östhammars kommuner (se avsnitt 3.5).

I Fud-program 92 framhöll SKB att den framtida lokaliseringen av ett förvar för använt kärnbränsle måste utgå dels från säkerhetsmässiga och tekniska krav, dels från samhälliga krav. Bland de

<sup>21</sup> Samhällsfrågorna handlade både om förutsättningarna för vad samhället kan tillföra projektet såsom resurser i form av arbetskraft, offentlig och enskild service med mera och om etablering kan ske med frivillig medverkan från förtroendevalda, närboende och markägare.



samhällsfaktorer som i första hand måste beaktas vid lokaliseringen nämndes bland annat planer för markanvändning, opinion, markägare och infrastruktur; dessa faktorer betecknades som ”i praktiken utslagsgivande” vid en lokalisering ”när väl de tekniska och säkerhetsmässiga kraven är uppfyllda” (s 66).

Som grund för bedömningen av samhällsfaktorerna lät SKB, i dialog med olika intressenter inom respektive kommun, utföra olika utredningar. Dessa utfördes av konsultföretag och/eller av forskare med anknytning främst till olika universitet och högskolor. Resultaten offentliggjordes av SKB, vanligen i form av en rapport i någon av SKB:s rapportserier. Av sammanställningen i bilaga 3 framgår att det inom ramen för förstudierna under 1990-talet utfördes sammanlagt cirka 40 utredningar med fokus på samhällsaspekter.

### **3.5 Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s platsundersökningar**

De båda kommunerna Oskarshamn och Östhammar ställde sig i början av år 2002 positiva till att SKB skulle genomföra platsundersökningar i respektive kommun. Dessa platsundersökningar innefattade undersökningar av berggrunden och karakterisering av förhållandena på markytan. Program för undersökningarna diskuterades ingående mellan SKB och de berörda kommunerna. De två platsundersökningarna genomfördes under åren 2002–2008 och resulterade i att SKB år 2009 valde Forsmark i Östhammars kommun som plats för det planerade slutförvaret för använt kärnbränsle.

I nära samverkan och dialog med de båda kommunerna definierade SKB ett program för så kallade samhällsutredningar (ibland användes termen ”samhällsstudier) som skulle tas fram som en del av platsundersökningarna. I bilaga 4 redovisas de cirka 20 samhällsutredningar som gjordes. Sex av dessa utredningar hade gemensamt intresse för båda kommunerna, medan de övriga i första hand var inriktade var och en av de båda kommunerna. Merparten utredningar utfördes av olika konsulter; i några fall av forskare med anknytning till olika universitet och högskolor. Resultaten offentliggjordes av SKB.

### **3.6 Överväganden inom SKB åren 2002–2004**

Som framgått av avsnitt 3.3.3 hade SKB under år 2002 påbörjat vissa förberedelser för ett forskningsprogram med inriktning mot det samhällsvetenskapliga området. En handläggare för frågan placerades under den avdelningschef som hade ansvaret för genomförandet av miljökonsekvensbeskrivningar och för samhällskontakter.

Som en första extern aktivitet genomförde SKB i november 2002 en så kallad workshop på temat *Samhället och djupförvaret*. Till denna inbjöds personer med forskarbakgrund och som på olika sätt hade medverkat i forskning/utredningar inom de samhällsvetenskapliga och beteendevetenskapliga områdena och/eller vid seminarier med anknytning till SKB:s uppdrag. Vidare inbjöds representanter för berörda kommuner och myndigheter. Totalt deltog närmare 35 personer /3-38/. Vid seminariet presenterades ett försök till kartläggning av forskningsrapporter och utredningar i Sverige och utlandet sedan 1980-talet med anknytning till samhällsaspekter av såväl kärnavfallshantering som andra större industri- och infrastrukturprojekt. En upprättad förteckning omfattade närmare 350 titlar. /3-39/.

Fyra frågor lyftes fram för belysning:

- Vilka är de viktigare samhälls- och beteendevetenskapliga forskningsområdena för kärnavfallsfrågan?
- Vilken relevant forskning har gjorts hittills?
- Vilken forskning pågår?
- Var behövs ytterligare forskning?

Ett antal förslag på forskningsområden identifierades (se bilaga 5).

Det underströks att frågorna om utlysning, val av projekt, redovisning och granskning behövde utredas mer i detalj och att arbetet måste vara transparent ”för att undvika risken att forskarna betraktas som styrda”. Som utgångspunkter skulle gälla att medel till forskningen skulle ”utlysas generellt” och att en beskrivning av syftet skulle författas med fokus på tre till fyra huvudteman. SKB skulle definiera de områden man var intresserad av och forskarna skulle ges möjligheter att definiera problemen. Inkomna förslag borde granskas av ”ett oberoende, tvärvetenskapligt forskningsråd” med avseende på relevans och på vetenskaplig kvalitet. Ett system med granskning av forskningsrapporterna av en oberoende granskningsgrupp antydde ”för att öka rapporternas legitimitet i allmänhetens ögon”.

Under år 2003 engagerade SKB en av de forskare som deltagit vid seminariet år 2002 (docent Urban Strandberg, dåvarande Centrum för Forskning om Offentlig Sektor, CEFOS, vid Göteborgs universitet) att medverka vid utformningen av ett forskningsprogram. Denne redovisade i ett antal dokument sin syn på dels olika teman för forskningen, dels hur forskningen borde vara organiserad för att inom ramen för en ”uppdragsforskning” kunna möta både krav på forskarnas frihet och behovet av vetenskaplig kvalitetsgranskning /3-40/. SKB fastnade emellertid under sommaren 2003 för en annan modell som man menade också tillgodosåg krav på forskarnas frihet och behovet av vetenskaplig kvalitetsgranskning.

Arbetet ledde fram till att SKB inbjöd till ett ”samhällsforskningsseminarium” som genomfördes i september 2003. Deltagarna – ungefär samma antal som året innan – hade i stort sett samma bakgrund som år 2002, men ytterligare några forskare hade inbjudits /3-41/.

Som underlag för seminariet presenterade SKB en preliminär arbetsplan för samhällsforskning. /3-42/. I denna pekades fyra områden ut som relevanta att forska inom:

- Socioekonomisk påverkan – Samhällsekonomiska effekter.
- Beslutsprocesser – Governance<sup>22</sup>.
- Opinion och attityder – Psykosociala effekter.
- Omvärldsförändringar.

Syfte, bakgrund och exempel på frågeställningar presenterades för vart och ett av de fyra områdena (se bilaga 6).

Fyra vidtalade forskare gav sin bild av olika frågeställningar som dessa fyra områdena skulle kunna innefatta och sin syn på hur forskning i SKB:s regi borde vara organiserad. Som resultat av diskussionen vid seminariet framkom ett antal förslag om forskningsuppgifter inom ramen för de fyra områdena (se bilaga 7). SKB meddelade också att noteringarna från seminariet jämte SKB:s fortsatta planering skulle presenteras för de samrådsorgan kring MKB-förfarandet som nyligen hade skapats i Oskarshamn och i Östhammar, att en så kallad beredningsgrupp bestående av 3–4 erfarna forskare inom samhällsvetenskapliga och humanistiska discipliner skulle rekryteras samt att de första forskningsuppgifterna beräknades kunna läggas ut under våren 2004.

Beredningsgruppens uppgifter beskrevs i den preliminära arbetsplanen från september 2003 enligt följande: ”En beredningsgrupp bistår SKB med att formulera forskningsuppgifterna samt svarar för att de läggs ut på lämpliga konstellationer av forskare och doktorander. Tvärvetenskapliga projekt med forskargrupper sammansatta av olika discipliner kommer att prioriteras. I beredningsgruppens uppgift ingår också att svara för att forskningen stöttar och drar nytta av de platsspecifika utredningarna samt att forskningen har den vetenskapliga kvalitét och relevans som krävs”.

<sup>22</sup> Uttrycket ”Governance” har ingen direkt motsvarighet på svenska (även om det ibland kan översättas med ”styre”, ”styrning”, ”styrelsesätt” och liknande uttryck). Litteratur inom internationell forskning om statlig styrning talar ibland om en förändring ”from government to governance”, vilket kan uttryckas som ”från centralstyrning till interaktiv samhällsstyrning”. I allmänna ordalag handlar det om att det utvecklas nya former av ömsesidigt samspel mellan olika samhällsaktörer för att öka den offentliga politikens förmåga att hantera och lösa, ofta svårlösta, samtida samhällsproblem. Källa: Gun Hedlund, Stig Montin (red): Governance på svenska. 2009. Santérus förlag.

Kring årsskiftet 2003/2004 vidtalade SKB tre välrenommerade forskare med intresse för samhällsvetenskapliga frågeställningar att utgöra "beredningsgrupp" för det forskningsprogram som nu skulle startas. Gruppen utgjordes av:

- Professor Boel Berner, Tema Teknik och social förändring, Linköpings universitet,
- Professor Britt-Marie Drott Sjöberg. Socialpsykologi, Norges Teknisk-Naturvetenskaplige Universitet, NTNU, Trondheim,
- Professor Einar Holm, Kulturgeografi, Umeå universitet.

Ett första sammanträde med gruppen ägde rum i februari 2004 /3-43/. Vid detta redovisade företrädare för SKB att avsikten var att snabbt kunna komma igång detta forskningsprogram. Så borde ske genom att:

- gruppens medlemmar tillsammans med SKB snarast skulle identifiera forskare med intresse för frågeställningar inom ramen för de fyra områdena,
- redan under våren 2004 be forskarna att presentera idéskisser för olika projekt för gruppens bedömning,
- beställda forskningsuppdrag inom ramen för samhällsforskningsprogrammet skulle nämnas i Fud-program 2004 (som SKB hade att presentera i september 2004),
- resultat och delresultat från forskningen skulle kunna presenteras i Fud-program 2007.

Gruppen beslöt vid detta sammanträde att de jävsregler som gäller för vanliga forskningsråd, till exempel Riksbankens jubileumsfond och Vetenskapsrådet, borde gälla även för beredningsgruppen, att gruppen internt ska kunna föra öppna diskussioner om både projekt och utförare, att interna diskussioner inte ska redovisas utåt samt att gruppen gemensamt står för fattade beslut.

Hur SKB:s och beredningsgruppens fortsatta arbete med programmet för samhällsforskningen genomfördes framgår av kapitel 4.

## 4 Genomförandet av SKB:s program för samhällsforskning

### 4.1 Syfte och tidsplan

#### 4.1.1 Syfte

I samband med att SKB i mars 2004 för första gången efterlyste förslag om forskningsprojekt (se avsnitt 4.4) redovisade företaget syftet med samhällsforskningen i tre punktsatser /4-1/:

- Bredda perspektivet på kärnbränsleprogrammets samhällsaspekter. Därmed underlättas möjligheterna att utvärdera och bedöma programmet i ett större sammanhang.
- Ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektanknutna utredningar/analyser. Därmed utnyttjas kunskap och resultat från samhällsforskningen till att höja kvalitén på beslutsunderlag och MKB-dokument.
- Bidra med underlag och analyser till forskning som rör samhällsaspekter av stora industri- och infrastrukturprojekt. Därmed kan kärnbränsleprogrammets erfarenheter tas tillvara för andra likartade projekt.

Beskrivningen av syftet återgavs i praktiskt taget oförändrad form i Fud-program 2004 /4-2/ och fanns även med i de utlysningar som gjordes de närmast följande åren (till och med våren 2007). I det i september 2007 presenterade Fud-program 2007 /4-3/ återgavs en mindre ändring av den andra punktsatsen som hade gjorts våren 2007<sup>23</sup>. Den nya lydelsen var:

- Ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektanknutna utredningar och analyser. Därmed utnyttjas kunskap och resultat från samhällsforskningen till att höja kvalitén på olika beslutsunderlag.

I den första utlysningen av projektmedel påpekades också att SKB såg det som centralt för sin samhällsforskning att den skulle ha relevans för olika perspektiv på slutförvarsfrågan, samtidigt som de fyra forskningsområden som hade angetts (se vidare avsnitt 4.4) även ”måste ... uppfattas som vetenskapligt relevanta i forskarvärlden”.

#### 4.1.2 Tidsplan

2004 års utlysning av projektmedel innehöll en tidsplan som hade satts utifrån antagandet att SKB skulle kunna lämna in tillståndsansökningar för slutförvarssystemet under år 2008. Det framhölls att ”resultat som successivt kommer fram inom forskningsprogrammet ska ingå i underlaget för tillståndsansökningarna och MKB”. Ett- två- eller treåriga projekt kunde bli aktuella, varför endast erfarna/seniora forskare kunde komma i fråga för tilldelning av forskningsmedel. En satsning i två steg skisserades. Ett första skede avsågs gälla tiden 2004–2007, det vill säga fram till den tidpunkt då platsundersökningarna beräknades vara genomförda. Frågan om forskningsprojekt under ett andra skede, 2008–2010, hölls öppen och angavs vara beroende av utfallet från det första skedet ”och av de behov som SKB och samrådsparterna bedömer finns”/4-1/.

År 2007 stod det klart att tidpunkten för att lämna in SKB:s ansökningar om tillstånd för att anlägga ett slutförvar behövde skjutas fram till år 2009. I 2007 års utlysning av projektmedel för samhällsforskning togs hänsyn till detta. Enligt den utlysningen skulle ”de resultat som successivt kommer fram inom forskningsprogrammet ... ge ett bredare perspektiv på relevanta samhällsaspekter och höja kvalitén på olika beslutsunderlag.” /4-4/ I 2008 års utlysning fastslogs att både ett- och tvååriga projekt kunde komma i fråga för tilldelning av forskningsmedel, men samtliga projekt skulle vara slutförda i slutet av år 2010 /4-5/.

<sup>23</sup> Anledningen till denna ändring var att SKB under det pågående arbetet med att utarbeta MKB-dokumentet successivt kom fram till ställningstaganden om vad som skulle ingå i MKB:n och vad som skulle ingå i andra dokument inom ramen för de kommande tillståndsansökningarna.

## 4.2 Resurser till förfogande

I underlaget för beslutet att starta samhällsforskningsprogrammet räknade SKB med en total kostnad i storleksordningen 15–20 miljoner kronor för perioden 2004 till längst 2010. Ungefär samma belopp beräknades komma till användning för så kallade samhällsutredningar inom ramen för platsundersökningarna /4-6/. I efterhand kan konstateras att kostnaderna för samhällsforskningsprogrammet kom att uppgå till cirka 25 miljoner kronor /4-7 s 13/.

Från SKB:s sida synes man under den tid programmet pågick ha varit mycket försiktig med att utått ange vilka belopp som var aktuella. Inga uppgifter finns i de dokument som offentliggjordes i samband med utlysningförfarandena och inte heller i de redogörelser som ingick i SKB:s Fud-program 2004 och 2007.

Inte heller i protokollen från beredningsgruppens första sammanträden under år 2004 finns några uppgifter om vilka belopp som SKB avsåg ställa till förfogande. Resultatet var emellertid att gruppen vid ett möte i början av september 2004 kunde konstatera att man beviljat medel för åtta olika forskningsprojekt för en beräknad kostnad av sammanlagt närmare 10,7 miljoner kronor<sup>24</sup>. Sju av projekten var avsedda att löpa under två år, ett under 18 månader. Enligt anteckningarna från mötet räknade gruppen med att det för samhällsforskning under fyraårsperioden 2004–2008 skulle finnas tillgängligt ungefär fem miljoner kronor per år /4-8/.

## 4.3 Avgränsning mot SKB:s samhällsutredningar

Som nämndes i avsnitt 3.5 pågick parallellt med samhällsforskningsprogrammet även så kallade samhällsutredningar som en del av platsundersökningarna i kommunerna Oskarshamn och Östhammar. Från år 2004 började SKB använda begreppet *Samhällsprogrammet* som gemensam beteckning på samhällsforskningsprogrammet och dessa samhällsutredningar. Detta markerades klart i titeln för ett seminarium som SKB ordnade i oktober 2004 för att inför kommunerna och andra intressenter informera om SKB:s satsning på samhällsforskning. Titeln var just *Samhällsprogrammet*. Detta förklarades bestå av tre delar /4-9/:

- Generella utredningar i Oskarshamns och Östhammars kommuner.
- Särskilda utredningar för respektive kommun.
- Forskning om samhällsaspekter på slutförvaret.

Samhällsprogrammet som helhet skulle – som SKB:s verkställande direktör uttryckte saken i sitt inledningsanförande vid seminariet – ”ge kunskap om hur ett slutförvar kan komma att påverka samhället och medborgarna. Programmet ska ge ett brett och bra beslutsunderlag till berörda kommuner så att de vid en förfrågan har tillräcklig kunskap om samhällsaspekter i kärnavfallsfrågan. Forskningen och utredningarna i programmet kommer att drivas parallellt och ska vara ett komplement till varandra” /4-9/.

Vid seminariet presenterades översiktligt dels ett antal pågående och planerade samhällsutredningar, dels de flesta av de åtta forskningsprojekt som vid denna tidpunkt hade beviljats stöd av SKB:s beredningsgrupp för samhällsforskning. I den broschyr som färdigställdes som dokumentation från seminariet /4-9/ framhölls emellertid inte den principiella skillnaden mellan forskningsprogrammet och övriga delar av samhällsprogrammet. Även om denna skillnad stod fullt klart för både forskare, företrädare för närmast berörda kommuner och för andra närvarande vid seminariet, så lyftes skillnaden inte fram på ett sätt som gjorde det tydligt för den allmänhet som enbart hade tillgång till broschyren.

2004 års seminarium följdes under perioden 2005–2009 av nya årliga seminarier. Dokumentationen – i form av en journalistiskt utformad trycksak – från dessa gavs från år 2005 titeln *Kärnavfall från samhällets horisont*. Det framgår klart att seminarierna var fokuserade på presentationer och diskussioner kring det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet. Även vid dessa förekom dock inslag med utgångspunkt från utredningar inom ramen för samhällsstudierna /4-10/.

<sup>24</sup> En summering av de beräknade kostnaderna för samtliga idéskisser som kom in vid utlysningen år 2004 slutar på drygt 40 miljoner kronor.

Presentationer av samhällsforskningsprogrammet ingick även i SKB:s Fud-program åren 2004, 2007 och 2010. I dessa redovisades enbart just forskningsprogrammet; något omnämmande av andra delar i ”samhällsprogrammet” skedde inte.

## 4.4 Utlysningförfarandet

### 4.4.1 Utlysning år 2004

Vid beredningsgruppens första sammanträde i februari 2004 hade SKB understrukit önskvärdheten att snabbt komma igång med det beslutade forskningsprogrammet på samhällsforskningsområdet (jfr avsnitt 3.6). SKB önskade därför att beredningsgruppen skulle identifiera forskare med intresse för frågeställningar inom ramen för de fyra angivna forskningsområdena, alltså

- Socioekonomisk påverkan – samhällsekonomiska effekter.
- Beslutsprocesser – Governance.
- Opinion och attityder – psykosociala effekter.
- Omvärldsförändringar.

De identifierade forskarna skulle sedan inbjudas att presentera idéskisser för olika projekt. Tillvägagångssättet skulle därefter vara – en ordning som också kom att följas vid utlysningarna åren 2005–2009 – att beredningsgruppen i ett tvåstegsförfarande först skulle sortera fram de idéskisser som bedömdes särskilt lovande, och sedan efter närmare diskussioner med berörda forskare fatta beslut om storleken av anslag för att genomföra visst forskningsprojekt.

En inbjudan att senast den 8 april 2004 presentera kortfattade idéskisser distribuerades i mitten av mars 2004 av SKB till ett 20-tal samhällsvetenskapliga och humanistiska forskare som bedömdes vara intresserade av kärnavfallsfrågan /4-1/. Det framhölls i inbjudan att samhällsaspekter är en viktig del av arbetet med att lokalisera slutförvaret, att forskning spelar en viktig roll för SKB:s verksamhet och att företaget har många års erfarenhet att initiera och finansiera forskning främst av karaktären tillämpad uppdragsforskning inom teknik och naturvetenskap.

Utöver den beskrivning av syftet med SKB:s samhällsforskning som har återgetts i det föregående (avsnitt 4.1.1) innehöll inbjudan även en kommentar till de fyra angivna forskningsområdena. I denna underströks att det fanns utrymme för forskarna att själva precisera de frågeställningar som var av vetenskapligt intresse, att forskningsresultaten borde kunna omsättas i praktiskt tillämpning och att projekt med mångvetenskaplig inriktning var av särskilt intresse. SKB antydde även ett antal frågeställningar inom ramen för de fyra forskningsområdena enligt följande:

#### *”Socioekonomisk påverkan – Samhällsekonomiska effekter*

Ett tänkbart forskningsprojekt skulle kunna vara ”Effekter av stora investeringar på små och medelstora orter”. Vad är generaliserbart från andra stora projekt och vad är specifikt för kärnavfallsprojektet? Görs systematiska missprediktioner när det gäller stora etableringar? Vilka är effekterna under planerings-, respektive bygg- och driftsskede?

#### *Beslutsprocesser – Governance*

En utgångspunkt kan vara en belysning av beslutsprocesser av genomförda och inte genomförda kontroversiella projekt. Det kan även vara intressant med en internationell utblick för att se hur demokratiska beslutsprocesser utformas i andra länder. Det finns också juridiska aspekter som skulle belysas ytterligare t ex hur lagstiftningen (MKB) implementeras.

#### *Opinion och attityder – Psykosociala effekter*

Intressant vore att inom detta område fästa uppmärksamhet på relationer, emotionella upplevelser och det kognitiva tänkandet och värderingar.

Det skulle också vara intressant att titta på lärprocesser och tillitsfrågor. Opinionsbildning nationellt, lokalt via media skulle även det vara forskningsbart.

En annan utgångspunkt kan vara att undersöka vilka faktorer som påverkar opinionen, positivt och negativt, på jämförbara orter (storlek, opinionsmässigt, kulturellt). Vad betyder den lokala nyttan för opinionen? Vad betyder förtroendet för exempelvis beslutsfattare, myndigheter, media för opinionsbildningen? Vad spelar kulturella och sociala förändringar för roll?

#### *Omvärldsförändringar*

När det gäller omvärldsförändringar kan det vara intressant att undersöka vad som är relevanta omvärldsfaktorer och förändringar samt nivån på betydelsen av dessa? Hur påverkar snabba internationella sociala/politiska/ekonomiska förändringar Sverige och SKB? Hur ser Sveriges relation till EU ut om 30 år och hur påverkar det avfallsfrågan?"

Det påpekades också i utlysningen vilka krav som hade ställts upp för att komma i fråga för tilldelning av forskningsmedel (se avsnitt 4.1.2).

I ett avsnitt om *Forskningskommunikation* framhölls vikten av "att beslutsfattare och övriga intressenter ges möjlighet att ta del av resultat från pågående forskning. En del i forskningsuppgifterna kommer därför att vara att kommunicera delresultat till olika målgrupper under tiden forskningen pågår. I uppgifterna ingår också att delta i seminarier och möten samt att, förutom den vetenskapliga publiceringen, även publicera sina forskningsresultat i en populärvetenskaplig form. Förutom samrådsparterna är media en viktig målgrupp för resultat och slutsatser."

#### **4.4.2 Utlysning år 2005**

Beredningsgruppen kom vid ett möte i februari 2005 fram till att ytterligare projektförslag skulle efterlysas vid en ny utlysning. Denna gång ställdes inte inbjudan att presentera idéskisser till utvalda forskare /4-11/. I stället adresserades den till 12 universitet och högskolor<sup>25</sup>. Den distribuerades under februari 2005 och intresserade fick närmare tre månader på sig att presentera idéskisser, alltså väsentligt längre tid än vid den första utlysningen. Syftet med SKB:s samhällsforskning beskrevs med samma ord som i 2004 års utlysning. De fyra forskningsområdena angavs jämte en uppräknig av de åtta forskningsprojekt som nu pågick.

Inbjudan år 2005 avsåg specifikt "projekt inom två nya kompletterande forskningsområden" inom ramen för de fyra övergripande forskningsområdena. Dessa kompletterande forskningsområden presenterades enligt följande:

##### *"Ungdomars syn på demokrati- och teknikfrågor*

Dagens barn och ungdomar är mer än någonsin tidigare medborgare i ett högtstående teknologiskt samhälle. De är också aktiva brukare av avancerad teknologi. Hur ser de på dagens och framtidens samhälle och sin egen roll i det? Vilka kunskaper och värderingar har de på teknikområdet? Hur påverkas de av stor tillgång till information och av mångfalden av kommunikationskanaler? Hur använder de möjligheterna? Vilka problem har de mött och vilka förväntar de sig i framtiden? Vilka preferenser och val lägger dagens högteknologiska samhälle grunden för när det gäller viljan och möjligheten att utvecklas och delta i samhällsutvecklingen som individ och som medborgare?

Forskning inom det föreslagna området avser att belysa dagens ungdomars syn, i vid mening, på teknik och teknikutveckling relaterat till demokratifrågor i dagens och i framtidens samhälle. Forskning kring ungdomars uppfattningar om risk, säkerhet och trygghet relativt olika slags teknologi, generell syn på kunskap och utbildning, egen roll i dagens och framtidens samhälle, samt upplevd möjlighet till att påverka sin omvärld och framtid är av intresse för programmet. Även regionala skillnader i ungdomarnas kunskaper, värderingar, riskuppfattningar och rollförväntningar kan belysas. Såväl teoretiska som empiriska studier välkomnas.

<sup>25</sup> Göteborgs universitet, Handelshögskolan i Stockholm, Karlstads universitet, Kungliga Tekniska Högskolan, Linköpings universitet, Luleå Tekniska universitet, Lunds universitet, Mittuniversitetet, Stockholms universitet, Umeå universitet, Uppsala universitet och Örebro universitet.

### *Media och omvärldsförändringar*

Förmedling av kunskap, information och nyheter sker via en mångfald av institutioner och samhällsaktörer. Förmedlingen sker också på ett stort antal olika sätt, från personlig kommunikation till satelliternas omedelbara överföring av bild, ljud och tolkningar av företeelser eller händelser till mottagare inom det globala världssamfundet. Hur ser olika aktörer och intressenter på olika former av media och deras effekt på opinioner och samhällsförändringar? Vilken är medias roll i samhällsutvecklingen idag och hur ser den rollen ut i framtiden? Vad är väsentliga styrfaktorer i utvecklingen på medieområdet, lokalt, nationellt eller internationellt? Hur sker urval av information och informationskällor? Hur sker säkringen av informationens korrekthet? Vad uppfattas vara trovärdig information? Hur förhåller sig människor till motstridande uppgifter i media? Hur använder medborgare (individer, grupper eller organisationer) media, inklusive internet och e-post, för opinionsbildning och information kring i samhälls- och framtidsfrågor?

Det är önskvärt att forskning inom programmet ger en god belysning av dagens användning av olika informations- och nyhetsmedier, liksom av arbetssätt och effekter av sådana relativt olika mottagargrupper, samt av möjliga, framtida utvecklingstrender. Ytterligare infallsvinklar inom området av intresse är forskning kring vad som styr livskraften över tid hos information eller förmedlade uppgifter, effekter på individer respektive samhälle av ökad tillgänglighet av informationskanaler och informationsmaterial, samt problematik kring långsiktig lagring av producerat material för framtida bruk.”

Ett- och tvååriga projekt kunde bli aktuella. Arbetet skulle, liksom hade angetts i 2004 års utlysning, genomföras med sikte på att SKB:s tillståndsansökningar för slutförvaret lämnas in år 2008. Under rubriken *Forskningskommunikation* användes samma formuleringar som år 2004. I en bilaga till utlysningen formulerades ett antal *Urvalskriterier för projekt inom SKB:s samhällsforskningsprogram*. Här betonades bland annat att forskningsprojekt ska fokusera på SKB:s uppgift, att tillämpad forskning prioriteras och att de forskare som anlitas ska vara inomvetenskapligt välrenommerade och ha god kunskap om SKB:s arbete. Den fullständiga lydelsen av urvalskriterierna återges i bilaga 8.

#### **4.4.3 Utlysning år 2006**

Våren 2006 utlyste SKB på nytt forskningsmedel. Utlysningen sändes nu till 13 universitet och högskolor – i jämförelse med år 2005 hade universitetet i Växjö tillkommit bland adressaterna. Denna gång efterlystes idéskisser inom dels det år 2005 nämnda nya området *Ungdomars syn på demokrati- och teknikfrågor*, dels ett ytterligare nytt område som kallades *Miljö och etik*. Det förstnämnda området presenterades med samma formuleringar som år 2005. Området Miljö och etik kommenterades enligt följande /4-12/:

”I mer än 30 år har Sverige haft nytta av el som producerats med hjälp av kärnkraft som ger ett radioaktivt avfall. SKB:s uppdrag är att slutförvara det använda kärnbränslet på ett säkert sätt som långsiktigt skyddar miljön och människors hälsa under ca 100 000 år. Frågan om på vilket sätt och var det använda kärnbränslet ska förvaras är inte bara en komplicerad teknisk fråga utan den har även viktiga miljömässiga, samhällseliga och etiska dimensioner.

Många av dagens stora miljöfrågor har det gemensamt att en generation ska ta ansvar för och fatta beslut som påverkar kommande generationer på samma sätt som vi som lever idag bär konsekvenserna, positiva och negativa, av tidigare generationers beslut, fattade och inte fattade. Beslut måste dessutom tas på basis av befintlig kunskap och rådande samhällssyn utan vetskap om hur framtiden kommer att se ut vare sig när det gäller den tekniska, politiska eller sociala utvecklingen.

Forskning inom det föreslagna området avser att belysa frågor som rör beslutsfattande, värderingar, opinioner och olika samhälleliga institutioners, miljörelser och intressegruppers etiska bedömningar och prioriteringar i relation till ett slutförvar. Vilka värderingar görs inom olika intressegrupperingar? Hur kan ansvarstagande idag förenas med framtida generationers handlingsfrihet? Hur kan vinster och kostnader, möjligheter och problem på ett rimligt sätt fördelas mellan generationer? Vilka etiska konsekvenser innebär det att inte fatta beslut om hanteringen av det använda kärnbränslet under de närmaste åren? På vilka grunder kan beslut fattas för väldigt långa tidsrymder? Vilka etiska perspektiv är av betydelse för de beslut som ska fattas? Kan ”det



bästa bli det godas fiende” även när det gäller avfallsfrågan? Kan någon part eller moralisk utgångspunkt anses ha en ’högre etisk standard’?

Frageställningarna är enbart exempel som ges för att inspirera ansökningar på det utlysta området. Det finns många andra aspekter av relevans för utlysningsområdet. Beskriv den centrala problematiken på det föreslagna forskningsfältet och redogör för arbetsmetoder samt hur forskningsinsatsen bidrar till att ge SKB ett bättre kunskaps- och beslutsunderlag i sitt arbete. Såväl teoretiska som empiriskt fokuserade ansatser är välkomna.”

Utlysningen innehöll även uppgifter om nio pågående forskningsprojekt. I övrigt användes ungefär samma formuleringar som i 2005 års utlysning. De ”urvalskriterier för projekt inom SKB:s samhällsforskningsprogram” som hade angetts år 2005 upprepades också i 2006 års utlysning (se bilaga 8).

#### 4.4.4 Utlysning år 2007

Utlysningen våren 2007 sändes till samma 13 universitet och högskolor som år 2006. Det övergripande forskningsområdet i denna ansökningsomgång angavs vara *beslutsprocesser i relation till samhällsförändringar, intressen och attityder och till vilka effekter de får*. Som ledning för intresserade forskare framhölls i utlysningen följande /4-13/:

”Det formella beslutsmandatet för frågor i anslutning till en slutförvarsetablering är olika på lokal och nationell nivå. Miljöbalken och kärntekniklagen förutsätter att besluten fattas på en högre nivå än den lokala samtidigt som kommunerna har en avgörande påverkan genom sitt veto. De positiva effekterna av ett slutförvar i form av ökad sysselsättning, ökade inkomster och ökad kompetens är huvudsakligen lokala. Detta gäller även de eventuella risker som finns med etableringen. En viktig fråga kan här vara: Bör även det formella beslutsmandatet i högre grad vara lokalt och spegla den lokala befolkningens inställning till, och kunskap om, etableringen?

Beslutsprocessens slutskede innebär att en avvägning måste göras mellan miljöhänsyn, risker och andra samhällseffekter. Viktiga forskningsfrågor är här bland annat: Är det legitimt att formulera mer eller mindre absoluta tillståndskrav enligt miljöbalken och kärntekniklagen och sedan tilldela olika myndigheter ansvar för var sina kravuppsättningar? Är det rimligt att tilldela en verksamhet krav på bästa tillgängliga teknik även om de resurser som en marginell riskökning frigör skulle spara människoliv om de i stället användes till exempelvis ökad trafiksäkerhet?

I relation till SKB:s uppgift ta hand om det använda kärnbränslet fungerar samhällets institutioner, lagstiftning och beslutsordning var för sig på ett rimligt sätt. Man kan dock ställa vissa frågor: Kommer delarna att understödja varandra, sett i ett helhetsperspektiv, under den flera år långa beslutsprocessen eller finns konfliktytor och otydligheter som kommer att orsaka mer eller mindre allvarliga hinder på vägen?

Det svenska samhället har aldrig tidigare hanterat en fråga av denna art och omfattning. Kärnavfallsfrågan är därför på många sätt unik. Beslutsfattare ska, i bästa fall, fatta beslut baserat på en helhetsbedömning om vad som är bäst för människor och samhället i stort. Är det möjligt i praktiken? Eller är samhället organiserat så att särintressena har makt över allmänintresset, delarna över helheten och kortsiktigheten över det långsiktiga? Vilka är konfliktytorna, var och hur uppstår de, hur ser fördelningen av makt, mandat, vinster och förluster ut och vad är demokrati och vems demokrati ska gälla?

Beslutsprocessen för etableringen av ett slutförvar och de anläggningar som ingår i det svenska systemet har utformats som en stegvis process. Viktiga frågor är här: Får delbeslut tas om detta påverkar det beslut som kommer att fattas i slutändan? Om svaret är nej på denna fråga kan slutsatsen bli att inga viktiga beslut får fattas eftersom alla beslut av någon dignitet får effekter på kommande beslut. Det finns sannolikt en gräns för när man inte längre kan invänta kommande beslut eller utreda framtida konsekvenser. Det är en central demokratisk och samhällsorganisatorisk fråga att teoretiskt och praktiskt utreda var den gränsen bör gå för olika verksamheter, projekt och samhällsformer.

Genomförandet av stora projekt är självklart beroende av att de har en finansiering. I Kärnavfallsfonden finns medel fonderade för finansiering av all forskning, teknikutveckling, anläggningar och andra investeringar som rör kärnavfallshanteringen i Sverige. I ett välfinansierat projekt kan

olika aktörer ställa andra krav, på fler utredningar, mer forskning, alternativa metoder och fler undersökningar innan beslut fattas, än i projekt som är underfinansierade. En konsekvens av detta skulle kunna vara att projekt med goda ekonomiska villkor blir väldigt utdragna i tiden och får svårt att ta steget från planeringsfas till genomförandefas eftersom som det alltid kan ställas krav på exempelvis mer forskning. Å andra sidan har i så fall projekt med en begränsad budget större möjligheter att ”gå i mål” och genomföras i praktiken? Forskningsfrågor kan här vara: Finns det en koppling mellan finansieringsgrad/finansieringsform och kravbild, och i så fall hur ser den kopplingen ut, för möjligheterna att genomföra stora projekt som syftar till att lösa problem av stor betydelse för människor, miljön och samhället som helhet?”

SKB framhöll vidare i utlysningen att det nu var av särskilt intresse att skapa forskargrupperingar som genom sin tvärvetenskapliga sammansättning kan belysa ett eller flera valda problemområden från flera perspektiv samtidigt. Följande exempel gavs på arbetsområden för sådana forskargrupperingar:

- ”Belysa hur fördelning av ansvar, beslutsfattande, risk och nytta fördelas lokalt, regionalt, centralt och över tid, samt hur demokratiska principer utformas eller tillämpas på olika nivåer och från vilka utgångspunkter.
- Belysa hur olika samhällsintressen, sociala, ekonomiska, kulturella etc, utvecklas eller försvagas i relation till beslutsfattande som rör slutförvaret.
- Belysa samordningen mellan miljöhänsyn, risker och avvägningar mot andra samhällseffekter under beslutsprocessens gång.
- Genomföra filosofiska, etiska och/eller ekonomiskt jämförande bedömningar med utgångspunkt i de mer eller mindre absoluta villkor som finns i miljöbalken, kärntekniklagen och strålskyddslagen relativt proceduren att tilldela olika myndigheter ansvar för sina olika kravuppsättningar som eventuellt kan vara i konflikt med varandra.
- Belysa etiska grundvärderingar och effekter av beslut, som tas eller inte tas, avseende miljömässiga och ekonomiska prioriteringar i ett större samhällsligt perspektiv.
- Utredda var gränsen ”bör gå” för olika verksamheter, projekt och samhällsformer när det gäller att följa eller hindras av tidigare beslut, ta nya beslut, invänta kommande beslut eller utreda framtida konsekvenser innan beslut över huvud taget kan ske.
- Belysa vilka konsekvenser som bör vara kända och vilka som inte behöver vara det för att det ska vara demokratiskt legitimt att besluta om olika större investeringar.
- Belysa förhållandet mellan exempelvis en fördelning nationellt respektive lokalt av inflytande över etablering och drift av ett slutförvar enligt subsidiaritetsprincipen med en fördelning enligt gällande rätt.
- Undersöka potentiella effekter av den aktuella slutförvarsfrågans hantering på framtida storskaliga industriprojekt.
- Belysa hur attityden till slutförvar formas av lokala, nationella respektive globala förhållanden och händelser över olika åldrar, samt hur fördelningen av beslutsmandat lokalt – centralt, av intressen/attityder och av effekter hos olika aktörer skiljer sig åt när det gäller att etablera ett slutförvar.
- Undersöka i vilken grad den åldersrelaterade attityden till slutförvar i Östhammar och Oskarshamn och i övriga delar av landet kan förstås som en livscykeffekt respektive som en kohorteffekt.
- Belysa hur en kommuns/regions styrelseskick, administration, planeringsfunktioner och kultur påverkas av samråd, intressegruppers och enskildas engagemang.
- Undersöka betydelsen av uppskattade effekter för beslutsfattande på olika nivåer, samt hur ”känsliga” olika delar av slutförvarsplaneringen och beslutsprocessen är för samhälls- och omvärldsförändringar.
- Belysa internationella reaktioner på arbets- och beslutsprocesser för att etablera ett slutförvar i Sverige.
- Undersöka om finansieringsgraden och finansieringsformen påverkar stora projekt, och i så fall på vilket sätt, med särskilt fokus på planerings- och beslutsprocessen.”

Utlysningen innehöll även uppgifter om sju avslutade och fem pågående forskningsprojekt. I övrigt användes ungefär samma formuleringar som i 2005 års utlysning. De urvalskriterier som hade angetts närmast föregående år upprepades i sak även i 2007 års utlysning (se bilaga 8). Det framhölls särskilt att idéskisserna skulle innehålla en beskrivning av relevansen av förväntade resultat för SKB:s uppgift att planera och bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle. Vidare avrådde man från projekt som skulle kräva lokal datainsamling direkt bland befolkningen i platsvalskommunerna. Som skäl angavs att invånarna där redan hade belastats av tidigare studier.

#### 4.4.5 Utlysning år 2008

I april 2008 skedde en ny utlysning av forskningsmedel /4-14/. Den ställdes till ”Sveriges universitet” och skickades till 15 lärosäten (utöver de 13 från åren 2006 och 2007 hade nu tillkommit Chalmers tekniska högskola samt Högskolan i Jönköping). I utlysningen redovisades de 12 projekt inom programmet som vid denna tid var avslutade jämte tre pågående projekt. Med hänvisning till att ”SKB nu går in i ett nytt skede” framhölls att projekt inom de två områdena Beslutsprocesser – Governance och Omvärldsförändringar var av särskilt intresse i denna ansökningsomgång. Som tänkbara inriktningar på forskningsprojekten och deras syften angavs att

- ”belysa samordningen och avvägningen mellan miljöhänsyn, riskanalys och analyser av andra samhällseffekter under beslutsprocessens gång,
- belysa relationen mellan kunskap om kända och mer osäkra konsekvenser och demokratiskt legitimitet i beslutsfattandet kring stora investeringsprojekt,
- undersöka potentiella viktiga samhälls- och omvärldsförändringars betydelse, liksom betydelsen av förändringar i riskuppfattningar för beslutsfattande på olika samhälleliga nivåer och sociala sammanhang,
- undersöka i vad mån finansieringsgraden och finansieringsformen påverkar stora projekt, och i så fall på vilket sätt, med särskilt fokus på planerings- och beslutsprocessen,
- undersöka potentiella effekter av den aktuella slutförvarsfrågans hantering på framtida storskaliga industriprojekt,
- belysa och jämföra etiska problem kring stora och kontroversiella investeringar på en organisatorisk och industriell nivå,
- belysa de omvärldsförändringar – på kort och lång sikt – av ekonomisk, politisk och/eller teknisk karaktär som kan tänkas påverka svenska beslut om kärnavfallsförvaringen.”

Ett- och tvååriga projekt kunde komma i fråga och måste vara slutförda i slutet av år 2010. De urvalskriterier som hade angetts närmast föregående år upprepades i sak även i 2008 års utlysning (se bilaga 8). Liksom år 2007 framhölls särskilt att idéskisserna skulle innehålla en beskrivning av relevansen av förväntade resultat för SKB:s uppgift att planera och bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle. Vidare avrådde man även i 2008 års utlysning från projekt som skulle kräva lokal datainsamling direkt bland befolkningen i platsvalskommunerna.

#### 4.4.6 Utlysning år 2009

Den sista utlysningen av medel inom ramen för samhällsforskningsprogrammet skedde i april 2009 och skickades till samma 15 lärosäten som närmast föregående år /4-15/. Man redovisade samma 12 avslutade projekt som år 2008 samt fem pågående projekt.

Samma tänkbara inriktningar på forskningsprojekt och deras syften angavs som år 2008. Både ett- och tvååriga projekt kunde komma i fråga och samtliga projekt skulle vara slutförda i slutet av år 2011. I övrigt gavs praktiskt taget samma anvisningar till sökande som vid 2008 års utlysning.

### 4.5 Urval av projekt

Avsnittet bygger på en genomgång av anteckningarna från beredningsgruppens möten åren 2004–2010.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Dessa anteckningar finns bevarade i SKB:s elektroniska dokumenthanteringssystem SKBdoc.

#### 4.5.1 Tillvägagångssätt

Utlysningsförfarandet innebar att intresserade forskare gavs möjlighet att i ett första steg skicka in så kallade idéskisser på forskningsprojekt. Idéskisserna skulle omfatta två till tre sidor. På grundval av dessa idéskisser tog beredningsgruppen därefter ställning till vilka sökande som skulle ombes att presentera en mer fullständig ansökan. I vissa fall ansåg sig beredningsgruppen kunna lägga idéskisser åt sidan utan närmare diskussion. I andra fall skedde informella diskussioner med skissens upphovsperson. Resultatet av sådana diskussioner kunde bli att skissen lades åt sidan, att skissen omarbetades eller att skissen i sin ursprungliga utformning ansågs tillräckligt bra för att läggas till grund för en ansökan om forskningsmedel.

Vid bedömningen av inkomna idéskisser använde beredningsgruppen de kriterier som hade angetts i utlysningarna. Det ligger emellertid i sakens natur att bedömningarna även grundades på antaganden om sökandens personliga förutsättningar att inom den givna tidsramen framgångsrikt genomföra ett projekt med det innehåll som hade angetts. Diskussionerna inom beredningsgruppen synes ha varit öppenhjärtiga och grundade på ett ömsesidigt förtroende mellan gruppens medlemmar. Samtliga beslut om att stödja visst projekt fattades i enighet. Av anteckningarna från gruppens sammanträden framgår att ledamöterna var noga med att undvika personliga jävssituationer.

I närmast följande avsnitt (4.5.2 – 4.5.7) anges först rubrikerna för de projekt som beredningsgruppen beslutade ge ekonomiskt stöd<sup>27</sup> jämte (i **fetstil**) namnen på de forskare som svarade för respektive projekt och som står som författare till respektive slutrapport. Därefter anges rubrikerna på de idéskisser som inte resulterade i tilldelning av anslag. Redovisningen sker med utgångspunkt från det år då utlysningen skedde. Sammanlagt resulterade programmet i 18 genomförda projekt.

#### 4.5.2 Urval år 2004

Utlysningen år 2004 resulterade i 14 idéskisser. En av idéskisserna omfattade åtskilliga delstudier, av vilka beredningsgruppen valde ut och accepterade två. Slutresultatet blev följande åtta accepterade och genomförda projekt:

- **Lena Andersson-Skog.** Växtkraft av kärnkraft? Kärnkraftetableringens socioekonomiska effekter i Oskarshamn och Östhammar 1960–2000 (SKB R-07-02).
- **Jonas Anshelm.** Från energiresurs till kvittblivningsproblem – Frågan om kärnavfallens hantering i det offentliga samtalet i Sverige 1950–2002 (SKB R-06-113).
- **Arne Kaijser, Per Högselius.** Resurs eller avfall? Politiska beslutsprocesser kring använt kärnbränsle (SKB R-07-37).
- **Per Cramér.** Nationellt ansvar för använt kärnbränsle i en utvidgad europeisk union? (SKB R-07-11).
- **Per Johansson, Ebba Lisberg Jensen.** Identitet och trygghet i tid och rum – Kulturteoretiska perspektiv på kärnavfallsfrågans existentiella dimensioner (SKB R-06-119).
- **Rolf Lidskog, Linda Sonerud.** Allmänhet, expertis och deliberation – samråd om slutförvar av kärnavfall (SKB R-06-118).
- **Urban Lindgren, Magnus Strömgren.** Slutförvarets lokala effekter på befolkning och sysselsättning i Östhammar och Oskarshamn (SKB R-07-04).
- **Lennart Sjöberg.** Opinion och attityder till förvaring av använt kärnbränsle (SKB R-06-97).

Rubriker på de åtta idéskisser som lades åt sidan var:

- Analys av kärnavfallsfrågans politiska historia.<sup>28</sup>
- Dynamik och stabilitet i samråd och opinionsbildning kring förvar av kärnbränsleavfall.

<sup>27</sup> I några fall kom projektet titel att ändras under arbetets gång. Här används den rubrik som används som titel i slutredovisningen av projektet, i de flesta fall i form av en publikation i SKB:s rapportserie R.

<sup>28</sup> Den insända idéskissen saknade rubrik. Den rubrik som används här uttrycker min egen bild av idéskissens inriktning.

- Kärnavfallsfonden och andra miljöfonder – en jämförande analys.
- Laddade landskap – värdering och gestaltning av teknologiskt sublimes platser.
- Lokala politiska kontroverser kring kärnavfallens slutförvar.
- Medialiserade opinioner: Mediernas roller vid opinionsbildning kring slutförvaring av kärnavfall.
- Opinionsbildningens mekanismer – ett forskningsprojekt om bildandet av åsikter i frågan om slutförvaring av kärnavfall.
- Samhälle, demokrati och teknik ... för tid och evighet.<sup>29</sup>

### 4.5.3 Urval år 2005

Som framgått av avsnitt 4.4.2 efterlyste SKB i 2005 års utlysning idéskisser främst inom områdena *Ungdomars syn på demokrati- och teknikfrågor* samt *Media och omvärldsförändringar*. Det sammanlagda resultatet av denna utlysning blev sex idéskisser. Av dessa accepterades en som projekt, nämligen:

- **Annika Egan Sjölander.** Som natt och dag trots samma kärnas ursprung? Om (o)likheter och opinioner i nationella och lokala/regionala mediernas hantering av kärnavfallsfrågan (SKB R-07-12).

Övriga fem idéskisser hade följande rubriker:

- Energi som ung, medveten och rädd.
- IT och dess betydelse för unga människors riskuppfattningar med avseende på hanteringen av använt kärnbränsle.
- Kärnavfallet i nyheterna.
- Opinionsbildning i en föränderlig mediemiljö.
- Ungas syn på teknologi – fördelar och risker.

### 4.5.4 Urval år 2006

Även vid 2006 års utlysning (se avsnitt 4.4.3) efterlyste SKB idéskisser inom området *Ungdomars syn på demokrati- och teknikfrågor*. Ett nytt område detta år var *Miljö- och etik*. Resultatet blev denna gång sju idéskisser, av vilka tre accepterades som projekt:

- **Magnus Frostenson.** Etisk argumentation i slutförvarsfrågan – Etiska värderingskonflikter i diskussionen om det svenska kärnavfallet (SKB R-08-51).
- **Thorleif Pettersson.** Unga sjunga med de gamla! En jämförande analys av grundläggande värderingar och uppfattningar om demokrati och politik bland blivande vuxna från 24 länder (SKB R-08-53).<sup>30</sup>
- **Lennart Sjöberg.** Attityd till slutförvar av använt kärnbränsle – Struktur och orsaker (SKB R-08-119).

Fyra idéskisser lades åt sidan:

- Kärnavfallslokaliseringens etiska dimensioner – en studie över miljöetiska perspektiv i samrådsprocessen.
- Platsens och ursprungets betydelse för ungdomars förståelse av risk och teknik.

<sup>29</sup> Ur denna omfattande idéskiss, bakom vilken stod fem olika forskare jämte medarbetare och som syftade till att åstadkomma en antologi som skulle ges ut på förlag, valde beredningsgruppen ut två teman. Dessa ingår i uppräkningslistan ovan av de åtta projekt som beslutades på grundval av 2004 års utlysning.

<sup>30</sup> Inom ramen för samma projekt publicerades även **Mikael Sandberg:** Ungdomars syn på kärnkraft och demokrati sedan 1980-talet – Attitydepidemier, stigberoenden och teknisk-politisk kulturrevolution (SKB R-08-52).

- Upplevd känsla av säkerhet.
- Vad ska man göra med avfallet? En analys av den offentliga debatten kring kärnavfallets slutförvar.

#### 4.5.5 Urval år 2007

I 2007 års utlysning hade SKB – med en utförlig motivering – bett att få in idéskisser med inriktning på *beslutsprocesser i relation till samhällsförändringar, intressen och attityder och till vilka effekter de får* (se avsnitt 4.4.4). Resultatet blev att åtta idéskisser sändes in. Av dessa antog beredningsgruppen följande tre som projekt:

- **Per Cramér, Thomas Erhag, Sara Stendahl.** Ansvarstagande i kärnbränslecykelns slutsteg – ett rättsligt perspektiv (SKB R-10-33).
- **Sven Ove Hansson.** Etiska och filosofiska perspektiv på kärnavfallsfrågan (ISBN 978-91-977862-9-4, utgiven av SKB).
- **Carina Keskitalo, Annika Nordlund, Urban Lindgren.** Grunden för beslut i kärnavfallsfrågan. Upplevelser av lagstiftningsgrund och MKB-process (SKB R-09-11).

Rubrikerna på övriga fem idéskisser var:

- Citing Success: The global Reception of the Swedish Nuclear Waste-Siting Experience.
- Det nationella ansvarets flytande gränser – ett historiskt perspektiv.
- Det radioaktiva avfallet och demokratin – en tvärvetenskaplig analys av beslutsprocessens legitimitet.
- Finns det tillräcklig kapacitet hos de svenska statliga myndigheterna att granska ansökan om slutförvar av använt kärnbränsle?
- Påverkan av delbeslut i den totala beslutsprocessen.

#### 4.5.6 Urval år 2008

Av 2008 års utlysning framgick att SKB i första hand önskade få idéskisser inom områdena *Beslutsprocesser och Omvärldsförändringar* (se avsnitt 4.4.5). Sju idéskisser kom in, av vilka två antogs som projekt:

- **Magnus Frostenson.** Slutförvarets industriella organisering – Fallgrop eller följdriktighet? (SKB R-10-55).
- **Lars Nord, Elisabeth Stúr.** Från ödesfråga till övrig fråga – En studie av den politiska debatten om kärnavfallet i Sverige 1976–2009 (SKB R-10-56).

Fem idéskisser lades åt sidan:

- Riskuppfattning och kön.
- The impact of basic values on proenvironmental behaviour in different situational settings – individual level energy use and energy saving in three countries with different energy markets.
- Tillfälliga opinioner eller långsiktig förankring – Demokratisk legitimitet avseende frågan om slutförvar för kärnavfall.
- Vad betyder den lokala innovationsmiljön för uppkomsten av spin-off-effekter?
- Ökad politisering av kärnavfallet?

#### 4.5.7 Urval år 2009

Den sista utlysningen, våren 2009, hade samma inriktning som år 2008 (se avsnitt 4.4.6). Utlysningen ledde till att 10 idéskisser kom in. Den enda av dessa som beredningsgruppen beslöt stödja ekonomiskt var:

- **Sven Ove Hansson.** Tidsperspektiv i svenska samhällsbeslut (SKB R-12-06).

Övriga nio idéskisser hade följande rubriker:

- Affärsutveckling av en kommun.
- Ansvar mot framtida generationer: temporärt robusta beslut och etisk värdering genom scenarier.
- Bloggars betydelse för opinionen kring slutförvaringen.
- Etiska värderingar, känslor och attityder. Ett respektfullt bemötande av känslor och etiska värderingar.
- Fakta och opinion – en analys av innehållet i informationen inför slutförvaringen av kärnbränsle.
- Hållbarhetsredovisning och kärnbränslehantering – en genomgång av kärnenergibranschens redovisningar.
- Implicita och explicita attityder till kärnkraft och slutförvar av kärnbränsle.
- Kvinnor på gränsen till slutförvar – en undersökning av generations- och könsskillnader avseende attityder till slutförvaring av utbränt kärnbränsle.
- Kärnavfallsfrågan – omvärldsanalys och idéhistoriskt perspektiv.

## 4.6 Redovisningar av resultat

Forskarnas slutrapporter från de 18 projekten har, med ett undantag, publicerats av SKB i företagets existerande rapportserier. Undantaget utgörs av slutrapporten från projektet *Etiska och filosofiska perspektiv på kärnavfallsfrågan*, vilken i stället publicerades av SKB i form av en fristående bok. Slutrapporternas titlar framgår av avsnitt 4.5.2–4.5.7.

SKB hade redan i de första utlysningarna av forskningsmedel understrukit att forskarna skulle räkna med att kraven på löpande redovisning av arbetet var höga. Förutom regelbundna rapporter varje halvår om hur projektet fortskred (inklusive kostnadsuppföljning), förutsattes forskarna medverka med bidrag i samband med de ”forskningsseminarier” som SKB anordnade årligen under perioden 2004–2009. Inbjudna till dessa seminarier var dels forskare som arbetade med projekt inom ramen för samhällsforskningsprogrammet, dels företrädare för de kommuner och regioner som var berörda av platsundersökningarna samt företrädare för miljöorganisationer och närmast berörda statliga myndigheter. Även forskare som inte själva medverkade i projektet var ibland inbjudna.

I anslutning till vart och ett av seminarierna 2005–2009 gav SKB ut populärvetenskapligt utformade böcker med titeln *Samhällsforskning 2005, 2006, 2007, 2008* respektive *2009*. Dessa böcker innehöll en avrapportering av pågående och nyligen avslutade projekt. Genom att publicera dessa årsböcker kort före seminarierna ville SKB underlätta för deltagarna att tillgodogöra sig de olika presentationerna vid seminarierna. År 2010 ordnades inget seminarium av denna typ, men även det året utgavs en motsvarande publikation med titel *Samhällsforskning 2010 /4-16/*.

I detta sammanhang bör också erinras om den i avsnitt 4.3 beskrivna dokumentationen från vart och ett av forskningsseminarierna 2004–2009 /4-10/.

År 2009 publicerade SKB även en skrift som innehöll dels beredningsgruppens sammanfattande kommentarer till forskningsprogrammet, dels översiktliga presentationer av projekten /4-17/. En aktualiserad, men i stort sett identisk, version publicerades våren 2011 /4-7/. Denna aktualiserade version tillhandahölls, även i en engelsk version /4-18/, inför en konferens som SKB i maj 2011 anordnade i Stockholm med internationellt deltagande och på temat *Stockholm Spring Talks – For Better Global Nuclear Waste Management*. Konferensen markerade samtidigt avslutningen av SKB:s program för samhällsforskning 2004–2011.

SKB förutsatte också att projekten skulle leda till vetenskaplig publicering, med granskning enligt gängse akademiska förfarande, i till exempel internationella vetenskapliga tidskrifter. En fullständig förteckning över publikationer som utgör resultat från SKB:s program för samhällsforskning 2004–2011 finns i bilaga 9. Förteckningen utgör en aktualisering av förteckningen i bilaga 7 till den tidigare nämnda publikationen *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner (s 157-165)*.

## 4.7 Internationellt avslutningsseminarium maj 2011

SKB markerade i maj 2011 avslutningen av det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet 2004–2011 genom att anordna en internationell konferens, *Stockholm Spring Talks – For Better Nuclear Waste Management*. En av utgångspunkterna för konferensen var frågan: Hur kan samhällsforskningen bidra till att föra processen för hantering av radioaktivt avfall framåt? /4-19/.

Med denna fråga som utgångspunkt lades konferensen upp som ett brett erfarenhetsutbyte där forskare inom de samhällsvetenskapliga områdena skulle möta beslutsfattare och opinionsbildare på såväl nationell som lokal nivå. Den genomfördes i form av ett antal parallella sessioner kring olika teman. Sessionerna inleddes med presentationer av dels forskare, dels företrädare för både organisationer med ansvar för genomförande av kärnavfallshantering och för kommuner där sådan verksamhet pågick eller planerades. Presentationerna följdes av diskussioner.

Av de drygt 130 deltagarna kom cirka 50 från ett 15-tal länder och bestod av forskare, beslutsfattare inom politik och industri samt företrädare för olika intressegrupper.

Någon samlad dokumentation har inte publicerats. I det följande redovisas benämningarna på de olika sessionerna, deras inriktning samt titlarna på de olika presentationerna /4-20/.

### 3 maj 2011

- **Beslutsprocesser – internationellt och nationellt ansvar**  
Sessionen ägnades åt frågor som rör roller och ansvarstagande på lokal, nationell och internationell nivå. Vidare togs också upp framtidstendenser inom Europeiska unionen och andra arenor för internationell samverkan, såväl som frågor som rör allmänhetens deltagande i formella beslutsprocesser och i en representativ demokrati. Presentationstitlar:
  - Att leda stora tekniska projekt – vad kan vi lära av allmänhetens och olika intressegruppers deltagande?
  - Var går gränsen för industrins ansvar på lång sikt?
- **Paradigmer, modeller och metoder för riskperception**  
Under sessionen diskuterades frågor om vilka metoder som används inom riskperceptionsforskningen och vilken betydelse känslomässiga och värdeladdade faktorer har för hur vi uppfattar risker. Andra aspekter som togs upp var vilken roll tillit spelar för beslutsprocesser och skillnader mellan experters riskuppfattning jämfört med lekmannens. Presentationstitlar:
  - Riskperception – Metoder och resultat.
  - Riskperceptionsmodeller tillämpade på risker med använt kärnbränsle.
- **Att få legitimitet**  
Beslutsprocesser måste bygga på en viss grad av tillit från de som påverkas av besluten, från de som deltar i processen och från medborgare i allmänhet. Sessionen tog upp kulturella värderingsars påverkan på värderingskonflikter, processers legitimitet och beslutsfattande när det gäller kärnavfallsfrågan. Presentationstitlar:
  - Framsteg genom intressenternas engagemang.
  - Vad krävs för att framgångsrikt organisera ett slutförvarsprojekt?
- **Nationella och lokala erfarenheter av slutförvarsprogram**  
Presentationstitlar:
  - En delad kärnkraftskommun – lokala uppfattningar om slutförvaring av använt kärnbränsle efter platsvalsbeslutet i Eurajoki, Finland.
  - Platsvalsprocessen för ett slutförvar för låg- och medelaktivt avfall i Slovenien.
  - Möjlighet att ändra beslut och delat ansvarstagande som en grundval för policy om hantering av högaktivt radioaktivt avfall i Frankrike.
  - Skillnader mellan lokal, regional och nationell nivå när det gäller val av plats för ett mellanlager i Spanien.
- **Samhällsfrågor i kärnavfallshanteringen**  
Presentationstitlar:
  - Samhällelig konflikthantering om slutförvaring – erfarenheter från Tyskland.
  - Intressentbaserad värdering av processer för platsval för ett slutförvar (Schweiz).
  - Att inkludera lokala förhållanden i ett kärnavfallsprojekt – cAt-projektet i Belgien.
  - Beslutsstöd med konsekvensbedömningar i energifrågor – reflektioner och praktiska erfarenheter (Belgien).



#### **4 maj 2011**

- **Det lokala perspektivet**

Sessionen tog upp frågor som är av betydelse för hur allmänheten uppfattar risker och möjligheter till medverkan på den lokala nivån. Presentationstitlar:

- Hur hantera mervärden och kompensation på den lokala nivån? (Finland).
- Demografiska och geografiska variationer när det gäller riskperception (Sverige).
- Det lokala perspektivet (Östhammar, Sverige).

- **Samhällets stora utmaningar – Strategier för framtiden**

Presentationstitlar:

- Samhällets utmaningar och strategier för framtiden.
- Samhällsforskning och komplexa samhällsfrågor.

- **Internationella erfarenheter av deltagande och transparens**

Presentationstitlar:

- Socialt funktionella processer för att hantera en säker förvaring av kärnavfall: Slutsatser och rekommendationer från OECD:s kärnenergiavdelning, NEA:s ”Forum on Stakeholder Confidence”.
- Konstruktiva och demokratiska beslutsprocesser för teknisk utveckling – ”COWAM in Practice” inom kärnavfallsområdet.
- Implementering av metoder för deltagande och transparens på nationell och internationell nivå.

- **Etiska principer för kärnavfallshanteringen**

Presentationstitlar:

- Betydelsen av rättvisa platsvalsprocesser för kärnavfallsförvar.
- Kärnavfallsförvaring och grundläggande rättsprinciper.
- Problemet med rättfärdigande – fokus på etik för kärnavfallshantering.

- **Dialogen mellan experter, politiker och allmänhet**

Presentationstitlar:

- Förutsättningar för framgångsrika strategier för riskkommunikation.
- En medborgarkonferens om den långsiktiga hanteringen av högaktivt och/eller långlivat radioaktivt avfall i Belgien.
- Utveckling av ett utbildningssystem för kärnteknisk vetenskap som inkluderar samhällsvetenskaplig kunskap vid UC Berkeley och Tokyo universitet – En uppgift som syftar till en mer socialt medveten ingenjörskonst.

## 5 Framförda synpunkter på SKB:s program för samhällsforskning

### 5.1 Synpunkter vid granskningen av Fud-programmen

#### 5.1.1 Fud-program 2004

##### **SKB:s redovisning**

I Fud-program 2004 /5-1/ kunde en bredare läsekrets för första gången ta del av tankarna bakom SKB:s program för samhällsforskning (s 301–306). Framställningen innehöll dels beskrivningen av syftet med programmet (se ovan avsnitt 4.1.1), dels en allmän beskrivning av de fyra utvalda forskningsområdena, alltså Socioekonomisk påverkan – samhällsekonomiska effekter, Beslutsprocesser – Governance, Opinion och attityder – psykosociala effekter samt Omvärldsförändringar. De forskningsprojekt som fram till september 2004 hade beslutats inom ramen för de fyra områdena presenterades också.

##### **Granskningssynpunkter**

Programmet för samhällsforskning uppmärksammades både av Statens kärnkraftinspektion och av Kasam i deras respektive granskningsyttranden till regeringen. Också vid den sedvanliga remissen av Fud-programmet från Kärnkraftinspektionen till ett stort antal intresserade kommuner och organisationer samt berörda statliga myndigheter framfördes synpunkter. De viktigaste kan sammanfattas enligt följande.

*Statens kärnkraftinspektion /5-2/* fann det positivt att SKB nu hade införlivat samhällsforskning i sitt program ”eftersom resultaten från forskningen borde vara användbara för intressenterna i pågående och framtida samrådsprocesser för inkapslingsanläggning och slutförvar”. Inspektionen uppmanade emellertid SKB att ”tydligare visa hur programmet för samhällsforskning ska användas i MKB-processen och även komma andra områden inom SKB:s forskningsprogram till godo.” Kasam /5-3/ erinrade om att man redan i sitt yttrande över Fud-program 2001 hade påtalat behovet av en kvalificerad samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet. Kasam såg med tillfredsställelse på att SKB hade initierat ett samhällsforskningsprogram, men önskade att SKB skulle redovisa ”hur resultaten ... avses bidra till att täcka kunskapsbehoven inom kärnavfallsområdet, t ex vid upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningar”. Vidare framhöll Kasam att det för trovärdigheten för forskning inom det humanistiska och samhällsvetenskapliga området även borde finnas forskning som finansierades av andra än kärnkraftindustrin. Regeringen borde därför, menade Kasam, avsätta medel för sådan forskning. Både Kärnkraftinspektionen och Kasam efterlyste fler projekt inom området Omvärldsförändringar.

Också de remissinstanser som i sina yttranden till Statens kärnkraftinspektion kommenterat SKB:s samhällsforskningsprogram /5-2/var i de flesta fall positivt inställda. Hit hörde bland andra *Boverket*, *Naturvårdsverket* och *Umeå universitet*. Positiva reaktioner framkom också i yttranden från *Kärnkraftkommunernas samarbetsorgan* samt *Oskarshamns* och *Östhammars kommuner*. De båda kommunerna efterlyste samtidigt en ökad konkretion om på vilket sätt som forskningen skulle kunna komma SKB, myndigheterna och de berörda kommunerna till godo inom de avsedda tidsramarna för att färdigställa olika tillståndsansökningar.

Miljöorganisationerna var skeptiska. *Avfallskedjan* och *Opinionsgruppen för säker slutförvaring (Oss)* menade att SKB avsåg utnyttja forskningsresultaten som partsinlagor för att höja eller säkerställa acceptansen för slutförvaret i de aktuella kommunerna. *Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)* fann att samhällsforskningsprogrammet borde omorganiseras så att den vetenskapliga integriteten skulle garanteras i högre grad. Som en möjlighet pekade MKG på att en från SKB fristående stiftelse skulle hantera medlen för samhällsforskning, eller att medlen ställdes till Vetenskapsrådets förfogande.

*Regeringen* noterade i sitt beslut den 1 december 2005 med anledning av granskningen av Fud-program 2004 Kärnkraftinspektionens och Kärnavfallsrådets positiva inställning till SKB:s samhällsforskningsprogram och instämde i den bedömningen. Av beslutet framgick också att även regeringen gärna såg fler forskningsprojekt inom området Omvärldsförändringar /5-4/.

## 5.1.2 Fud-program 2007

### SKB:s redovisning

SKB erinrade i Fud-program 2007 /5-5 s 397/ om det intresse för samhällsvetenskaplig forskning kring kärnavfallsfrågorna som Kärnavfallsrådet hade markerat både i 1998 års kunskapslägesrapport och i sitt yttrande över SKB:s Fud-program 2001 (se de föregående avsnitten 3.3.2 och 3.3.3) och som också hade kommit till uttryck i seminarier som Kasam genomfört därefter, senast i november 2006.<sup>31</sup>

SKB hade nu gjort en mindre ändring av formuleringen av den andra punktsatsen om syftet med det samhällsvetenskapliga programmet. Ändringen (jfr avsnitt 4.1.1) kommenterades dock inte närmare i Fud-program 2007. Syftet angavs alltså nu vara att

- bredda perspektivet på kärnbränsleprogrammets samhällsaspekter. Därmed underlättas möjligheterna att utvärdera och bedöma programmet i ett större sammanhang,
- ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektanknutna utredningar och analyser. Därmed utnyttjas kunskap och resultat från samhällsforskningen till att höja kvalitén på olika beslutsunderlag,
- bidra med underlag och analyser till forskning som rör samhällsaspekter av stora industri- och infrastrukturprojekt. Därmed kan kärnbränsleprogrammets erfarenheter tas tillvara för andra likartade projekt.

Redovisningen i Fud-program 2007 av det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet omfattade närmare 20 sidor. Inledningsvis redogjorde SKB för sin syn på ett antal övergripande frågor, varefter följde redovisningar av resultat från de forskningsprojekt som hade avslutats eller pågick inom vart och ett av de fyra forskningsområdena. Det inledande resonemanget kring övergripande frågor kan sammanfattas enligt följande.

### Relationen mellan forskning och övriga dokument

I flera remissyttranden över Fud-program 2004 hade framförts önskemål om att SKB skulle klargöra hur relationen mellan samhällsforskning, tillståndsansökningarna, MKB och utredningsverksamhet ser ut. SKB förklarade att syftet med forskningsprogrammet bland annat var ”att ge underlag för en bred politisk och social belysning samt för prövningen av slutförvaret”. Målgruppen var framför allt beslutsfattare lokalt och nationellt.

Enligt SKB syftade forskningen, i motsats till kommunspecifika samhällsutredningar, till att ta fram ny och generell kunskap. En skillnad låg i att samhällsutredningar styrs av en tydlig beställning där uppdragsgivaren formulerar frågeställningarna, medan forskning präglas av en förutsättningslös prövning och en hög grad av självständighet när det gäller att formulera forskningsfrågor, välja metodik och att dra slutsatser utifrån erhållna resultat. En annan skillnad gällde granskningsförfarandet. SKB underströk att forskningen genomgår sedvanlig akademisk granskning och även granskas, via Fud-program, av beredningsgruppen och vid öppna seminarier. När det gäller utredningar sker granskningen av beställaren SKB och berörda kommuner. Forskning och utredningar arbetar med andra ord utifrån olika förutsättningar. SKB tillade att det – genom att båda ofta behandlar samma ämnesområden – i vissa fall är fruktbart med en ömsesidig kunskaps- och erfarenhetsöverföring, men att detta inte är ett ändamål i sig.

Remissinstansernas frågor om hur resultaten skulle komma kommunerna, myndigheterna och SKB:s program till del, besvarades av SKB med att resultaten regelbundet redovisas vid öppna seminarier, genom publicering av artiklar i forskningsprogrammets årsbok och av projektens slutrapporter samt genom informationsförmedling via SKB:s webbplats.

### Arbetsformer, m m

Kärnkraftinspektionen hade vid granskningen av Fud-program 2004 framfört önskemål om en tydligare beskrivning av hur processen kring programuppbyggnad, utlysning, urval, kriterier och

<sup>31</sup> Det seminarium som åsyftades hade titeln *Slutförvaring av använt kärnbränsle – Regelsystem och olika aktörers roller under beslutsprocessen* och finns redovisat som Rapport 2007:1 från Statens råd för kärnavfallsfrågor (Kasam).

granskning hade utformats och genomförts. SKB redovisade i Fud-program 2007 vilka utlysningar som hade skett, vilka projekt som pågick och som engagerat forskare från angivna universitet och högskolor, vilka forskningsseminarier som hade anordnats, att en avstämning av programmet hade inletts samt hur beredningsgruppen arbetade.

Beredningsgruppen hade, påpekade SKB /5-5 s 399/, utsetts

”för att stödja programmets innehåll och utveckling. Den ska svara för att forskningsprojekten har den vetenskapliga kvalitet och relevans som krävs, och att uppdragen riktas till de forskare eller forskargrupper som är lämpliga för uppgiften. Till gruppens uppgift hör också att regelbundet följa utvecklingen av arbetet. En viktig uppgift för beredningsgruppen är att granska artiklar till SKB:s årsbok samt de slutrapporter som publiceras inom programmet. Granskning sker även vid öppna seminarier. Detta arbete innebär inte en vetenskaplig styrning av forskningen utan syftar till att uppnå ökad klarhet och relevans i artiklar och rapporter. De forskare som engagerats för olika forskningsuppgifter formulerar själva sina forskningsfrågor och ansvarar för metodik, resultat och slutsatser. En tydlig roll- och uppgiftsfördelning i kombination med en väl fungerande forskningskommunikation skapar förutsättningar för en fristående forskning. De arbetsformer som har etablerats för samhällsforskningsprogrammet syftar till att åstadkomma detta.”

### **Önskemål om fler projekt inom området Omvärldsförändringar**

Under denna rubrik redovisade SKB – med hänvisning till önskemål som framförts i samband med granskningen av Fud-program 2004 – att två ytterligare två forskningsprojekt inom området Omvärldsförändringar hade startats.

### **Granskningssynpunkter**

Också vid granskningen av Fud-program 2007 kommenterade både Statens kärnkraftinspektion och Kärnavfallsrådet<sup>32</sup> vad SKB hade anfört om programmet för samhällsforskning, Synpunkter framfördes även till Kärnkraftinspektionen från berörda kommuner, statliga myndigheter och andra organisationer. I huvudsak framkom följande:

I *Kärnkraftinspektionens* yttrande /5-6/ gjordes bedömningen att SKB:s samhällsvetenskapliga forskning ”bidrar till en helhetsbild av slutförvarsprocessen som är en viktig del av beslutstagandet när ansökan för slutförvaret lämnas in och ska hanteras av myndigheter och andra aktörer”. Inspektionen framhöll också att SKB borde ”ytterligare tydliggöra hur man tagit tillvara resultaten gällande viktiga frågor som framkommit inom programmet och kopplingen till övriga dokument och beslutsprocesser (t ex MKB) i SKB:s forskningsprogram”.

Den till yttrandet fogade granskningspromemorian innehöll bland annat en utförlig genomgång av resultatet av de projekt som hade genomförts. På grundval av denna genomgång sammanfattade inspektionen i granskningspromemorian sina synpunkter mer i detalj (se bilaga 10). I promemorian efterlystes också ytterligare klarläggande av vilka kriterier som hade använts för att identifiera de forskningsområden som utlysts, hur forskningsprojekt hade valts ut och hur finansiering hade delats upp mellan olika forskningsområden.

De synpunkter på SKB:s program för samhällsforskning som hade framförts i olika remissyttranden till Kärnkraftinspektionen över Fud-program 2007 sammanfattades av inspektionen enligt bilaga 11. Av den sammanfattningen framgår dels att positiva omdömen blandades med förslag om kompletteringar i olika avseenden, dels att miljöorganisationerna nu uttalade sig ännu mer kritiskt än vid granskningen av Fud-program 2004.

*Kärnavfallsrådet* konstaterade /5-7/ att ”forskningsprogrammet påbörjats sent i slutförvarsprogrammet och att programmet följaktligen inte helt hade kunnat fylla den kunskapsproducerande potentialen jämfört med om programmet påbörjats i ett tidigare skede”(s 105). Rådet fann därför ingen anledning att föreslå förändringar i forskningsprogrammets syfte inför inlämnandet av ansökningar om anläggande av ett slutförvar och en inkapslingsanläggning. Forskningsprogrammet hade enligt rådet spelat en viktig roll när det gällde att även under granskningsskedet lägga fram

<sup>32</sup> Kasam övergick år 2008 till att kalla sig Kärnavfallsrådet.

forskningsresultat av nytta för till exempel kommuner, regering, myndigheter med flera aktörer. Konstruktions- och driftskedet för slutförvarsanläggningen kommer att pågå under lång tid, vilket enligt rådet motiverade att samhällsforskningsprogrammet fortsätter till vissa delar.

Rådet bedömde att det fanns angelägna forskningsfrågor som inte kommer att fyllas av SKB:s samhällsforskningsprogram. Detta pekade enligt rådets mening på behovet av samhällsvetenskaplig och humanistisk forskning kopplad till slutförvarsproblematiken och som har en bredare och mer kritiskt reflekterande inriktning än SKB:s samhällsforskningsprogram och är finansierad av annan aktör än SKB.

Kärnavfallsrådet sammanfattade sina synpunkter i tre punktsatser:

- ”Samhällsforskningsprogrammet bör kompletteras med studier av framtida ekonomiska konsekvenser av kärnavfallsfrågans hantering, främst ekonomiska kostnads-nyttoanalyser. Detta behövs bland annat för att bedöma den samhälleliga resursåtgången för alternativa lösningar.
- Forskningsprojekt angående omvärldsförändringar och säkerhetskultur ... bedömer rådet vara ett mycket angeläget forskningsfält, eftersom sådan forskning kan bidra till att belysa den sociala barriären för säkerheten i slutförvarslösningen.
- SKB:s samhällsforskningsprogram bör fortsätta efter att ansökningar lämnats in och bör utvecklas på liknande sätt som Fud-programmet för naturvetenskap och teknik.”

En mer utförlig redogörelse för rådets synpunkter finns i bilaga 12.

I det beslut som *regeringen* den 20 november 2008 fattade med anledning av granskningen av Fud-program 2007 kommenterades inte SKB:s samhällsforskningsprogram /5-8/.

### **5.1.3 Fud-program 2010**

#### **SKB:s redovisning**

Beskrivningen i Fud-program 2010 /5-9/ för det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet täckte cirka 25 sidor. Liksom i Fud-program 2007 redogjorde SKB inledningsvis för sin syn på ett antal övergripande frågor, varefter följde redovisningar av resultat från de forskningsprojekt som hade avslutats eller pågick inom vart och ett av de fyra forskningsområdena.

Det inledande resonemanget kring övergripande frågor (s 397–402) knöt an till de synpunkter som hade framkommit vid granskningen av Fud-program 2007 och kan sammanfattas enligt följande:

#### **Relationen mellan forskning och övriga dokument**

Statens kärnkraftinspektion hade i yttrandet över Fud-program 2007 efterlyst ytterligare klargöranden om hur relationen mellan samhällsforskning, tillståndsansökningar, MKB-dokument och utredningsverksamheten ser ut. SKB framhöll i Fud-program 2010 att MKB-dokumentet ska beskriva den sökta verksamhetens konsekvenser för människa och miljö. Syftet med samhällsforskningsprogrammet är däremot att belysa olika samhällsaspekter och ge breddat kunskapsunderlag om politiska och sociala aspekter inför prövningen av slutförvaret för använt kärnbränsle. Målgruppen för forskningsprogrammet är framför allt beslutsfattare, lokalt och nationellt. Programmet är fristående från såväl MKB som ansökningar.

Skillnaden mellan det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet och samhällsutredningar beskrev SKB på ungefär samma sätt som i Fud-program 2007.

Kärnavfallsrådet hade i sitt yttrande över Fud-program 2007 föreslagit att forskningsprogrammet skulle kompletteras med studier av framtida ekonomiska konsekvenser av kärnavfallsfrågans hantering och ett forskningsfält som belyser omvärldsförändringar och säkerhetskultur. Vidare hade rådet uttalat sig för att det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet borde fortsätta efter att ansökningarna hade lämnats in. SKB förklarade att avsikten var att under år 2011 ta fram en rapport (i svensk och engelsk version) som ger en sammanfattande värdering av samhällsforskningsprogrammets hit-tillsvarande verksamhet samt de behov av framtida forskning som kan finnas<sup>33</sup>. SKB nämnde även att

<sup>33</sup> Denna skrift utgörs av den år 2011 utgivna skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner*.

man avsåg anordna en internationell konferens våren 2011 för diskussion bland annat om de resultat som framkommit (jfr avsnitt 4.7). Först därefter kommer SKB att bedöma framtida forskningsbehov utifrån de förutsättningar som gäller, under och efter, tillståndsprövning och beslut.

### Arbetsformer

SKB erinrade om att den första utlysningen av forskningsmedel inom ramen för samhällsforskningsprogrammet genomfördes år 2004 och att programmet sedan hade byggts upp successivt i dialog med bland annat berörda kommuner. Med anledning av tidigare påpekanden från bland andra Kärnavfallsrådet om vikten av att även andra aktörer än SKB finansierade samhällsforskning kring kärnavfallsfrågorna underströk SKB, att det skulle vara till gagn för hela forskningsfältet om även andra aktörer än SKB tog initiativ av den innebörden och fortsatte: ”Hur en industri rent praktiskt arbetar med ett forskningsprogram är viktigt. Om inte forskarvärlden och omvärlden i övrigt uppfattar de vetenskapliga resultaten som självständiga i förhållande till finansören, kan de förlora mycket av sitt värde. Oberoende av om ett projekt finansieras av ett forskningsråd, ett universitet, en intressegrupp eller en industri ska forskningsresultaten bli desamma, om övriga faktorer är konstanta” /5-9 s 399/.

SKB upprepade vidare vad man i Fud-program 2007 framhållit om att forskarna själva formulerar sina forskningsfrågor och ansvarar för metodik, resultat och slutsatser.

### Utllysningar

Under denna rubrik redogjorde SKB för utlysningsförfarandet, för de viktigaste kriterierna för att få medel beviljade samt för den ämnesmässiga och geografiska spridningen mellan olika universitet av de 18 projekt som programmet hade resulterat i.

### Granskningsynpunkter

Såväl Strålsäkerhetsmyndigheten<sup>34</sup> som Kärnavfallsrådet kommenterade vad SKB hade anfört om programmet för samhällsforskning, Synpunkter framfördes även till Strålsäkerhetsmyndigheten i remissyttranden från berörda kommuner, statliga myndigheter och andra organisationer. I huvudsak framkom följande:

Sammanfattningsvis ansåg *Strålsäkerhetsmyndigheten* /5-10/ att det är positivt att SKB bedriver samhällsvetenskaplig forskning inom ramen för sitt kärnbränsleprogram. Forskningen ger en ökad förståelse för den ekonomiska och sociala dimensionen av slutförvaret och bidrar därmed till en helhetsbild av slutförvarsprocessen. Dock ansåg myndigheten att SKB tydligare bör redogöra för vilken roll det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet har i förhållande till SKB:s övriga verksamhet inom ramen för kärnbränsleprogrammet, och vilken nytta SKB har och har haft av den samhällsvetenskapliga forskningen.

En mer detaljerad redogörelse för såväl Strålsäkerhetsmyndighetens bedömningar som remissinstansernas synpunkter finns i bilaga 13.

*Kärnavfallsrådet* /5-11/ erinrade i sitt granskningsyttrande om den diskussion rörande den samhällsvetenskapliga och humanistiska forskningens betydelse för slutförvarsfrågan som pågått i Sverige sedan 1980-talet. Denna diskussion hade i slutet av 1990-talet och början av 2000-talet stimulerat fristående universitetsforskare till arbeten med denna inriktning<sup>35</sup>. Rådet erinrade vidare om dåvarande Kasams förslag år 2002 om ett program för samhällsvetenskaplig och humanistisk kärnavfallsforskning (se avsnitt 3.3) och att det av SKB sedan år 2004 finansierade programmet nu närmade sig sin avslutning.

<sup>34</sup> Strålsäkerhetsmyndigheten bildades den 1 juli 2008 genom en sammanläggning av Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut.

<sup>35</sup> Särskilt nämnde rådet Rolf Lidskog (1998) Kommunen och kärnavfallet. Svensk kärnavfallspolitik på 1990-talet, Göran Sundqvist (2002) The Bedrock of Opinion. Science, Technology and Society in the Siting of High-Level Nuclear Waste samt Mats Andréns och Urban Strandbergs samlingsvolym (2005) Kärnavfallets politiska utmaningar.

De synpunkter som rådet nu framförde (se bilaga 14) utmynnade i följande fem slutsatser:

- ”Det är rådets uppfattning att SKB på ett otillfredsställande sätt lösgjort sitt samhällsforskningsprogram från sitt grundläggande slutförvaringsuppdrag.
- Det finns ett fortsatt stort behov av samhällsvetenskaplig kärnavfallsforskning, som så långt det är möjligt är (1) fristående från ekonomiska och politiska intressen men samtidigt (2) av relevans för svensk kärnavfallshantering.
- Den framtida forskningen bör bland annat studera konsekvenserna av ökad konkurrens på den globala marknaden om råvaror (till exempel koppar), konsekvenserna av avgörande förändringar i kärnkraftens ägandeförhållanden samt villkoren för samhällsplanering och beslutsfattande.
- Flera av de förändrade förutsättningar som skulle kunna motivera en långtgående omprövning av kärnavfallsprogrammets genomförande och SKB:s huvudtidtabell sammanhänger med olika typer av samhällsförändringar, som skulle kunna göras till föremål för samhällsvetenskaplig forskning.
- Med ledning av SKB:s utvärdering och Kärnavfallsrådets kommande granskning bör regeringen (1) utreda formerna för hur den samhällsvetenskapliga och humanistiska fristående kärnavfallsforskningen ska bedrivas i framtiden och (2) i kommande forskningsproposition tillse att medel från kärnavfallsfonden avsätts under kommande decennier för samhällsvetenskaplig forskning.”

Det beslut som *regeringen* den 27 oktober 2011 fattade med anledning av granskningen av Fud-program 2010 innehåller inga kommentarer som gäller SKB:s samhällsforskningsprogram /5-12/.

På inbjudan av SKB utvecklade företrädare för Kärnavfallsrådet vid ett sammanträffande den 17 november 2011 delar av den kritik som rådet hade framfört. Det framkom att Kärnavfallsrådet inte avsåg ta några ytterligare initiativ i frågan innan rådet getts möjlighet att ta del av resultatet av föreliggande utvärdering av SKB:s samhällsforskningsprogram /5-13/.

## 5.2 Synpunkter vid de årliga forskningsseminarierna, m m

De sex forskningsseminarier som SKB anordnade åren 2004–2009 syftade i första hand till att utgöra ett forum där forskningsprojekten kunde presenteras och diskuteras, både mellan forskarna själva och med företrädare för berörda kommuner och statliga myndigheter och med andra särskilt intresserade.

Därutöver erbjöd forskningsseminarierna ett naturligt tillfälle för att dryfta olika aspekter av forskningsprogrammet som helhet, till exempel dess syfte, omfattning, ämnesval, finansiering etc. Av den dokumentation som föreligger från seminarierna (jfr avsnitt 4.3 och 4.6) framgår i huvudsak följande:

*2004 års seminarium* kan betecknas som ett slags avstamp för forskningsprogrammet. SKB:s ledning presenterade syftet med och uppläggningsen av detta och förklarade att denna satsning utgjorde en vidareutveckling av det ”samhällsprogram” som SKB drivit alltsedan 1990-talets förstudier. Huvuddelen av seminariet ägnades åt presentationer av de projekt som beredningsgruppen hade beviljat pengar för att genomföra. Under den avslutande diskussionen markerade företrädare för SKB och för beredningsgruppen att nya projektförslag var välkomna /5-14/.

*Vid 2005 års seminarium* initierade SKB:s ledning flera diskussioner med fokus på den roll och betydelse som SKB tillmätte samhällsforskningsprogrammet och samt på hur beredningsgruppen arbetade. Samhällsforskningen karakteriserades som ”en självreflektion över vårt program”, varigenom den skiljde sig ”från vår tekniska forskning där vi är ute efter specifika uppgifter”. SKB ”värnar samhällsforskningens frihet och vi vill gärna överraskas”. Företagsledningen gav ett antal exempel på frågeställningar som man önskade få belysta<sup>36</sup> samt poängterade att samhällsforskningen ”kan bidra till att bredda beslutsunderlaget, öka förståelsen för olika samhällsaspekter och till att främja debatt”. Från beredningsgruppens sida underströks att forskningsprojekten visserligen måste ha fokus på

<sup>36</sup> Vad kan man utröna om människors attityder till ett slutförvar för använt kärnbränsle? Hur tänker människor om långa tidsperioder och om ett slutförvar? Vilka lokala konsekvenser får ett stort anläggningsprojekt som ett slutförvar för sysselsättning, näringsliv och befolkningsutveckling? Hur har bilden av det använda kärnbränslet förändrats över tid? Vilka ska ha inflytande över kärnavfallsfrågan?

frågor av relevans för SKB:s verksamhet, men att detta krav kunde kombineras med de önskemål att främja tillkomsten av nya och fria tankar som framfördes under diskussionerna /5-15/.

Det *seminarium som SKB anordnade år 2006* sträckte sig över två dagar. Åtskilliga av de först startade forskningsprojekten närmade sig nu sin avslutning. Presentationer – tillsammans med diskussioner – av resultaten från projekten upptog större delen av tiden. I linje med sina uttalanden vid föregående års seminarium framhöll företagsledningen denna gång att SKB:s samhällsforskningsprogram inte nödvändigtvis måste ha en praktisk nytta; forskningen ”är även ett sätt att bena upp frågor, att vidga vyerna, hitta nya vägar” /5-16/.

Kort tid efter seminariet genomförde ett konsultföretag (på uppdrag av SKB) intervjuer med ett 20-tal av de cirka 80 deltagarna. Bland de intervjuade fanns både forskare och företrädare för berörda kommuner, organisationer och statliga organ, vilka svarade på frågor om bland annat SKB:s samhällsforskningsprogram. Frågor som ställdes var vilka av de nystartade projekten som vederbörande ansåg mest lovande/angelägna, om det finns ämnesområden som det behöver forskas mer kring, synpunkter på uppläggning av seminariet och årsboken kring samhällsforskningen samt eventuella ytterligare kommentarer till programmet för samhällsforskning. Konsultföretaget sammanfattade den bild som svaren gav enligt följande /5-17/:

”Att döma av våra intervjuer är det allmänna omdömet om såväl den av SKB initierade samhällsforskningen som det aktuella seminariet mycket gott. Man anser att forskningen är av god kvalitet och relevant. Seminariets uppläggning gav också, tillsammans med den publicerade rapporten [Anm. Här syftas på årsboken], goda möjligheter till ny kunskap och diskussion. Lyssnar man lite extra till vissa av de mer erfarna personer som intervjuats så får SKB:s årsbok och seminarium högsta betyg medan det kan tyckas som att man i vissa fall ifrågasätter vissa forskares val av metoder. Detta är inget ovanligt och är inte minst ett utslag av att olika forskare har olika syn.

Generellt anser de svarande att det är bra att SKB inte styr valet av forskningsprojekt eller forskningen som sådan. Någon menade dock att man även skulle kunna pröva andra arbetsformer, där forskarna arbetade mer i tvärvetenskapligt sammansatta grupper med mer direkt problembaserade uppgifter...”

Sammanfattningen av intervju svaren gick ut på att de intervjuade ansåg ”att SKB har ett bra program för samhällsforskning. Det finns inga stora invändningar från något håll utan den kritik som finns är av enskildheter i ett program som man i övrigt anser är bra.”

Det anlitate konsultföretagets egen bedömning var att såväl produktionen av årsboken som seminariet var professionellt genomförda. Årsboken ”känns betydligt mer tillgänglig än många andra forskningssammanställningar, även sådana som har ett uttalat syfte att vara populärvetenskapliga eller vänder sig till en publik utanför det vetenskapliga samhället.” Formatet med en tvådagarskonferens gav goda möjligheter till informella kontakter mellan forskare och övriga deltagare.

När *SKB år 2007 arrangerade ett seminarium* inom ramen för samhällsforskningsprogrammet gavs tillfälle att vid ett timslångt panel- och publiksamtal reflektera och diskutera kring detta. Huvudfrågorna kom att gälla programmets bredd samt forskningens oberoende ställning gentemot SKB som finansier. Här framkom olika synpunkter /5-18/.

En de medverkande forskarna framhöll att en forskare aldrig är helt oberoende av sin finansier, men att detta inte betydde att forskningen nödvändigtvis påverkades av detta beroende. Bedömningen av hur väl forskaren har löst sin uppgift ligger inte hos SKB utan ”vetenskapen”, det vill säga i detta fall hos de forskare som utgör beredningsgruppen. Den som är kritisk till programmet uppmanades att ”läsa forskningsrapporterna och se att det inte är någon hyllning till SKB”. Företrädare för miljöorganisationerna efterlyste andra organisatoriska former som de menade bättre skulle garantera forskningens oberoende. En annan forskare, tillika knuten till Kärnavfallsrådet, menade att det var självklart att SKB finansierar den forskning som företaget anser behövs. ”Vad är problemet? Vi från Rådet tror inte att forskarna fuskar eller att SKB förvrider resultatet”. Det viktiga är dock ”att mångfalden i forskningen är stor och att den vetenskapliga kvaliteten upprätthålls genom att publicera resultaten i internationella tidskrifter”.



Från flera håll efterlystes en större bredd i forskningsprogrammet. Ett sådant resultat skulle kunna uppnås om ”fler aktörer går in som finansierare”. Beredningsgruppens företrädare i diskussionen framhöll att hon länge arbetat för att få fram oberoende forskning, ”men ingen gjorde något. Det är önskvärt att samhället går in med pengar, men nu har tiden gått och hade vi inte fått igång SKB:s program så hade det inte blivit något alls”.

Under diskussionen kom man också in på nyttan av SKB:s samhällsforskning. Från forskarhåll framhölls att SKB genom sitt program skapat ett intresse i forskarvärlden för denna forskning; forskarna ”har ett etiskt och moraliskt ansvar att bygga upp kunskap inför framtiden”.

Även i anslutning till detta seminarium uppdrog SKB åt samma konsultföretag att genomföra intervjuer med deltagarna. Den övergripande slutsatsen var enligt konsultföretagets rapport /5-19/ att ”intressenterna menar att SKB har ett bra program för forskning inom samhällsområdet”. I rapporten nämndes emellertid också att en av de intervjuade menade att det var tveksamt att SKB finansierade samhällsforskning, och en annan att forskningen görs ”fem i tolv” samt att det var för sent att implementera eventuella slutsatser i slutförvarsprojektet. Ytterligare någon av de intervjuade hade framfört att forskningen inte var tillräckligt relevant för kommunerna. Det fanns också kritiker som menade att forskningsprojektet borde vara mer framåtriktade och att forskningsprogrammet borde fortsätta.

Vid 2008 års seminarium om samhällsforskningen ägnades en session åt reflektioner över programmet innehåll och resultat. Sessionen inleddes av beredningsgruppen, varefter följde en allmän diskussion bland deltagarna vid seminariet /5-20/.

Från beredningsgruppens sida framhöll man att spridningen bland deltagande forskare, och bland de ämnen som projektet behandlade, skulle ses som en särskilt positiv effekt av programmet. Gruppen ställde också frågan om för vem denna forskning är viktig. Svaret var att den var viktig inte bara för de olika parterna i slutförvarsfrågan, utan även för universiteten ”som behöver det här för att kunna hålla sin forskning på en hög nivå”. Beredningsgruppen efterlyste samhällsvetenskapliga satsningar inom ramen för den nationella forskningspolitiken och menade att forskningsproblem som kanaliseras som teknisk-naturvetenskapliga egentligen är samhällsvetenskapliga och därför inte bör genomföras enbart av tekniker.

Miljöorganisationerna var mer kritiskt inställda. En företrädare för dessa ifrågasatte sålunda om ”SKB tar till sig alla kloka idéer och synpunkter” som kommer fram i forskningen. Från beredningsgruppen underströks att nyttan av forskning är svår att veta, men att ta del av forskningsresultat är en första förutsättning för att se behov av förändringar. SKB:s ledning underströk att företaget måste vara så kvalificerad som beställare, att man också kan bedöma forskningens resultat och i vilken utsträckning sådana resultat ska påverka hur företaget agerar. Ett annat diskussionsämne som initierades från en av miljöorganisationerna gällde huruvida forskare påverkas av den som finansierar forskningen. Beredningsgruppen poängterade att termen ”forskning” förutsätter ett oberoende av finansieraren, annars är det inte fråga om forskning. Vidare framhölls från beredningsgruppen att ”mycket av den här forskningen aldrig hade kommit till stånd om inte SKB finansierat den”.

Intervjuer med deltagarna vid seminariet gjordes även efter detta seminarium. Enligt den sammanfattande redogörelsen för resultatet /5-21/ ansåg intervjupersonerna att forskningsprogrammet generellt hade bidragit till större förståelse och reflektion avseende kärnavfallsfrågan, att programmet var gediget trots det relativt begränsade formatet samt att delar av forskningen kunde vara användbara i arbetet på lokal nivå i de två kommunerna Oskarshamn och Östhammar. Men det hade bland intervjupersonerna också uttryckts ”en förvåning över att kärnavfall som anses vara en så kontroversiell fråga inte röner något större allmänt intresse från forskarvärlden” samt att det ”tycks finnas få oberoende initiativ från enskilda forskare inom området”. Några av de intervjupersoner, som menade att den aktuella forskningen var bra och forskningsrelevant, hade samtidigt gett uttryck för farhågan att den är ”industribunden och att kvaliteten därför är svårbedömd”; dessa efterlyste därför att ”personer från forskarvärlden och ’jämförbar industri’ skulle delta i diskussionerna vid seminarier för att ge ytterligare perspektiv”.

Intervjupersonerna hade också ombetts att identifiera specifika samhällsfrågor i anslutning till kärnavfallsfrågan som det bör forskas mer kring. Teman som nämndes var miljöaspekter i relation till slutförvar och kärnkraft samt berörda statliga myndigheters roll och trovärdighet som informatörer. Ytterligare ett tema var spin-off-effekter i bred mening; här avsågs bland annat vilka effekter SKB:s

aktiviteter får på det svenska samhället i bred mening, producentansvarets konflikt med samhällets intressen, kärnavfallsfrågans politiska dimension och dess betydelse för industrins strategiarbete, kommuners beredskap och möjlighet att hantera stora nationella projekt samt miljöorganisationers förväntade roller och möjligheter i stora nationella miljöprojekt. Ett par intervjupersoner hade ifrågasatt SKB:s roll som huvudman för forskningsprogrammet. Dessa menade att trovärdigheten för programmet och dess resultat skulle öka med en huvudman utanför industrin och pekade på exempelvis Kärnavfallsrådet.

Det sista seminariet i denna serie anordnades i november 2009. Det skedde alltså efter det att SKB i juni 2009 hade tillkännagett sin avsikt att söka tillstånd att anlägga slutförvaret för använt kärnbränsle vid Forsmark i Östhammars kommun och att förlägga inkapslingsanläggningen i anslutning till mellanlagret Clab i Oskarshamns kommun. SKB:s arbete var nu inriktat på att under år 2010 hinna färdigställa de nödvändiga tillståndsansökningarna till Strålsäkerhetsmyndigheten och till miljödomstolen. Inför seminariet hade SKB distribuerat dels årets upplaga av årsboken om samhällsforskning, dels publikationen *Samhällsforskningen 2004–2009 – Teman, resultat och reflektioner*<sup>37</sup>.

Vid seminariet – som i huvudsak ägnades åt presentationer av resultat från de sist slutförda forskningsprojekten – presenterade också beredningsgruppen sin syn på de fem års forskning som då hade pågått /5-22/. Den utgick från gruppens sammanfattande kommentarer i den nämnda publikationen och redovisas i avsnitt 5.3. SKB:s ledning tillkännagav vid seminariet att företaget planerade en internationell konferens under år 2011 för samhällsforskare och uppmanade de forskare som deltagit i SKB:s samhällsforskningsprogram att inför den konferensen publicera sig i vetenskapliga tidskrifter för att på det sättet medverka till en större spridning av resultat och slutsatser från de olika projekten.

## 5.3 Beredningsgruppens sammanfattande kommentarer

Som nämnts i det föregående publicerade SKB i april 2011 skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner* /5-23/.<sup>38</sup> I denna redovisade beredningsgruppen sina avslutande kommentarer till det genomförda programmet för samhällsforskning. Det skedde under fyra rubriker (s. 71–79); kommentarerna under var och en av dessa rubriker kan sammanfattas enligt följande:

### 5.3.1 Programmets karaktär – tillämpad forskning med bredd och djup

Beredningsgruppen menade att utgångspunkten för SKB:s samhällsforskningsprogram har varit ”att de kunskaper som programmet ger, ska bidra till ett breddat beslutsunderlag relaterat till de effekter och samhällsproblem som kärnavfallet kan innebära.” Programmet har varit ett exempel på sektorsforskning och har därför haft en tydligare fokusering än vad ett program inom exempelvis Vetenskapsrådet eller Riksbanksfonden hade kunnat ha.

Man kan, skrev beredningsgruppen, ”ställa frågan varför statliga forskningsråd och myndigheter inte har skapat större program för att finansiera forskningsprojekt på ett så viktigt område som kärnavfallens sociala och samhälleliga dimensioner. Sådana program skulle ha kunnat fungera som komplement till den forskningsverksamhet som SKB har tagit initiativ till. Så har emellertid inte skett... Därför har det blivit så att en stor del av den samhällsvetenskapliga och humanistiska kunskap som i dag finns om kärnavfallsfrågan i Sverige har tagits fram inom ramen för SKB:s samhällsforskningsprogram, även om det också finns forskningsprojekt med annan finansiering” (s 71).

SKB:s samhällsforskningsprogram har enligt beredningsgruppen inneburit tillämpad forskning med relevans för arbetet med att slutförvara svenskt använt kärnbränsle. Av detta har följt att mycket breda frågeställningar som rör exempelvis nationell svensk kärnkrafts-, energi-, säkerhets- eller miljöproblematik kan komma in i projekten, men är inte deras huvudfokus.

<sup>37</sup> Publikationen kompletterades våren 2011 med redogörelser för då avslutade forskningsprojekt och publicerades under titeln *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner*. Den aktualiserade versionen gavs också ut i en engelsk översättning.

<sup>38</sup> Innehållet i de avslutande kommentarerna i denna skrift är praktiskt taget identiskt med motsvarande avsnitt i den tidigare nämnda skriften *Samhällsforskningen 2004–2009 – Teman, resultat och reflektioner*.

Beredningsgruppen underströk också att tillämpad forskning inte är okritisk forskning. Gruppen pekade på att projekt och bidrag till programmets årsböcker innehåller såväl resultat som kan uppfattas som påtagligt kritiska till företeelser, beslut, handlingar och centrala aktörer inom fältet (inkluderat SKB), som inslag vilka ligger i linje med nuvarande inriktning på att utveckla ett slutförvar för använt kärnbränsle.

### 5.3.2 Programmets kvalitet – beredningsgruppens arbete

”Det har inte saknats goda ansökningar, men rambetingelserna har inneburit att enbart de bästa på de mest centrala forskningsområdena kunnat beviljas medel”, underströk beredningsgruppen (s 72). Bland annat hade följande kriterier gällt vid beredningsgruppens bedömningar av olika ansökningar:

- Forskningsprojekten ska fokusera på frågor som anknyter till SKB:s uppgift att ta hand om Sveriges använda kärnbränsle. De ska bidra till en höjd kvalitet på de beslutsunderlag som ligger till grund för SKB:s och berörda kommuners framtida beslut i anslutning till etablering av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Forskningsprojekten ska också bredda perspektiven på och öka kunskapen om kärnavfallsfrågan.
- Syfte, problemställning, arbetsplan, metod och förväntade resultat ska vara tydligt formulerade. De förväntade resultaten ska vara relevanta både för forskningsområdet och för SKB. Projektens kostnader ska vara rimliga och realistiska. Tillämpad forskning prioriteras. Forskningen ska vara av hög kvalitet och baseras på inomvetenskaplig ”state-of-the-art”.
- Deltagarna i forskningsprojekten ska vara inomvetenskapligt välrenommerade, ha god kunskap om etableringsprocessens bakgrund och innehåll samt vara uppdaterade om dagsläget i SKB:s slutförvarsprogram. Till skillnad från den forskning som bedrivs med medel från offentliga forskningsråd och stiftelser har således de projekt som SKB stöder en mer tydlig karaktär av tillämpad forskning. För att vara relevanta måste de självfallet även vara av hög vetenskaplig kvalitet.

Beredningsgruppen framhöll vidare att i dess uppgifter hade också ingått att regelbundet följa upp pågående arbete med de olika projekten. Detta hade skett dels i form av krav på halvårsvisa redovisningar från forskarna, dels genom dialoger med forskarna i samband med artiklar i årsböckerna och i samband med slutrapporterna. Dessa dialoger hade syftat till att säkerställa att resultat från projekten ”kan framkomma tydligt och intressant”, men innebar ingen vetenskaplig styrning. Beredningsgruppen erinrade också om att ”det förutsätts att projekten kommer att leda till vetenskaplig publicering, med granskning enligt gängse akademiska förfarande”.

Beredningsgruppens avslutande kommentarer om effekterna av programmet kan sammanfattas i följande punkter:

- Ett kontaktnät mellan alla inblandade forskare vid olika universitet och högskolor har byggts upp, vilket har gett en kumulativ kunskapsuppbyggnad i landet och beredskap för fortsatta insatser inom området.
- Kärnavfallsfrågan har fått ökad synlighet och allt fler forskare kan därför se hur deras kompetenser kan bidra med ny kunskap.
- De 18 projekten inom programmets ram<sup>39</sup> har på olika sätt bidragit med kunskap som är relevant för beslutsfattande i relation till slutförvarsfrågan. Projekten täcker en rad forskningsfält, bland annat med beteendevetenskaplig, samhällsvetenskaplig och ekonomisk, juridisk samt historisk inriktning.
- Programmet har attraherat framstående forskare med stora internationella kontaktnät och egen internationell publicering.
- Projektens kartläggning av samhällsprocesser, attityder och beslutsfattande bör kunna generaliseras till annan verksamhet och utnyttjas i annan forskning, exempelvis miljö- och energiforskning med anknytning till annan industriell verksamhet.

<sup>39</sup> Jämför uppställningen i bilaga 15.

### 5.3.3 Programmets inriktning och innehåll

Även om vart och ett av de 18 projekten inom programmets ram har hänförts till ett av de fyra angivna forskningsområdena<sup>40</sup> så har många projekt varit relevanta inom mer än ett av dessa områden.

Projekten har ”gett betydande kunskapstillägg, som breddar perspektiven, gett djupare kunskap för dagens verksamhet i kommunerna och inom SKB, samt även bidragit med kunskap till nytta för andra stora projekt inom industri eller infrastruktur.”

Det finns dock skäl att skilja mellan å ena sidan de specifika resultat som kommit fram och å andra sidan hur dessa resultat faktiskt kommer att användas av beslutsfattare. Det sistnämnda ligger alltså inte inom programmets vetenskapliga uppdrag. Det är dock vår förhoppning, framhöll beredningsgruppen, ”att resultaten bidrar till ett fylligare underlag vid val och beslutsfattande” och även bidrar ”till intresse och ökad förståelse för frågornas inneboende komplexitet”.

### 5.3.4 Behov av fortsatt forskning

I samband med att forskningsprogrammet nu avslutas finns det, menade beredningsgruppen, anledning att ställa frågan om programmet redan från starten har missat någon central dimension eller viktigt tema. Gruppen pekade på det faktum att det i samband med granskningarna av SKB:s Fud-program hade framförts önskemål om att även bredare energi- och miljöfrågor samt olika framtidsutblickar skulle inkluderas bland projekten. Beredningsgruppens svar på frågan var att sådana synpunkter ”bör beaktas med såväl SKB:s specifika uppdrag som samhällets krav på SKB:s uppdrag, för ögonen”.

Beredningsgruppen ställde sig också frågan om några nya forskningsområden eller forskningsproblem hade utkristalliserats under projekttiden. Något tydligt svar på den frågan gavs inte; gruppen konstaterade bara ”att mycket skett i kommunerna, inom diverse forskningsområden, i samhället och inom SKB:s arbete” under den gångna femårsperioden samt att ”studier av förändring och trender, möjligheter och förutsättningar för god, långsiktig planering samt informationsutväxling, liksom av effekter av teknisk utveckling och värderingsmotiverad samhällsändring framträder som intressanta kandidater för vidare studier i detta sammanhang” (s 76).

Med utgångspunkt från vart och ett av de fyra forskningsområdena pekade beredningsgruppen på ett antal frågeställningar som gruppen bedömde var av intresse att belysa framöver, antingen med hjälp av satsningar från SKB eller från andra forskningsfinansiärer.

#### ***Socioekonomisk påverkan – samhällsekonomiska processer***

De två projekt som genomförts har varit hårt fokuserade mot lokala effekter av etableringen av ett slutförvar för använt kärnbränsle när det gäller befolkning och sysselsättning. Beredningsgruppen pekade på att även andra frågor kan behöva belysas genom forskningsinsatser och gav följande exempel: Hur ska man – inför en utbyggnad av ett slutförvar som pågår under en relativt lång tid – lokalt planera för att a) utbildningen svarar mot kommande behov, b) den lokala kompetensen för att leverera insatsvaror stärks, c) möjligheter att etablera komplementära verksamheter tas till vara, d) befolkningen i högre grad får sina boendeönskemål tillgodosedda (så att de vill stanna) och e) den lokala kulturen blir mer attraktiv?

Det finns även andra frågor av vidare innebörd. Olika projekt har enligt beredningsgruppen visat att de huvudsakliga socioekonomiska effekterna hamnar utanför den kommun där etableringen sker. Gruppen ställde frågorna om vad detta innebär, under olika förutsättningar, för regionen och nationen och om hur detta kan påverkas. Vidare framhöll gruppen att slutförvarsfrågan kan resursmässigt relateras till landets energiförsörjning i stort och fortsatte: ”En möjligen relevant fråga gäller då, om man tillämpar samma kriterier på risk, nytta, kostnader och miljökonsekvenser på alla delar av energiförsörjningssystemet, vilka scenarier skulle då framstå som nationellt och globalt ändamålsenliga?”

<sup>40</sup> Alltså Socioekonomisk påverkan – samhällsekonomiska processer, Beslutsprocesser – Governance, Opinion och attityder – psykosociala effekter samt Omvärldsförändringar.

## **Beslutsprocesser – Governance**

Resultaten av de projekt som genomförts pekade, enligt beredningsgruppen, på en stor komplexitet redan i det närliggande arbetet med att hantera väsentliga beslutsdimensioner. Gruppen menade att det återstår ”svåra utmaningar när det gäller att förstå vilket kunskapsunderlag, inklusive metodik, som rimligen kan användas för att uppskatta effekter över mycket långa tidsrymder” och fortsatte (s 77):

”En del av problematiken är formell och handlar om uppfattade otydligheter i regelverk, roller och processgång, en annan del är social och berör vilka som deltar och vad som är deras innehållsmässiga bidrag och ytterligare en tredje del av problematiken är teoretisk och handlar om vilka olika principer och metoder som kan väljas som utgångspunkter. Vissa av dessa principer är oförenliga med varandra. Det krävs därför mer forskning som diskuterar olika utgångspunkter i relation till slutförvarsfrågan, liksom olika sätt att värdera konsekvenser över extremt långa tidsperioder.”

Enligt beredningsgruppen återstod det också ”att på såväl bredden som djupet belysa olika slag av existerande formella beslutsstrukturer och –processer på nationella, regionala och kommunala nivåer, av myndigheter och andra instanser, samt innehållet i och principerna bakom det arbete som utförs... Hit hör även frågor som rör relationer mellan nationellt och internationellt beslutsfattande, hur detta regleras och fungerar. På individ- och gruppnivå finns det anledning att se närmare på vad som bidrar till ställningstaganden, samt hur dessa presenteras och förhandlas inför beslutsfattande.”

## **Opinion och attityder**

De projekt som har genomförts hade enligt beredningsgruppen gett en aktuell bild av opinionsläget i berörda kommuner och i landet i stort, dock under en relativt kort tid. Gruppen pekade på behov av att under en längre tid följa attityder hos enskilda individer för att se i vilken utsträckning det sker förändringar, det vill säga att använda så kallad longitudinell individinformation.

Studier med bland annat följande inriktning efterlystes:

- ”Före – efter” mätningar där man med olika datainsamlingsinstrument systematiskt studerar reaktioner på händelser och beslut.
- En internationell undersökning (i samarbete med en eller flera internationella forskningsorganisationer) om attityder till slutförvaring, kärnkraftsavfall och kärnkraft i olika kärnkraftskommuner i världen.
- Mer ingående studier om hur människor (experter, allmänhet, unga och gamla med flera) fattar olika slags beslut.
- Vilka är ”den tysta majoriteten”, hur resonerar dessa personer och vad innebär det att inte visa engagemang?
- Betydelsen för attitydbildningen av nya eller annorlunda livs- och kommunikationsstilar.
- Sker någon förändring av attityder när processen går från ett nyväckt intresse till ett personligt deltagande i diskussioner eller beslutsprocesser?

## **Omvärldsförändringar**

Beredningsgruppen erinrade om att det vid utlysningarna hade efterlysts forskning om exempelvis globala förändringsprocesser, kärnavfallsfrågan i Europa, utvecklingen på lagstiftningsområdet internationellt samt betydelsen av nya hot och risker samt även av ny teknik. De genomförda projekten har uppmärksammat vissa av dessa frågor. Men samtidigt, framhöll gruppen, är detta en föränderlig materia, varför frågeställningarna förblir aktuella.

Förändrade uppfattningar och realiteter kopplade till hot och risker, nya ägandeförhållanden samt genombrott för ny teknik innebär, bedömde gruppen, nya villkor för vilka beslut som kan fattas eller kommer att fattas kring kärnavfallet. Därför är även forskning om tänkbara och faktiska långsiktiga förändringar i samhällets styrning, inklusive regler och former för ”deltagande”, relevant för såväl människors uppfattningar som för beslutsfattande om hanteringen av kärnavfall. Gruppen konkretiserade sitt resonemang enligt följande (s 79):

”Den förflutna femårsperioden – den tid som samhällsforskningsprogrammet har existerat – har inneburit politiskt maktskifte i Sverige, ett större och mer integrerat EU, allt bistrare rapporter om framtida miljöhot och, inte minst, en svårhanterlig internationell ekonomisk kris. En tillbakablick på [kärnavfalls]programmet visar att det hållit sig inom givna ramar, medan omvärlden ändrat ramarnas yttre koordinater. Ökad användning av nya former av medie- och informationsteknologi, ändrade livsideal och identifikationskällor, upplevd ekonomisk otrygghet, internationalisering av finansväsende och industri, liksom av många yrken och utbildningar är exempel på omvärldsprocesser som direkt eller indirekt ger återverkningar på upplevelser och beslut. För att fånga dessa olika slags processer i forskning krävs ofta långa tidsserier av datauppgifter och kontinuerliga forskningsinsatser. Sådana insatser har legat utanför forskningsprogrammets möjligheter. Så har hittills även ambitionen att på ett helhetligt sätt kunna fånga de olika aktuella nivåer och grupper som bidrar till beslutsfattandet.”

## 5.4 Synpunkter som framkommit vid intervjuer

Jag har intervjuat ett antal personer som kan anses företräda olika intressenter i SKB:s program för samhällsforskning. En förteckning över de intervjuade jämte viktigare diskussionspunkter under samtalen finns i bilaga 1.

I det följande redovisas väsentliga synpunkter som kom fram vid intervjuerna /5-24/. För att redovisningen ska bli överskådlig har frågorna förts samman i tre block. I ett första block redovisas övergripande synpunkter på programmet såsom syfte, inriktning, huvudmannaskap och finansiering samt resultat. Det andra blocket är inriktat på genomförandefrågor: utlysnings- och urvalsförfarandena samt former för resultatredovisning. I ett tredje block redovisas de synpunkter som har framförts rörande behov av fortsatt samhällsvetenskapligt inriktad forskning med utgångspunkt från kärnavfallsfrågan.

### 5.4.1 Övergripande synpunkter på programmet

#### *Syfte och inriktning på fyra huvudområden*

SKB:s beslut om att programmet skulle inriktas på fyra huvudområden växte fram under år 2003 (avsnitt 3.6), till en del efter diskussioner med företrädare för de båda kommunerna Oskarshamn och Östhammar, där SKB vid denna tid hade påbörjat platsundersökningar. En beskrivning av syftet med programmet offentliggjordes för första gången under våren 2004 (avsnitt 4.1.1). Dessa ställningstaganden gjordes inom SKB innan den så kallade beredningsgruppen rekryterades. Gruppens ledamöter började alltså sin verksamhet med dessa förutsättningar.

Frågor kring beskrivningen av programmets syfte samt dess inriktning på fyra huvudområden har diskuterats vid samtliga intervjuer. En klar majoritet av de intervjuade har inte sett anledning till kritik vare sig mot formuleringen av programmets syfte eller mot indelningen i de fyra huvudområdena. Från flera håll har betonats som en förtjänst hos programmet att huvudområdena var beskrivna på ett sådant sätt att de inbjöd forskare – även sådana med begränsad förhandskännedom om kärnavfallsfrågorna – att komma med olika uppslag till projekt. Ett uttalande från en av de intervjuade forskningsledarna, nämligen att programmet ”gav oss en frihet att formulera våra projekt och ställa de forskningsfrågor som vi menade var vetenskapligt relevanta”, illustrerar väl inställningen hos de flesta av de intervjuade forskare som deltog i programmet. Den i avsnitt 4.1.1 nämnda mindre ändringen år 2007 av beskrivningen av programmets syfte har inte kommenterats närmare i samband med intervjuerna.

Men ifrågasättanden av programmet kom också fram vid intervjuerna, särskilt bland forskare som inte har deltagit i det och bland företrädare för miljöorganisationer. Kritiken tar dock mindre sikte på hur SKB har preciserat de fyra huvudområdena och syftet med programmet. I stället gäller kritiken i första hand det faktum att det just är SKB – och inte någon från SKB fristående organisation – som har tagit på sig att identifiera områden för forskningen, samt att formulera syftet. Enstaka kritiker menar att bakom SKB:s syftesbeskrivning finns ett dolt motiv, nämligen att programmet ytterst inte syftar till att få fram ny kunskap som SKB kan använda inför arbetet med att utforma ansökningar

om tillstånd att anlägga ett slutförvar för använt kärnbränsle. I stället skulle det yttersta syftet ha varit att skapa förtroende och acceptans hos allmänheten för SKB:s arbete med att finna en plats för ett slutförvar för använt kärnbränsle enligt KBS-3-metoden. I linje med detta försöker SKB framställa sig som en slags samhällsinstitution och inte som en industriell aktör, menar dessa kritiker.

Ett av de kriterier som användes vid urvalet av projekt och som har särskilt nära samband med programmets syfte var att projekt skulle ha relevans för SKB:s verksamhet (jfr kapitel 4). De synpunkter vid intervjuerna som gällde ”relevansfrågan” redovisas i närmast följande avsnitt (5.4.2) under rubriken ”Urvalsförfarandet”.

### **Huvudmannaskap inklusive finansiering**

Det faktum att programmet finansierades och genomfördes i regi av SKB och dess beredningsgrupp har diskuterats av gruppen i dess sammanfattande kommentarer (se avsnitt 5.3.1). Synpunkter med anledning av dessa kommentarer efterlystes vid samtliga intervjuer. Beredningsgruppens uppfattning att den genomförda forskningen sannolikt inte hade kommit till stånd om inte SKB hade bekostat programmet, delades av nästan alla intervjupersoner. Någon kritik mot innehållet i de forskningsrapporter där resultaten redovisats framfördes inte. Existensen av beredningsgruppen har av nästan alla setts som en garanti för kvaliteten i forskningsrapporterna. Gruppen har också av nästan alla intervjupersoner uppfattats som en slags garant att SKB inte skulle ha något slags otillbörligt inflytande över den forskning som utfördes.

Ingen av de intervjuade forskare som deltagit i programmet säger sig ha hört talas om att någon annan forskare har riktat kritik mot dem, med anledning att de har bedrivit forskning som finansierats av SKB. De har inte heller själva uppfattat det som problematiskt med denna finansiering. Men flera av dem har samtidigt på olika sätt gett uttryck för en slags principiell olust över att humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning kring kärnavfallsfrågorna i praktiken nästan enbart kunnat finansieras inom ramen för SKB:s forskningsprogram. De menar att en konstruktion med en annan huvudman skulle haft bättre förutsättningar att producera forskning som utanför forskarvärlden *uppfattas* som ”oberoende” av SKB:s intressen. Någon uttryckte det så att ”legitimiteten för denna mycket viktiga forskning hade varit starkare om den hade varit offentligt finansierad”. Även vid intervjuerna med företrädare för berörda kommuner och regionförbund har tankar i denna riktning förts fram. Uppslag till olika konstruktioner har diskuterats och omfattar idéer alltifrån att staten borde ha varit finansierare via lämpliga forskningsfinansierande organ till att SKB borde ha ställt pengarna till något etablerat forskningsfinansierande organs förfogande och inskränkt sig till att ange en viss inriktning på den forskning som sådana medel är avsedda för. Även Kärnavfallsrådets förslag från 2002 (avsnitt 3.3.3) har under intervjuerna lyfts fram från olika håll. Men samtidigt uttryckte flera intervjuade farhågor för att resultaten av forskningsprojekten inte hade fått samma spridning och uppmärksamhet som blev fallet just genom att SKB var huvudman.

Som nämnts tidigare har vid intervjuerna företrädare för miljöorganisationerna, liksom några av de forskare som inte deltagit i programmet, riktat principiell kritik mot att SKB varit huvudman för programmet. I det sammanhanget har särskilt företrädare för miljöorganisationerna kritiserat att forskningsrapporter som getts ut av SKB, inte dessförinnan varit föremål för sådan sakkunnig granskning som är regel inför publicering av forskningsresultat i internationella vetenskapliga tidskrifter.

Beredningsgruppens ledamöter, forskare som inte deltagit i programmet och företrädare för miljöorganisationer tillfrågades vid intervjuerna om de kände till huruvida samhällsforskning har initierats eller finansierats som en del av andra industriella verksamheter (än på kärnavfallsområdet). Frågeställningen tangerades också vid en del av intervjuerna med forskare som har deltagit i programmet. Syftet var att få klarhet i om det i Sverige eller i jämförbara länder finns några paralleller till SKB:s samhällsforskningsprogram.

Ingen av de tillfrågade kunde identifiera någon entydig parallell. Att industriella företag uppdrar åt personer eller institutioner att utföra tillämpad forskning utifrån samhällsaspekter på den egna verksamheten förekommer sannolikt, var den allmänna uppfattningen, om än inte just i formen av ett ”program” där man inbjöd forskare att formulera projekt inom givna ramar (alltså efter den modell som SKB har tillämpat). I sammanhanget erinrade en av de intervjuade om att det belgiska forskningscentret med inriktning på kärnenergifrågor SCK-CEN har ett antal personer anställda för

att forska kring etiska frågeställningar i samband med utnyttjandet av kärnenergi<sup>41</sup>. Vid intervjuerna framkom också exempel på att både statligt finansierade forskningsråd och andra forskningsfinansierande organisationer i Sverige med huvuduppgift att anslå medel för forskning inom ett visst sakområde (till exempel medicin), också beslutat att anslå medel för forskning om ekonomiska och sociala konsekvenser av användningen av den nya kunskap på sakområdet som man hoppas få fram. En viss ”släktskap” med SKB:s samhällsforskningsprogram har kanske de bidrag till forskning om planeringsprocessen m m i samband med planering och byggande av nya järnvägssträckningar som dåvarande Banverket har gett för projekt inom ramen för den verksamhet som bedrevs inom ramen för det tidigare Centrum för forskning om offentlig sektor (CEFOS) vid Göteborgs universitet<sup>42</sup>. Här kan också nämnas de studier av ”socioteknik” som gjordes inom Volvo-koncernen under 1980-talet med finansiering delvis av Arbetslivsfonden i Göteborgs och Bohus län och vilkas resultat sammanfattades av medverkande forskare i en av AB Volvo utgiven bok.<sup>43</sup>

## Resultat

Med programmets resultat avses i detta sammanhang inte det faktum att de olika projekten har resulterat i att forskarna har skrivit och publicerat ett antal rapporter och artiklar. Förekomsten av sådana belyses i det följande i avsnitt 5.4.2 under rubriken ”Former för resultatredovisning”. I stället behandlas i detta sammanhang några mer övergripande frågeställningar.

En *första* fråga gäller om det är det möjligt att peka på att samhällsforskningsprogrammet har haft någon konkret ”nytta” för SKB och/eller närmast berörda kommuner inför ställningstaganden i samband med kärnavfallsfrågorna. Vid intervjuerna diskuterades denna fråga i första hand med beredningsgruppens ledamöter samt med företrädarna för berörda kommuner och regionförbund.

Ledamöter i beredningsgruppen pekade främst på nyttan av sådana forskningsprojekt som innebär att metoder togs fram som sedan kunde tillämpas i samband vissa samhällsutredningar med inriktning på förhållandena i någon av de berörda kommunerna. Som ett bra exempel på denna form av ”nytta” angavs ett av de första socioekonomiska projekten<sup>44</sup>. Samma uppfattningar kom fram vid intervjuerna med företrädare för berörda kommuner och regionförbund, dock med tillägget att dessa även sett en konkret nytta med sådana forskningsprojekt som studierna kring opinion och attityder till slutförvaring av använt kärnbränsle samt vissa rättsliga frågor.<sup>45</sup> Även projekt där etiska frågor behandlades<sup>46</sup> lyftes fram vid dessa intervjuer.

En *andra* fråga är om programmet har bidragit till att för SKB och för andra intressenter i programmet belysa komplexiteten i beslutsfattandet när det gäller samhällsorganens ställningstagande till komplicerade tekniska system (exemplet slutförvaring av använt kärnbränsle) och/eller stora infrastrukturprojekt. En närliggande fråga är om programmet har bidragit till ett ökat intresse bland humanistiska och samhällsvetenskapliga forskare för komplexiteten i beslutsfattandet när det gäller samhällsorganens ställningstagande till komplicerade tekniska system (exemplet slutförvaring av använt kärnbränsle) och/eller stora infrastrukturprojekt. Specifika frågor med inriktning på dessa frågeställningar ställdes inte vid intervjuerna, men vid några av samtalen med de medverkande forskarna kom frågeställningarna upp till diskussion.

<sup>41</sup> SCK-CEN står för den flamländskt-franska benämningen på The Belgian Nuclear Research Centre, som har ställning som ”public utility”. På hemsidan ([www.sckcen.be](http://www.sckcen.be)) anges en av uppgifterna vara att ”Give priority to research related to safety, radioactive waste management, protection of man and environment, management of fissile and other strategic materials and *social implications* (kursiverat här) as part of the pursuit of sustainable development”.

<sup>42</sup> CEFOS avvecklades den 30 juni 2011. Uppgifter om verksamheten finns på [www.cefos.gu.se](http://www.cefos.gu.se).

<sup>43</sup> Ellegård, Kajsa m fl Reflektiv produktion – Industriell verksamhet i förändring. 1992. ISBN 91 8761 604 1.

<sup>44</sup> Projektet ”Slutförvarets lokala effekter på befolkning och sysselsättning i Östhammar och Oskarshamn”, publicerat som SKB R-07-04.

<sup>45</sup> Projekten ”Opinion och attityder till förvaring av använt kärnbränsle” (publicerat som SKB R-06-97) och ”Attityd till slutförvar för använt kärnbränsle – struktur och orsaker” (publicerat som SKB R-08-119) respektive ”Nationellt ansvar för använt kärnbränsle i en utvidgad europeisk union?” (publicerat som SKB R-07-11) och ”Ansvarstagande i kärnbränslecykelns slutsteg – ett rättsligt perspektiv” (publicerat som R-10-33).

<sup>46</sup> Här syftas på projektet ”Etiska och filosofiska perspektiv på kärnavfallsfrågan”, vars resultat har publicerats av SKB i bokform år 2009 (se avsnitt 4.5.4).



En av de medverkande forskarna underströk sålunda att forskning kring kärnavfallsfrågan med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter inte bara har syftet att visa vad som är rätt eller fel. Syftet är i stället främst att bygga upp en kunskapsbas från vilken man kan dra olika slutsatser. Denne forskare menade att SKB:s samhällsforskningsprogram utan tvekan har gett kommunpolitikerna ökad förståelse för problematiken kring att etablera ett slutförvar för använt kärnbränsle. Och under alla förhållanden har programmet lett till att ett antal viktiga samhällsfrågor med anknytning till slutförvarsproblematiken har identifierats.

En annan av de medverkande forskarna framhöll att SKB:s program har fått som en effekt att det numera existerar ett nätverk av forskare inom humaniora, samhällsvetenskaper och juridik med god kännedom om olika aspekter av kärnavfallshantering. Detta nätverk kan utnyttjas också för forskningsuppgifter framöver – och kan också komma att ta egna initiativ i den riktningen. I samma riktning har även ledamöter i beredningsgruppen uttalat sig.

Vid en av intervjuerna med företrädare för kommuner och regionförbund framkom, att SKB:s samhällsforskningsprogram har lett till överväganden inom det nybildade Linnéuniversitetet (Kalmar och Växjö) om på vilket sätt universitetet skulle kunna ägna uppmärksamhet åt fortsatt forskning kring samhällsfrågor med anknytning till kärnavfallshantering.

### **Styrkor och svagheter**

Beredningsgruppens ledamöter, liksom samtliga intervjuade forskare som deltagit i programmet, gavs tillfälle att identifiera och kommentera dettas konkreta styrkor och svagheter.

Som en styrka har beredningsgruppen framhållit att man tillsammans hade den breda ämnesmässiga kompetens som uppdraget krävde och att gruppen inom sig fungerade mycket väl. Som en svaghet har gruppen pekat på att det visade sig svårt att få fram tillräckligt bra ansökningar inom ramen för vissa av de angivna forskningsområdena, främst inom området socioekonomiska effekter. Gruppens medlemmar har också framhållit att de vid vissa tillfällen hamnade i en prioriteringssituation, som innebar att även intressanta och väl motiverade uppslag till projekt inte kunde få ekonomiskt stöd av tids- och/eller kostnadsskäl, ett faktum som kan ses både som en styrka och som en svaghet. Beredningsgruppens medlemmar har också framhållit som en styrka i programmet att de hade både vilja och praktiska möjligheter att fungera som ett bollplank åt forskarna i programmet, när det gällde redovisningarna i form av forskningsrapporter och artiklar till årsböckerna.

Bland de intervjuade forskarna har de flesta framhållit att ansökningsprocessen – med först idéskiss och därefter snabbt besked om en mer genomarbetad ansökan – och med en obyråkratisk tillgång till både beredningsgruppens ledamöter och den närmast ansvarige tjänstemannen hos SKB varit en styrka. Enstaka forskare har pekat på svagheter och har exemplifierat med upplevda oklarheter i kontakterna med SKB, krav på tidskrävande redovisningar av hur forskningsprojektet fortskred samt redaktionella detaljsynpunkter på texter där forskningsresultat ska redovisas.

## **5.4.2 Genomförandefrågor**

### **Utlysningförfarandet**

Huvuddragen i utlysningförfarandet har redovisats i avsnitt 4.4. Såväl beredningsgruppen som intervjuade forskare har getts tillfälle att ge sin bild av hur detta utlysningförfarande fungerade. En konkret fråga som ställdes vid intervjuerna var, om tillkännagivandet av att det fanns forskningsmedel att ansöka om fick en tillfredsställande spridning bland potentiellt intresserade forskare. Inget framkom som antydde annat än att kännedomen om SKB:s samhällsforskningsprogram blev tillräckligt spridd. Det kan i detta sammanhang noteras (jfr avsnitt 4.5) att utöver de idéskisser som ledde till 18 antagna och genomförda projekt inkom ytterligare mellan 35 och 40 idéskisser.

De intervjuade forskningsledarna tillfrågades också om hur deras respektive idéer till projekt uppstod. Några har svarat att projektidén närmast får ses som resultat av tidigare forskning om, eller intresse för, kärnavfallsproblematiken. Andra forskare svarade att det nästan var en slump – de hade fått kännedom om utlysningen och funderade på om det fanns något uppslag inom det egna kompetensområdet som kunde vara av intresse och/eller relevant för SKB.

I detta sammanhang tillfrågades forskningsledarna också, om deras projekt hade kommit till stånd om inte SKB:s program hade funnits och om vem i så fall som skulle ha kunnat finansiera projektet. Genomgående innebar svaren att man bedömde det som mycket osannolikt att projekten hade realiserats utan SKB-finansieringen. De tillfrågade forskningsledarna framhöll i det sammanhanget att ansökningar om medel för kärnavfallsrelaterad samhällsforskning hos statliga forskningsfinansierande organ – som Vetenskapsrådet, Riksbankens jubileumsfond, Stiftelsen för miljöstrategisk forskning (MISTRA), Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) och VINNOVA–Forskning och innovation för hållbar tillväxt – sannolikt skulle vägas mot behovet av forskning inom helt andra områden som dessa organ primärt använde sina resurser för.

### **Urvalsförfarandet**

Tillvägagångssättet vid urval av projekt har beskrivits i avsnitt 4.5.1. Frågor i anslutning till urvalet av projekt som fick stöd, ställdes till ledamöterna i beredningsgruppen samt till företrädare för dels berörda kommuner och regionförbund, dels miljöorganisationer.

Till beredningsgruppens ledamöter ställdes frågan om det vid urvalet förekom olika bedömningar mellan gruppen och uppdragsgivaren (alltså SKB) – eller inom gruppen – om vilka projektidéer som ansågs ha tillräcklig relevans för att komma i fråga för stöd. Av de svar som gavs framgår att någon konfliktsituation aldrig förelåg. Det förekom naturligtvis att gruppens medlemmar inför ett möte som skulle ta ställning till ansökningar, anlände med olika uppfattningar om relevans och kvalitet avseende en viss projektidé. Men man lyssnade på varandras argument och var alltid eniga i beslutet. Deltagarna i beredningsgruppen var också noggranna med att inte delta i behandlingen av idéskisser och ansökningar i sådana fall där ett jävsförhållande skulle kunna anses föreligga. Av svaren framgår också att det aldrig förekom att den ansvarige tjänstemannen hos SKB krävde att en viss projektidé skulle läggas åt sidan mot beredningsgruppens uppfattning; däremot lär det ha förekommit att SKB-företrädare övertygat beredningsgruppen om att en viss projektidé var särskilt intressant och därför borde få stöd så att den kunde genomföras.

Redan vid den första utlysningen år 2004 etablerades en ordning som innebar att de två berörda kommunerna – och senare även de två berörda regionförbunden – underrättades om inkomna projektförslag och därmed gavs möjlighet att lämna synpunkter. Företrädare för dessa har vid intervjuerna berättat att de hade möjligheter att uttala sig om relevansen i projektförslagen, däremot inte om rimligheten i de kostnadsbedömningar som hade inkommit från förslagsställarna. Det har inte gått att fastställa i samband med intervjuerna, om berörda kommuner i något fall har haft något avgörande inflytande när det gäller om ett projektförslag skulle antas eller inte. Sannolikt har konstruktionen i första hand varit avsedd att ge kommuner och regionförbund en allmän insyn i SKB:s samhällsforskningsprogram – krav på en sådan insyn framfördes inför programmets start våren 2004 i samband med ett möte med det så kallade MKB-forum i Oskarshamn.<sup>47</sup>

### **Former för resultatredovisning**

Hur resultat från forskningsprojekten redovisades har belysts översiktligt i avsnitt 4.6. SKB förutsatte att medverkande forskare – utöver självklart en slutrapport för publicering – också skulle delta med presentationer vid de årliga forskningsseminarierna 2004–2009 och skriva populärvetenskapliga artiklar i de årsböcker om samhällsforskningen som utgavs inför dessa seminarier. Tanken var att forskarna löpande skulle informera omvärlden dels om hur projekten fortskred, dels om de delresultat som uppnåts. Vidare förutsatte SKB att forskarna själva skulle ta initiativ till vetenskaplig publicering av sina resultat, med granskning enligt gängse akademiska förfarande, till exempel i internationella vetenskapliga tidskrifter.

Vid samtliga intervjuer ställdes frågor om den valda formen för redovisning och publicering av forskningsresultaten.

<sup>47</sup> Mötesprotokoll MKB-forum i Oskarshamn för studier av slutförvarssystem för använt kärnbränsle i Oskarshamns kommun 2004-03-24 punkt 6.3.

Av svaren från beredningsgruppens ledamöter framgår att dessa lade ner åtskilligt arbete på att granska de texter som skulle publiceras i årsböcker och i slutrapporter. När det gällde årsböckerna var det primära syftet med granskningen att säkerställa att dessa texter skulle bli så informativa som möjligt för en bredare läsekrets. Slutrapporterna granskades med utgångspunkt från att de måste uppfylla gängse akademiska krav på utformningen av vetenskapliga rapporter inom respektive ämnesområde; någon ingående sakgranskning av de ansvariga forskarnas resultat var det dock inte fråga om.

De intervjuade forskare som deltagit i programmet har nästan samtliga sett beredningsgruppens kommentarer till textutkast som en konstruktiv hjälp. Flera av forskarna har dock riktat kritik mot SKB (snarare än mot beredningsgruppen) för att man på ett alltför tidigt stadium av projekten avkrävdes redogörelser till årsböckerna. Dessa forskare menade att anslagsgivaren visade bristande förståelse för att startsträckan för ett forskningsprojekt av denna typ ibland måste vara relativt lång.

Frågan om i vilken utsträckning som resultaten av forskningsprojekten har blivit föremål för vetenskaplig publicering med granskning enligt gängse akademiska förfarande kom att beröras vid nästan alla intervjuer. Flera av de intervjuade forskarna som deltagit i programmet påpekade, liksom ledamöter i beredningsgruppen, att sådan publicering har långa ledtider, särskilt i internationella vetenskapliga tidskrifter. Därför har *samtliga* forskningsledare getts tillfälle att per februari 2012 komplettera en tidigare upprättad förteckning över publikationer som utgör resultat från SKB:s program för samhällsforskning.<sup>48</sup>

Samtliga av SKB publicerade forskningsrapporter och bidrag till årsböcker är författade på svenska. Valet av språk sågs som självklart från SKB:s sida, medan några av forskarna hellre hade velat publicera sig på engelska, i vart fall när det gällde slutrapporterna. Vid någon av intervjuerna framkom synpunkter från forskare att en översättning i efterhand till engelska var så arbets- och tidskrävande att vederbörande inte såg praktiska möjligheter att åstadkomma den. Följden har i sådana fall blivit att någon vetenskaplig publicering med granskning enligt gängse akademiska förfarande inte har kommit till stånd.<sup>49</sup>

Vid intervjuerna med företrädarna för berörda kommuner och regionförbund framkom att den populärvetenskapliga utformningen av årsböckerna var mycket uppskattad. Kunskaper och insikter har spritts bland de politiskt förtroendevalda. Också flera forskare underströk årsböckernas värde, främst därför att dessa skrifter gav en lätt tillgänglig överblick av de olika projekt som pågick inom ramen för samhällsforskningsprogrammet. Men viss kritik har från forskarhåll också riktats mot årsböckernas layout, bland annat mot den relativt rikliga förekomsten av bilder utan klart samband med texten.

### 5.4.3 Behov av fortsatt forskning

Till företrädarna för berörda kommuner och regionförbund ställdes också frågor om de hade identifierat några frågeställningar som enligt deras uppfattning borde ha – men inte hade – uppmärksammas inom ramen för samhällsforskningsprogrammet. Några konkreta exempel kom inte fram. Samma fråga riktades också till företrädare för miljöorganisationer. En av dessa föreslog att ett projekt med temat *Hur politiska, ekonomiska och prestigemässiga låsningar påverkat, och fortsätter att påverka, den svenska slutförvarsprocessen* borde komma till stånd. Förslagsställarna menade samtidigt att projektet i så fall borde genomföras av ”en från industri oberoende part för att undvika intressekonflikt”.

Mot bakgrund av att beredningsgruppen i skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner* (s 75–79) hade presenterat sina synpunkter på behovet av fortsatt forskning kring samhällsaspekter av kärnavfallshanteringen (se ovan avsnitt 5.3.4), gavs alla intervjuade forskare möjlighet att kommentera beredningsgruppens bedömningar. Några direkta invändningar mot beredningsgruppens analys framkom inte, däremot vissa kompletterande synpunkter.

<sup>48</sup> Den kompletterade förteckningen utgör bilaga 9 och är tidigare nämnd i avsnitt 4.6

<sup>49</sup> Som framgår av bilaga 9 har dock merparten av de forskare som deltagit i programmet också publicerat artiklar med anknytning till respektive projekt i den internationella vetenskapliga litteraturen.

En första synpunkt var att de fyra ämnesområden som identifierats i SKB:s samhällsforskningsprogram, i alltför stor utsträckning var kopplade till den tekniska lösning för slutförvaring av använt kärnbränsle som arbetet inom SKB är inriktat på. Därför behövdes i framtiden forskning om samhällsaspekter kring en möjlig utveckling av innebörd att det använda kärnbränslet inte ses som ett avfall som samhället ska göra sig av med, utan som en resurs som ska tas till vara. Hur kan beslutsgången se ut i ett sådant scenario och hur kan man säkerställa att beslutsprocessen lyssnar till de signaler om ny teknik som skulle kunna komma om 20, 30 eller 50 år, frågade en av forskarna. Det i Kärnavfallsrådets yttrande över Fud-program 2010 nämnda förslaget om forskning om råvarutillgångar i framtiden (jfr ovan avsnitt 5.1.3) lyftes också fram.

En närliggande synpunkt gick ut på att samhällsvetare borde studera hur omvärldsfaktorer påverkar utformningen av SKB:s teknisk-naturvetenskapliga program för slutförvaring av använt kärnbränsle samt vilken påverkan på samhället och dess institutioner som SKB:s arbete med detta program har.

Två forskare menade att det långa tidsperspektivet för genomförande av nuvarande program för slutförvaring av det använda kärnbränslet, sannolikt mer än 50 år, aktualiserar frågan om vilka aktörer – företag och/eller samhällsinstitutioner – som kan bedömas ha legitimitet under en så lång tidsrymd.

Ytterligare en forskare efterlyste studier med jämförelser av hur politiska och andra beslutsprocesser har fungerat i olika länder där kärnavfall måste hanteras. Särskilt borde sådana studier fokusera på transparens, beslutsdeltagande och lokalt inflytande. Behovet av studier kring inställningen i olika länder till internationella slutförvar framhölls också.

## 6 Diskussion och bedömning

Detta kapitel innehåller mina slutsatser från granskningen av det program för samhällsforskning som SKB genomförde åren 2004–2011. Som understrukits i kapitel 1 har min uppgift inte varit att företa någon slags ”överprövning” av kvaliteten i de vetenskapliga resultat, som de olika projekten inom programmet har redovisat. Inte heller har min uppgift varit att ifrågasätta det urval av forskningsprojekt som beredningsgruppen har gjort utifrån inkomna ansökningar om bidrag.

I stället har granskningen inriktats mot att få svar på ett antal frågor som:

- Övergripande frågor
  - Varför tillkom programmet?
  - Vilket var SKB:s syfte med programmet?
  - Innebär resultatet att syftet har uppnåtts?
  - Har programmet fått effekter (positiva eller negativa) som inte förutsågs när syftet formulerades?
  - Styrkor och svagheter i programmet?
- Frågor om genomförandet
  - Hur fungerade utlysning- och urvalsförfarandena?
  - Vilka former användes för redovisning av resultat från forskningsprojekten?
- Frågor om fortsatta satsningar på samhällsforskning
  - Finns sådana behov?
  - Ligger det i så fall i SKB:s intresse att bidra ekonomiskt till sådan forskning?
  - Vilka former kan vara lämpliga om SKB ser intresse att bidra ekonomiskt till sådan forskning?

### 6.1 Övergripande synpunkter på programmet

#### 6.1.1 Tillkomsten av programmet

Tillkomsten av SKB:s program för samhällsforskning år 2004 bör ses mot bakgrund av två parallella skeenden under decennierna dessförinnan. Det första var att redan under den första delen av 1980-talet påpekades inom dåvarande Statens kärnbränslenämnd att SKB:s naturvetenskapliga och tekniska forsknings- och utvecklingsarbete kring slutförvaring av använt kärnbränsle behövde kompletteras med forskningsprojekt som tog sikte på sådana frågor som riskbegrepp och riskupplevelser, opinionsundersökningar och vilka argument som användes under den pågående debatten kring kärnavfall. Kärnbränslenämnden kom, under senare delen av 1980-talet fram till dess nedläggning år 1992, också att finansiera ett antal mindre forskningsprojekt med denna inriktning. Även inom dåvarande Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut kom man från 1990-talet att intressera sig för icke-tekniska frågeställningar kring slutförvaringsfrågorna.

Den av regeringen år 1985 inrättade Samrådsnämnden för kärnavfallsfrågor (mera känd som Kasam och föregångare till dagens Kärnavfallsrådet) såg som sin viktigaste uppgift att föra in nya perspektiv i diskussionen om slutförvaring av använt kärnbränsle. Tillsammans med Statens kärnbränslenämnd anordnade Kasam år 1987 ett seminarium på temat Etiskt handlande under osäkerhet. Seminariet följdes av flera under 1990-talet. Vid dessa uppmärksammade Kasam frågor om bland annat innebörden av kraven på miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och dess roll inför slutförvaring av använt kärnbränsle (1994), om sättet att fatta beslut om slutförvaring av använt kärnbränsle (”beslutsprocessen”; 1997) samt om stabiliteten hos demokratiska institutioner och värdegemenskap över generationer (2001). Till dessa seminarier inbjöds alltid företrädare för SKB, tillsammans med forskare med humanistisk och samhällsvetenskaplig bakgrund och med intresse för frågor kring kärnavfallshantering. Även företrädare för de kommuner där SKB utförde förstudier samt för miljöorganisationer fanns bland de inbjudna.

I samband med sin granskning av SKB:s Fud-program 2001 lade Kasam fram ett förslag om ett ”forskningsprogram kring kärnavfallsfrågorna med inriktning på samhällsvetenskap och humaniora”.

Förslaget kan ses som slutpunkten på detta första skeende. Det knöt an både till vad som hade framkommit vid de nämnda seminarierna och till erfarenheterna från SKB:s förstudier under 1990-talet. Det skisserade forskningsprogrammet innehöll uppslag om ett antal frågeställningar kring hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle, vilka borde uppmärksammas av forskare med humanistisk och samhällsvetenskaplig bakgrund. Kasams förslag innebar också att ansvaret för genomförandet borde läggas på någon institution som var fristående från SKB, att programmet efter en successiv uppbyggnadsperiod skulle kosta cirka 10 miljoner kronor per år (fram till dess att SKB får tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen att anlägga slutförvaret) samt att kostnaderna skulle täckas med medel ur Kärnavfallsfonden.

Det andra skeendet hängde samman med vad man från kommunalt håll efter hand krävde i fråga om innehållet i de förstudier som SKB genomförde åren 1992–2000. Redan från början stod det visserligen klart att dessa förstudier skulle innefatta redovisningar av olika ”samhällsfaktorer” som – vid sidan av säkerhetsmässiga och tekniska krav – behövde vägas in vid bedömningen av om förhållandena i en viss kommun var sådana, att det fanns underlag för att genomföra en så kallad platsundersökning. Men berörda kommuner preciserade efter hand önskemål om olika samhällsfaktorer att närmare utredas av SKB. Sammanlagt genomfördes inom ramen för 1990-talets förstudier ett 40-tal så kallade samhällsutredningar. Det var fråga om kvalificerade utredningar, ibland utförda av forskare vid universitet och högskolor. Men arbetet med dessa utredningar hade inte karaktär av forskning.

Kasam-förslaget år 2002 om ett forskningsprogram kring kärnavfallsfrågorna med inriktning på samhällsvetenskap och humaniora avstyrktes emellertid av bland andra SKB och kommenterades inte heller av regeringen i dess beslut med anledning av Fud-program 2001. Det principiella motiv som SKB hänvisade till var, att ett forskningsprogram enligt Kasams modell skulle innebära ett avsteg från den rollfördelning mellan industrin och samhället som var fastlagd i kärntekniklagen. Men SKB underströk samtidigt att man även framöver skulle ägna stor uppmärksamhet åt kärnavfallsfrågans samhällsaspekter och aviserade att förberedelser hade påbörjats för att etablera ett forskningsprogram med samhällsvetenskaplig inriktning.

En rimlig slutsats är att insikter och erfarenheter från båda de ovan nämnda skeendena ledde fram till att SKB:s ledning i början av 2000-talet – trots avstyrkandet av Kasams förslag – kom fram till att det låg i företagets intresse att främja även sådan forskning kring kärnavfallsfrågorna som låg utanför de traditionella teknisk-naturvetenskapliga frågeställningarna. Det gällde nu att komma fram till en uppläggning av forskningsprogrammet som kombinerade krav på forskares frihet att formulera frågeställningar med en grundläggande förutsättning från SKB:s utgångspunkt. Denna förutsättning var att programmet skulle behandla frågor av relevans för företagets verksamhet och även producera resultat med en rimlig åtgång av både tid och ekonomiska resurser.

Tillvägagångssättet blev att identifiera och sedan inbjuda ett antal forskare med humanistisk och samhällsvetenskaplig inriktning och med intresse för kärnavfallsfrågor till möten för diskussion om lämplig uppläggning av ett program för samhällsforskning i regi av SKB. Dessa möten ägde rum under senhösten 2002 och 2003 och med deltagande även av företrädare för de kommuner som avsågs bli föremål för platsundersökningar. Vid dessa diskussioner identifierades ett stort antal tänkbara forskningsuppgifter. Olika modeller för genomförandet övervägdes. Resultatet kan förenklat sammanfattas i fyra punktsatser:

- Ett ”program för samhällsforskning” skulle omfatta fyra brett angivna forskningsområden:
  - Socioekonomisk påverkan – Samhällsekonomiska effekter,
  - Beslutsprocessen – Governance,
  - Opinion och attityder – Psykosociala effekter,
  - Omvärldsförändringar.
- En beredningsgrupp bestående av välrenommerade forskare skulle engageras med uppgift att välja ut projekt inom de angivna forskningsområdena och att utgöra en garant för vetenskaplighet och mot detaljstyrning från finansärens sida.
- Medel i storleksordningen sammanlagt 10–15 miljoner kronor skulle anslås för perioden 2004–2010.
- Programmet skulle, på samma sätt som gällde för annan verksamhet med inriktning på slutförvaring av använt kärnbränsle, finansieras med medel ur Kärnavfallsfonden.

När SKB hösten 2004 (i Fud-program 2004) presenterade sitt program för samhällsforskning för en bredare krets hälsades detta med tillfredsställelse både av Statens kärnkraftinspektion och av Kasam, det vill säga de två statliga organ som hade särskilt ansvar för granskningen av Fud-programmet. Kasam menade dock att även staten borde avsätta medel för forskning inom detta område. Positiva reaktioner kom också från andra statliga myndigheter och från kommunalt håll, medan företrädare för miljöorganisationer markerade en skeptisk inställning, närmast mot att programmet skulle genomföras som en del av SKB:s verksamhet. Regeringens beslut med anledning av Fud-program 2004 innehöll formuleringar som visade en positiv inställning till SKB:s initiativ.

**Sammanfattande slutsats:** SKB:s program för samhällsforskning utformades åren 2002–2003 som ett svar på de diskussioner om behovet av samhällsvetenskaplig forskning kring frågeställningar om slutförvaring av använt kärnbränsle, som pågått i SKB:s omvärld under de närmast föregående 15–20 åren. Särskild betydelse hade troligen att ledande politiker, i de kommuner där SKB bedrev platsundersökningar, såg ett behov av denna forskning. Om regeringen inte var beredd att avsätta någon form av statliga forskningsmedel för dessa ändamål, återstod endast alternativet att etablera ett forskningsprogram i egen regi.

### 6.1.2 Syftet med programmet

Syftet med SKB:s program för samhällsforskning har sedan starten angetts i tre punktsatser, av vilka den andra dock har ändrats något under år 2007. De tre punkterna var:

- Bredda perspektivet på kärnbränsleprogrammets samhällsaspekter. Därmed underlättas möjligheterna att utvärdera och bedöma programmet i ett större sammanhang.
- (2004–2007): Ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektanknutna utredningar/analyser. Därmed utnyttjas kunskap och resultat från samhällsforskningen till att höja kvalitén på beslutsunderlag och MKB-dokument.
- (2007–2010): Ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektanknutna utredningar och analyser. Därmed utnyttjas kunskap och resultat från samhällsforskningen till att höja kvalitén på olika beslutsunderlag.
- Bidra med underlag och analyser till forskning som rör samhällsaspekter av stora industri- och infrastrukturprojekt. Därmed kan kärnbränsleprogrammets erfarenheter tas tillvara för andra likartade projekt.

Formuleringen av syftet med programmet speglar sannolikt att SKB:s ledning inför starten av programmet kände en genuin osäkerhet om vad detta nya forskningsfält innehöll, vilka resultat som det skulle kunna leda fram till samt i vad mån sådana resultat skulle komma att påverka hur SKB skulle utföra sina huvuduppgifter, närmast att utforma en säker lösning av frågan om ett slutförvar för det använda kärnbränslet. Samtidigt visade formuleringen en vilja från SKB:s sida att vara öppen inför de resultat som kunde komma fram.

Någon kritik mot hur SKB har formulerat sitt syfte med programmet har inte framförts varken i det skriftliga material som jag har gått igenom eller i de intervjuer som gjorts i samband med denna utvärdering. Det kan dock noteras att den år 2007 ändrade formuleringen av den andra punktsatsen uppmärksammades från flera håll i samband med granskningen av Fud-program 2007, varvid bland andra Kärnavfallsrådet efterlyste en motivering för ändringen. Men rådet betecknade samtidigt formuleringarna av syftet med programmet som i princip rimliga.

Däremot har från flera håll efterlysts större konkretion av SKB, när det gäller att förklara på vilket sätt samhällsforskningsprogrammet som helhet och/eller de olika forskningsprojekten skulle kunna komma till nytta i SKB:s arbete med att utforma de ansökningar om tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen som inlämnades under våren 2011. Redan i samband med granskningen av Fud-program 2004 framhöll sålunda bland andra Statens kärnkraftinspektion samt Oskarshamns och Östhammars kommuner att SKB mer konkret borde visa hur forskningen skulle kunna komma SKB, myndigheterna och de berörda kommunerna till godo inom de avsedda tidsramarna. SKB försökte i Fud-programmen 2007 och 2010 tillgodose dessa önskemål. Men samma kritik återkom under granskningen av båda dessa Fud-program, även om alla remissinstanser som yttrade sig om samhällsforskningsprogrammet – med undantag av miljöorganisationerna – samtidigt framhöll att de

resultat som dittills redovisats från programmet innebar värdefulla tillskott inför SKB:s arbete med att utforma de kommande tillståndsansökningarna. För egen del menar jag att önskemålen om att SKB i förväg borde ange på vilket sätt resultat av den planerade samhällsforskningen skulle konkret komma att påverka ställningstaganden inför de kommande ansökningarna förefaller svåra eller rent av omöjliga att tillgodose, eftersom det knappast är möjligt att i förväg veta något om dessa resultat.

Från några av de samhällsvetenskapliga forskare som jag intervjuat har också framförts synpunkten att SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram borde ha haft ett vidare syfte än det som har gällt. Ett sådant vidare syfte skulle vara att resultat från denna forskning skulle övervägas ingående inom SKB. Utgångspunkten för sådana överväganden skulle då vara att dessa resultat *kan* föranleda *väsentliga* ändringar i inriktningen av det naturvetenskapliga och tekniska utvecklingsarbete kring hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle som SKB bedriver. Det kan finnas olika uppfattningar om SKB borde ha haft detta vidare syfte. För egen del menar jag att ett program med sådant syfte i så fall borde ha startats långt tidigare än vad som varit fallet, kanske redan på 1980-talet. Men insikten om behovet av ett samhällsvetenskapligt forskningsprogram kring kärnavfallshanteringen hade vid den tidpunkten ännu inte slagit fast rot hos de närmast berörda aktörerna. I början av 2000-talet var SKB:s arbete – med regeringens principiella godkännande – inriktat på att välja plats för ett slutförvar med utgångspunkt att använda KBS-3-metoden. Förväntningar om att SKB i denna situation borde ha initierat ett samhällsforskningsprogram med yttersta syfte att ifrågasätta hela grundvalen för företagets tekniska och naturvetenskapliga utvecklingsarbete under ett kvarts sekel, förefaller inte realistiska.

Kärnavfallsrådet pekade i sina yttranden över både Fud-program 2007 och 2010 särskilt på önskvärdheten att samhällsvetenskaplig forskning skulle fortsätta även efter det att tillståndsansökningarna hade inlämnats, helst i en form som var fristående från SKB. Till denna fråga återkommer jag i avsnitt 6.3.

**Sammanfattande slutsats:** SKB har formulerat syftet med sitt program för samhällsforskning i ordalag som både speglar osäkerhet om vilka resultat som forskningen skulle kunna leda fram till och en öppenhet inför sådana resultat. Utgångspunkten var att en av företagets huvuduppgifter inom en överblickbar framtid var att presentera ansökningar om tillstånd att anlägga ett slutförvar för använt kärnbränsle på en lämplig plats i Sverige. Det väsentligaste i beskrivningen av samhällsforskningsprogrammets syfte finns uttryckt i formuleringen i den första och andra punkten, att ”breda perspektivet på kärnbränsleprogrammet samhällsaspekter” respektive att ”ge djupare kunskap och bättre underlag för plats- och projektanknutna utredningar och analyser”. Några av de forskare som har intervjuats inom ramen för denna utvärdering har framfört synpunkten att SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram borde ha haft ett vidare syfte än det som har gällt. Ett sådant vidare syfte skulle vara att resultat från denna forskning skulle övervägas ingående inom SKB. Utgångspunkten för sådana överväganden skulle då vara att dessa resultat *kan* föranleda *väsentliga* ändringar i inriktningen av det naturvetenskapliga och tekniska utvecklingsarbete kring hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle som SKB bedriver. Förväntningar om att SKB i början av 2000-talet borde ha formulerat ett syfte för sitt samhällsforskningsprogram av innebörd att resultaten av detta skulle kunna leda till ett ifrågasättande av hela det tekniska och naturvetenskapliga utvecklingsarbete som genomförts under det gångna kvartsseket förefaller emellertid inte realistiska.

Att i förväg ange på vilket sätt resultatet av den planerade samhällsforskningen skulle komma att påverka ställningstaganden inför de kommande ansökningarna förefaller ogörligt, eftersom det inte var möjligt att i förväg veta något om dessa resultat. Att i efterhand peka på särskilda forskningsrapporter som på ett mer avgörande sätt har påverkat ställningstaganden under arbetet med tillståndsansökningarna, kan knappast göras utan ett detaljerat studium av såväl de aktuella forskningsrapporterna som ansökningarna. En sådan uppgift faller utanför ramen av denna utvärdering. Möjligen kan påstås att forskningsrapporterna om attityder till ett slutförvar för använt kärnbränsle i Oskarshamn och Östhammars kommuner kom att stärka SKB i uppfattningen att platsundersökningarna skulle genomföras i dessa kommuner.

En annan sak är att forskning kring samhällsaspekter på kärnavfallshantering kan röra frågeställningar som mer ligger inom ramen för övergripande energipolitiska ställningstaganden än inom ramen för SKB:s och dess ägares ansvar för att ta hand om använt kärnbränsle enligt nuvarande lagstiftning. Den slutsats som ligger närmast till hands är, att om de politiskt ansvariga organen i vårt land (regering och riksdag) ser behov av fortsatt forskning kring sådana bredare frågeställningar,



bör dessa organ ta på sig att i lämplig form initiera och finansiera sådan forskning samt att beskriva syftet med den.

Frågan om SKB uppnådde det syfte som angavs med samhällsforskningsprogrammet behandlas ytterligare i närmast följande avsnitt (6.1.3).

### 6.1.3 Resultat och effekter

Går det att peka på att SKB:s program för samhällsforskning har haft någon konkret ”nytta” för företaget och/eller närmast berörda kommuner inför ställningstaganden i samband med kärnavfallsfrågorna? Har programmet bidragit till att, för SKB och andra intressenter i kärnavfallsprogrammet, belysa komplexiteten i beslutsfattandet när det gäller samhällsorganens tillståndsgivning i frågor om komplicerade tekniska system och/eller stora infrastrukturprojekt?

Kring dessa frågeställningar har i avsnitt 5.4 redovisats några synpunkter som kom fram i samband med intervjuer med främst beredningsgruppens ledamöter och företrädare för berörda kommuner och regionförbund samt med några av de forskare som medverkade i programmet. Kommunföreträdare har, som redovisats i det sammanhanget, särskilt betonat nyttan av dels sådana forskningsprojekt som innebar att metoder togs fram som sedan kunnat användas vid samhällsutredningar med inriktning på förhållandena i den egna kommunen (närmast då de socioekonomiska projekten), dels sådana forskningsprojekt som studierna kring opinion och attityder till slutförvaring samt vissa rättsliga frågor.

Beredningsgruppens sammanfattande kommentarer om programmets resultat och effekter har återgetts i avsnitt 5.3.

Min egen uppfattning är följande. Programmet kom att omfatta totalt 18 projekt, vilka rymdes inom ramen för de fyra angivna ämnesområdena. Samtliga projekt har bedömts ha relevans för SKB:s verksamhet och uppfylla krav på god forskning – annars hade inte beredningsgruppen beviljat pengar för genomförandet eller godtagit slutrapporterna för publicering. I avsnitt 5.3.2 har beredningsgruppens syn på programmets effekter sammanfattats i fem punktsatser. I nära anslutning till, men med vissa kompletteringar av, beredningsgruppens formuleringar, är min uppfattning följande:

**Sammanfattande slutsats:** Ett kontaktnät mellan alla inblandade forskare vid olika universitet och högskolor har byggts upp, vilket har gett en fortgående och ökad kunskapsuppbyggnad i landet samt en beredskap för fortsatta insatser inom området. Åtminstone vid ett universitet (Linnéuniversitetet) pågår överväganden om på vilket sätt universitetet skulle kunna ägna sig åt fortsatt forskning kring samhällsfrågor med anknytning till kärnavfallshantering.

Vidare har kärnavfallsfrågan har fått ökad synlighet, och allt fler forskare kan därför se hur deras kompetenser kan bidra med ny kunskap.

De arton projekten inom programmets ram har på olika sätt bidragit med kunskap som är relevant för beslutsfattande i relation till slutförvarsfrågan. Ett antal viktiga samhällsfrågor med anknytning till slutförvarsproblematiken har identifierats på ett sätt som knappast skulle ha skett om inte det aktuella programmet hade genomförts vid den tidpunkt som det gjordes. Projekten täcker en rad forskningsfält, bland annat med beteendevetenskaplig, samhällsvetenskaplig och ekonomisk, juridisk samt historisk inriktning. Programmet har attraherat framstående forskare med stora internationella kontaktnät och egen internationell publicering.

De i de olika projekten genomförda kartläggningarna av samhällsprocesser, attityder och beslutsfattande bör kunna generaliseras till annan verksamhet och utnyttjas i annan forskning, exempelvis miljö- och energiforskning med anknytning till annan industriell verksamhet.

### 6.1.4 Styrkor och svagheter

Utgångspunkt för en meningsfull diskussion om styrkor och svagheter i det program för samhällsvetenskaplig forskning som SKB genomförde åren 2004–2010 bör vara det faktum, att SKB har genomfört detta program och att det är *detta* program som ska diskuteras. Det sagda kan tyckas vara en självklarhet. Men diskussionen om styrkor och svagheter i det genomförda programmet kan

lätt glida över i en jämförelse med styrkor och svagheter i ett program för samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet som är konstruerat på något annat sätt, men som inte har existerat i den praktiska verkligheten. Det närmare innehållet i ett sådant program, inklusive huvudmannaskap och finansiering, kan endast bli föremål för hypotetiska antaganden och ”jämförelser” förefaller därför knappast meningsfulla. Vad som här sagts innebär emellertid inte, att det faller utanför ramen för denna utvärdering att diskutera principiella fördelar med olika tänkbara konstruktioner av huvudmannskapet för samhällsforskning med anknytning till kärnavfallsområdet. Jag återkommer till en sådan diskussion i avsnitt 6.3.

Styrkan i det nu genomförda programmet för samhällsforskning ligger främst i att det över huvud taget kom till stånd, att det genomfördes målinriktat och i former som säkerställde en hög vetenskaplig standard på rapporterna från de olika projekten. Kraven på att relativt snabbt leverera resultat – och att göra det vid avtalade tidpunkter – var högre ställda än som är vanligt vid annan humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning. Beredningsgruppen medverkade aktivt till att driva projekten framåt – dock utan att försöka styra vad de medverkande forskarna kom fram till. Dessutom knöts endast erfarna forskare till de olika projekten, något som sannolikt ytterligare bidrog till att olika projekt kunde slutföras vid avsedd tidpunkt och med hög kvalitet. Under arbetet med min utvärdering har jag aldrig hört talas om kritik av innebörd att något projekt skulle vara ett exempel på dålig, eller i vart fall mindre lyckad, forskning, även om det naturligtvis kan finnas kvalitetskillnader mellan de olika forskningsrapporterna.

De svagheter som kan identifieras kan alltså inte kopplas till kvaliteten på vad som har producerats, en fråga som dessutom faller utanför ramen för denna utvärdering. Däremot har den valda uppläggningsmedfört en svaghet som består i att uppläggningsinbjuder till kritiska ifrågasättanden av legitimiteten i den utförda samhällsforskningen, med hänvisning till att den har genomförts med SKB som huvudman och finansär. Det kan vara svårt för både SKB och för berörda forskare att värja sig mot sådan kritik, även om kritikerna inte kan prestera konkreta belegg på att beredningsgruppen eller SKB skulle ha påverkat forskarna och därmed forskningsresultaten på något sätt som skulle kunna betraktas som otillbörligt. Från miljöorganisationernas sida har man under nästa hela den tid som forskningsprogrammet genomfördes, ifrågasatt motiven för att genomföra programmet och antytt att det verkliga syftet har varit att manipulera olika beslutsfattare inom förvaltning och politik till att ställa sig positiva till de kommande tillståndsansökningarna. Som ett led i denna argumentation har ibland ingått att antyda att slutrapporterna inte kunde vara tillförlitliga, därför att de inte hade varit föremål för den typ av inomvetenskaplig granskning som sker inför publicering i vetenskapliga böcker och tidskriftsartiklar.

Vidare bör nämnas att i samband med granskningen av SKB:s Fud-program har både Strålsäkerhetsmyndigheten och Kärnbränslenämnden – liksom deras föregångare – samt berörda kommuner gjort uttalanden av innebörd att forskningsresultaten skulle ha uppfattats som mer legitima om de inte hade kommit fram som ett resultat av ett forskningsprogram i SKB:s regi. Något tillspetsat skulle man kunna uttrycka det så, att programmets faktiska styrka – genom att det genomfördes målinriktat i SKB:s regi och med hög vetenskaplig standard – just härigenom också kom att skapa en möjlighet att i allmänna ordalag kritisera forskningsprogrammet för bristande legitimitet.

**Sammanfattande slutsats:** Styrkan i det nu genomförda programmet för samhällsforskning ligger främst i att det över huvud taget kom till stånd, att det genomfördes målinriktat och i former som säkerställde en hög vetenskaplig kvalitet på rapporterna från de olika projekten. En svaghet blev att SKB:s engagemang för programmet samtidigt gav upphov till misstänkliggörande av forskningens legitimitet. Men detta är en ”svaghet” som ingalunda är speciell i just fallet med SKB:s program för samhällsforskning utan generell för all forskning som finansieras av industriföretag och som rör förhållanden av direkt intresse för företagets verksamhet.

## 6.2 Frågor om genomförandet

### 6.2.1 Utlysningförfarandet

Det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet startades med utlysningar av forskningsmedel under våren 2004. Vid denna första utlysning vände sig SKB av praktiska skäl enbart till ett antal identifierade forskare vid universitet och högskolor som bedömdes vara intresserade att föreslå

forskningsprojekt inom ramen för de angivna ämnesområdena. Samtliga senare utlysningar riktades till alla större svenska universitet och högskolor där beredningsgruppen bedömde att det fanns kvalificerade forskare med kompetens inom de angivna forskningsområdena. Inget har framkommit under utvärderingen som tyder på att bristande kännedom om programmets existens eller alltför snävt tilltagna ansökningstider skulle ha hindrat kvalificerade forskare att presentera idéskisser som ett resultat av utlysningarna.

**Sammanfattande slutsats:** Utlysningsförfarandet har fungerat tillfredsställande.

### 6.2.2 Urval av forskningsprojekt

Urvalet av projekt skedde i två etapper. Intresserade forskare skulle först skicka in en idéskiss som granskades av beredningsgruppen. I den mån som idéskisserna innehöll uppslag som bedömdes relevanta för SKB och som uppfyllde övriga fastlagda kriterier, ombads sedan forskarna att formulera mer utförliga ansökningar.

Förfarandet innebar att intresserade forskare inte behövde lägga ner omfattande arbete på att utforma ansökningar för projekt som sedan lades åt sidan. Vidare kunde beredningsgruppen på ett relativt tidigt stadium koncentrera sitt arbete på att välja ut projekt som bedömdes mest intressanta.

En väsentlig fråga är naturligtvis om det urvalsförfarande som tillämpades innebar att beredningsgruppen på ett alltför tidigt stadium avvisade några relevanta eller intressanta uppslag.

Beredningsgruppens uppgift var att göra en samlad bedömning av både projektens relevans för SKB och sökandenas förutsättningar att genomföra projekten inom den tid som stod till buds. Kriterierna för urvalet har återgetts i det föregående (avsnitt 5.3.2). Det faller utanför min uppgift att ifrågasätta det urval som skedde. Jag kan emellertid konstatera, att det av protokollen från beredningsgruppens sammanträden framgår att ingående överväganden har skett. I samband med intervjuerna av medlemmarna i beredningsgruppen har framkommit att gruppen alltid uppnådde enighet om vilka idéskisser som skulle resultera i projekt och att gruppens medlemmar var noga med att inte delta i handläggningen av ansökningar där ett jävsförhållande skulle kunna anses föreligga. Det saknas grund för att hävda att beredningsgruppen vid sitt urval av projekt skulle ha påverkats av annat än de urvalskriterier som offentliggjordes, alltså relevans för SKB:s verksamhet samt uppfyllande av strikt vetenskapliga krav.

I kapitel 4 finns redovisningar dels av de önskemål om inriktningen av olika projekt som SKB och beredningsgruppen formulerade i utlysningarna (avsnitt 4.4), dels av de projekt som kom till genomförande och av rubrikerna för de idéskisser som beredningsgruppen lade åt sidan (avsnitt 4.5).

Några av rubrikerna för de sistnämnda idéskisserna kan förefalla antyda en forskningsuppgift av väsentligt intresse för SKB:s program. Beredningsgruppen har också själv i sina sammanfattande kommentarer (se avsnitt 5.3.2) påpekat att det inte har saknats ”goda ansökningar”. Men även goda ansökningar har lagts åt sidan när urvalskriterierna har tillämpats.

Slutresultatet blev att de 18 projekt som programmet kom att omfatta, kan knytas till de fyra forskningsområden som programmet var inriktat på. Några av projekten kan placeras inom ramen för flera av forskningsområdena. Frågor om behov av ytterligare forskningsinsatser i framtiden behandlas i avsnitt 6.3.

**Sammanfattande bedömning:** Förfarandet med ett urvalsförfarande i två steg var arbetsbesparande både för dem som sökte anslag och för beredningsgruppen. Kriterierna för urval har varit klart formulerade och beredningsgruppen förefaller att ha vinnlagt sig om att tillämpa dessa på ett sätt som säkerställde att resultatet skulle bli god forskning inom de fyra områden som preciserats i samband med att programmet introducerades.

### 6.2.3 Former för resultatredovisning

SKB lade stor vikt vid att forskningsresultaten skulle få spridning utanför kretsen av närmast intresserade forskare. Ett led i detta var att SKB anordnade årliga seminarier åren 2004–2009 samt den avslutande konferensen i maj 2011 med internationellt deltagande. Till dessa sammankomster

inbjöds – utöver medverkande forskare – olika intressenter i forskningsprogrammet, såsom företrädare för berörda kommuner och regioner, för miljöorganisationer liksom för närmast berörda statliga myndigheter. Utöver slutrapporter från de olika projekten (successivt publicerade i SKB:s rapportserie R) presenterade de medverkande forskarna de pågående och avslutade projekten dels muntligt i samband med de årliga seminarierna 2004–2009, dels skriftligt i de årliga publikationerna *Samhällsforskning [2004–2010]*. Syftet med dessa publikationer var att genom lättillgängliga texter nå fram till intresserade läsare utanför kretsen av specialiserade experter. SKB uppmuntrade vidare forskarna att använda de resultat som kommit fram som underlag för publicering i den internationella vetenskapliga litteraturen.

Vid de intervjuer som gjorts i samband med min utvärdering, har nästan alla uttalat sig positivt om SKB:s ansträngningar att ge spridning av resultaten från olika forskningsprojekt. Från forskarhåll har emellertid vid dessa intervjuer kommit fram påpekanden om att det vid kostnadsberäkningen av olika projekt inte togs hänsyn till att tid och pengar behövde avsättas även för översättning till engelska av rapporter från projekten.

Vidare har forskare, liksom företrädare för miljöorganisationer, uttalat sig kritiskt om den frekventa användningen av bildmaterial utan samband med texten som i förekommit i vissa trycksaker, främst i ”årsböckerna” *Samhällsforskning*. Kritiken går ut på att dessa publikationer härigenom fick mer karaktär av allmän PR för SKB och samhällsforskningsprogrammet, än seriös information om resultat från pågående eller avslutade forskningsprojekt.

En förteckning över vad som hade publicerats inom SKB:s samhällsforskningsprogram ingick i SKB-skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner*. En aktualiserad version av samma förteckning finns som bilaga 9 till föreliggande utvärdering.

**Sammanfattande bedömning:** SKB har bemödat sig om att – genom bruk av lättillgängliga framställningar – få en bred spridning av resultatet från genomförda forskningsprojekt på det samhällsvetenskapliga området. De medverkande forskarna har uppmuntrats att publicera resultat från sin forskning i den internationella vetenskapliga litteraturen, men forskningsanslagen synes inte ha dimensionerats för att underlätta sådan publicering.

## 6.3 Fortsatt samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet?

I detta avsnitt diskuteras om det finns behov av fortsatta forskningsinsatser kring kärnavfallshandling från humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter, om SKB i så fall bör bidra ekonomiskt till sådan forskning samt formerna för eventuella sådana ekonomiska bidrag.

### 6.3.1 Finns behov?

Långt innan SKB:s program för samhällsvetenskaplig forskning kring kärnavfallsfrågorna var påtänkt existerade flera forskningsprojekt med sådan inriktning. Några av dessa hade initierats och finansierats av närmast berörda statliga myndigheter. Enstaka andra hade initierats av olika forskare som på traditionellt sätt hade lyckats få gehör hos olika forskningsfinansierade organ, främst statliga forskningsråd. Projekt av den förstnämnda karaktären har nämnts i avsnitt 3.1, medan projekt av den andra karaktären har identifierats i en av Kärnavfallsrådet år 2007 utgiven publikation /6-1/. Några därefter tillkomna arbeten om kärnavfallshandling i Sverige finns förtecknade i bilaga 16.

Det förslag som Kasam presenterade år 2002 om ett ”forskningsprogram kring kärnavfallsfrågorna med inriktning på samhällsvetenskap och humaniora” innehöll en uppräkningslista av frågeställningar som man menade behövde uppmärksammas (jfr avsnitt 3.2.3). Under SKB:s förberedelser åren 2002–2003 för forskningsprogrammet identifierades fler frågeställningar (jfr avsnitt 3.5 jämte bilagorna 5, 6 och 7). Av redogörelserna för utlysnings- och urvalsförfarandena under den tid SKB:s forskningsprogram pågick (avsnitt 4.4 respektive 4.5) framgår att ett stort antal ytterligare uppslag för forskningsprojekt har identifierats.

I sin sammanfattande redogörelse år 2011 för vad som har åstadkommit inom ramen för SKB:s program /6-2/, har beredningsgruppen behandlat frågan om behovet av fortsatt forskning. (jfr avsnitt 5.3.4). Även Kärnavfallsrådet, och i någon mån Strålsäkerhetsmyndigheten, har diskuterat denna fråga, senast i sina respektive yttranden över SKB:s Fud-program 2010 /6-3, 6-4/. Mina egna kommentarer i det följande utgår från beredningsgruppens analys och de synpunkter som Kärnavfallsrådet och Strålsäkerhetsmyndigheten har redovisat<sup>50</sup>. Även synpunkter som framkommit vid intervjuer med olika forskare och andra utgör en bakgrund för kommentarerna.

Det bör först framhållas att SKB, senast i Fud-program 2010, framhållit att det ”skulle vara till gagn för hela forskningsfältet om även andra aktörer än SKB tog initiativ till att finansiera samhällsforskning” (s 399). Bakom uttalandet ligger uppenbarligen övertygelsen att det finns behov av fortsatt forskning kring samhällsaspekter av kärnavfallshantering.

Beredningsgruppen har erinrat om att det, i samband med granskningen av SKB:s Fud-program, hade förts fram önskemål om att även bredare energi- och miljöfrågor samt olika framtidsutblickar skulle inkluderas bland projekt inom ramen för samhällsforskningsprogrammet. Sådana önskemål borde enligt gruppen ”beaktas med såväl SKB:s specifika uppdrag och samhällets krav på SKB:s uppdrag, för ögonen” /6-2 s 75/. Den exakta innebörden av detta uttalande är inte helt klar. Jag uppfattar det så att beredningsgruppen menar att forskningsprojekt med denna inriktning kan vara angelägna att genomföra, men att de inte bedömts ligga inom ramen för vad som ansetts relevant för SKB:s nu genomförda samhällsforskningsprogram. Om beredningsgruppens uttalande tolkas på detta sätt delar jag gruppens uppfattning, som alltså innebär att forskning från samhällsvetenskapliga utgångspunkter kring bredare energi- och miljöfrågor samt olika framtidsutblickar är angelägen och därför bör få stöd från forskningsfinansiärer.

Beredningsgruppen har, med utgångspunkt från de fyra forskningsområden som SKB:s program omfattade, vidare pekat på ett stort antal frågeställningar som gruppen bedömde var av intresse att få belysta framöver, antingen med hjälp av framtida satsningar av SKB eller av andra forskningsfinansiärer (se avsnitt 5.3.4). Också i samband med mina intervjuer har både forskare och andra pekat på frågeställningar som borde bli föremål för fortsatt forskning med samhällsvetenskapliga utgångspunkter (jfr avsnitt 5.4.3). Här bör också nämnas att en av de slutsatser som Kärnavfallsrådet drog vid sin granskning av Fud-program 2010 var (jfr avsnitt 5.1.3), att det finns behov av framtida forskning kring sådant som konsekvenserna av ökad konkurrens på den globala marknaden om råvaror, konsekvenserna av avgörande förändringar i kärnkraftens ägandeförhållanden samt konsekvenserna av villkoren för samhällelig planering och beslutsfattande.

Att bedöma angelägenheten av forskning kring var och en av de många uppräknade frågeställningarna faller utanför uppgiften med denna utvärdering. En sådan prioritering kan bara utföras i samband med ställningstaganden till konkreta ansökningar om finansiering av forskningsprojekt där forskare utvecklar frågeställningarna mer i detalj. Däremot ger, anser jag, det som anförts – av såväl SKB och beredningsgruppen som Kärnavfallsrådet – underlag för slutsatsen att behovet av fortsatt forskning med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter ingalunda är täckt i och med det forskningsprogram som SKB har genomfört åren 2004–2011. Detta program har lagt en god grund för fortsatt forskning och dessutom bidragit till fördjupad förståelse av bakgrunden för SKB:s nu aktuella ansökningar om tillstånd att anlägga bland annat ett slutförvar för använt kärnbränsle i Östhammar. Men fortsatta insatser inom detta område kommer sannolikt att behövas oberoende av utfallet av den nu pågående granskningen av dessa ansökningar. Omfattning och former för en fortsättning av SKB:s samhällsforskningsprogram bör nu övervägas av företagsledningen.

**Sammanfattande slutsats:** Det av SKB genomförda samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet har bidragit till att såväl SKB och Kärnavfallsrådet som enskilda forskare och andra har identifierat ytterligare ett stort antal uppslag för framtida forskning. Oberoende av utfallet av den nu pågående granskningen av SKB:s ansökningar om tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen att anlägga

<sup>50</sup> Det bör noteras att Kärnavfallsrådet och Strålsäkerhetsmyndigheten har yttrat sig över SKB:s redogörelse i Fud-program 2010 (september 2010) för det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet och att dessa alltså inte hittills har uttalat sig om beredningsgruppens analys i den i april 2011 utgivna publikationen *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner*. Kärnavfallsrådet kommenterar i sitt yttrande dock vissa uttalanden som gjorts av beredningsgruppen i dess tidigare skrift *Samhällsforskningen 2004–2009 – Teman, resultat och reflektioner*.

ett slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark, kommer det sannolikt att finnas behov av fortsatt forskning kring kärnavfallsfrågor med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter. Omfattning och former för en fortsättning av SKB:s samhällsforskningsprogram bör nu övervägas av företagsledningen.

### 6.3.2 Bör SKB bidra ekonomiskt till fortsatt samhällsvetenskaplig forskning på kärnavfallsområdet?

Den kritik som under de gångna åren har riktats mot SKB:s program för samhällsforskning 2004–2011 har i stor utsträckning utgått från principiellt grundade betänkligheter mot att det är företaget – och inte någon fristående forskningsfinansiär – som fungerat som huvudman och har tagit ansvar för finansieringen. Både Kärnavfallsrådet och olika forskare har framfört att programmet skulle haft större legitimitet, om någon annan än SKB hade varit finansiär. Om ett sådant synsätt tillmäts avgörande vikt, så kan slutsatsen endast bli att SKB i framtiden helt bör avstå från att finansiera denna typ av forskning. Frågan blir då om det finns någon annan som med större legitimitet har vilja och förmåga att få fram forskningsresultat på detta område.

Det har sedan länge konstaterats, både inom SKB och bland andra som har tagit ställning till frågor kring kärnavfallshantering, att dessa frågor rymmer betydligt mer än naturvetenskapliga, tekniska och ekonomiska frågeställningar. Det är ett uppenbart samhällsintresse att sådan forskning äger rum. SKB har med det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet 2004–2011 visat insikt i behovet att vidga frågeställningarna utöver de ramar som tillämpades av företaget före 1990-talet samt förmåga att genomföra ett program med kvalitativt god forskning kring sådana frågeställningar. Om inte andra finansiärer uppträder för att tillgodose behovet av forskning på dessa områden, är det svårt att se principiella hinder mot att SKB och dess ägare också framöver lämnar bidrag till denna forskning. Oberoende av om ett forskningsprojekt finansieras av ett forskningsråd, ett universitet, en intressegrupp eller en industri ska forskningsresultaten bli desamma, om övriga faktorer är konstanta. Men erfarenheter som kan dras från diskussionen om det nu genomförda forskningsprogrammet kan leda till att andra former av stöd övervägs närmare.

**Sammanfattande slutsats:** Det är ett uppenbart samhällsintresse att forskning med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter kring kärnavfallsfrågorna äger rum. SKB har med sitt samhällsvetenskapliga forskningsprogram åren 2004–2011 visat insikt om behovet att vidga frågeställningarna utöver de ramar som före 1990-talet man arbetade inom. SKB har även visat sig ha förmåga att genomföra ett program med kvalitativt god forskning kring sådana frågeställningar. Det finns inga principiella invändningar mot att SKB även framöver ekonomiskt stöder sådan forskning. Men erfarenheterna av diskussionen kring det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet 2004–2011 bör leda till att andra former av stöd för denna forskning övervägs.

### 6.3.3 Former för eventuella bidrag från SKB

SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram 2004–2011 har genomförts enligt *en* modell, som har syftat till att säkerställa en tydlig rollfördelning mellan å ena sidan de forskare som har engagerats och å andra sidan SKB som finansiär och initiativtagare. Genom att skapa en beredningsgrupp bestående av välrenommerade forskare och anförtro denna grupp bedömningarna av vilka projekt som hade tillräcklig vetenskaplig kvalitet för att utföras inom ramen för programmet, avsåg SKB säkerställa att en större satsning på samhällsvetenskaplig forskning med hög kvalitet kunde genomföras. Så har också skett enligt nästan alla bedömare som uttalat sig i saken.

Det är emellertid möjligt att *andra* modeller för ekonomiskt stöd från SKB och dess ägare till humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning kan tänkas, för att i framtiden motverka den i avsnitt 6.3.2 antydda principiella kritiken samtidigt som man också som hittills säkerställer att hög vetenskaplig kvalitet kombineras med ett målinriktat program. En sådan modell kan vara att SKB preciserar ett antal områden där företaget ser behov av samhällsvetenskaplig forskning, utfäster sig att under en viss tid stödja sådan forskning med vissa belopp samt vidtalar någon etablerad forskningsfinansiär att under denna tid hantera utlysningar samt urval av projekt. Denne forskningsfinansiär bör då också disponera pengar som kan användas för projekt kring kärnavfallsfrågan, men som faller utanför de områden som SKB har angett. På detta sätt skulle alltså en sådan forskningsfinansiär kunna säkerställa att både projekt som SKB bedömer vara av intresse och projekt

som inte uppfattas som relevanta av SKB blir utförda. Vilka slutsatser som sedan ska dras utifrån de olika forskningsresultaten, blir sedan en sak för såväl SKB och granskande myndigheter som dem som utformar energipolitiken i stort att ta ställning till.

Jag har inte sett som min uppgift att inom ramen för denna utvärdering lämna förslag om vilka forskningsfinansierande organ som kan vara lämpliga för ett sådant arrangemang. Först bör SKB ta ställning till principfrågan om företaget ser tillräcklig anledning att över huvud taget stödja den här aktuella forskningen. Om så är fallet kan det ligga närmast till hands att undersöka förutsättningarna för ett samarbete med sådana forskningsfinansierande organ som är inriktade på tillämpad forskning inom i första hand energi- och miljöområdena. Exempel på sådana statliga forskningsfinansiärer är Stiftelsen för miljöstrategisk forskning (MISTRA) och Forskningsrådet för areella näringar och samhällsbyggande (Formas). Det kan också finnas anledning att ta upp diskussioner med andra av de i avsnitt 5.4.2 uppräknade statliga forskningsfinansiärerna, liksom med etablerade privata forskningsstiftelser och liknande.

En annan modell som också kan övervägas är att SKB långsiktigt finansierar professorer vid något universitet som önskar rikta in sig på humanistiska och samhällsvetenskapliga frågeställningar med anknytning till kärnavfallshantering. Nära till hands ligger i så fall att ta upp diskussioner med Linnéuniversitetet (Växjö och Kalmar), eftersom man där har uttalat särskilt intresse för dessa frågor. Men även sådana diskussioner bör föregås av att SKB först själv kommer fram till att man ser tillräcklig anledning att över huvud taget stödja den här aktuella forskningen.

Även kombinationer av dessa båda modeller är möjliga.

**Sammanfattande slutsats:** Om SKB även i framtiden ekonomiskt vill stödja forskning med humanistiska och samhällsvetenskapliga utgångspunkter kring kärnavfallsfrågorna, bör SKB överväga modeller som bättre motverkar risken att olika intressenter ifrågasätter legitimiteten i den forskning som bedrivs. En sådan modell kan vara att SKB utfäster sig att under en viss tid stödja forskning inom vissa ämnesområden med vissa belopp, men vidtalar en befintlig forskningsfinansiär att hantera utlysningar samt urval av projekt. En annan modell kan innebära att SKB långsiktigt finansierar professorer vid något universitet, som önskar rikta in sig på humanistiska och samhällsvetenskapliga frågeställningar med anknytning till kärnavfallshantering.

## Referenser

Publikationer utgivna av SKB (Svensk Kärnbränslehantering AB) kan hämtas på [www.skb.se/publikationer](http://www.skb.se/publikationer).

### Kapitel 2

- 2-1 **Vedung, E, 2009.** Utvärdering i politik och förvaltning. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- 2-2 **Karlsson, O.1999.** Utvärdering – mer än en metod: tankar och synsätt i utvärderingsforskning. Stockholm: Svenska kommunförbundet.

### Kapitel 3

- 3-1 **SFS 1981:672.** Förordning med instruktion för statens kärnbränslenämnd. Miljö- och energidepartementet, 2 §.
- 3-2 **Prop. 1980/81:90.** Regeringens proposition 1980/81 om riktlinjer för energipolitiken, bilaga 1, 323.
- 3-3 Nämnden för hantering av använt kärnbränsle (NAK) styrelseprotokoll 1982-01-27 (Riksarkivet).
- 3-4 NAK:s styrelseprotokoll 1982-12-08 (Riksarkivet).
- 3-5 NAK:s styrelseprotokoll 1985-02-05, 1985-05-29 och 1985-06-26 (Riksarkivet).
- 3-6 **SFS 1985:627.** Förordning om ändring i förordningen (1981:672) med instruktion för nämnden för hantering av använt kärnbränsle, 2 §.
- 3-7 **Prop. 1984/85:120.** Regeringens proposition 1984/85:120 om riktlinjer för energipolitiken, 241–245.
- 3-8 **SFS 1985:686.** Förordning med instruktion för samrådsnämnden för kärnavfallsfrågor. Miljö- och energidepartementet.
- 3-9 **Kasam, 2004.** Kärnavfall – Tillbakablick och framtidsperspektiv i Kasams verksamhet. Rapport från ett seminarium tillägnat Camilla Odhnoff den 22 oktober 2002. Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 2004:120).
- 3-10 Statens kärnbränslenämnd (SKN) anslagsframställning (augusti 1985) för budgetåret 1986/87 (Riksarkivet).
- 3-11 SKN:s anslagsframställning augusti 1991 för budgetåren 1992/93–1994/95 (Riksarkivet).
- 3-12 SKN:s styrelseprotokoll 1986–1992 (Riksarkivet).
- 3-13 Fortsättning på SKN:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram, PM 1992-04-06 (Riksarkivet).
- 3-14 **SKI, 1993.** DIALOG-projektet: Aktörsgruppens slutrapport. SKI TR-93:34, Statens kärnkraftinspektion.
- 3-15 **SKI, 1993.** DIALOG-projektet: Spelgruppens rapport om projektet uppläggning och innehåll. SKI TR-93:35, Statens kärnkraftinspektion.
- 3-16 **SKI, 1993.** DIALOG-projektet: Det rätta beslutet? En sociologisk utvärdering av projektet. SKI TR-93:36, Statens kärnkraftinspektion.
- 3-17 **Vedung E, Olofsson P, 1997.** Lokalsamhällets beslutsfattande om kärnavfallet – tre kommuner i norr. SKI Rapport 97:38, Statens kärnkraftinspektion.
- 3-18 **Andersson K, Espejo R, Wene C-O, 1998.** Buidling channels for transparent risk assessment. RISCOS pilot study. SKI Report 98:5, Statens kärnkraftinspektion.
- 3-19 **Andersson K, Westerlind M, Atherton E, Besnus F, Chataignier S, Engström S, Espejo R, Hicks T, Hedberg B, Hunt J, Laciok A, Leskinen A, Lilja C, O'Donoghue M, Pierlot S, Wene C-O, Vira J, Yearsley R, 2004.** Transparency and public participation in radioactive waste management. RISCOS II final report. SKI Report 2004:08, Statens kärnkraftinspektion.



- 3-20 **Päiviö Jonsson J, Andersson K, Bolado R, Drottz Sjöberg B-M, Elam M, Kojo M, Meskens G, Pritsky J, Richardson P, Soneryd L, Steinerova L, Sundqvist G, Szerszynski B, Wene C-O, Vojtechova H, 2010.** Towards implementation of transparency and participation in radioactive waste management programmes. ARGONA final summary report. EU Contract FPC-036413.
- 3-21 **Andersson K, Wene C-O, Drottz Sjöberg B-M, Westerlind M, 2003.** Design and evaluation of public hearings for Swedish site selection. A report from the RISCOM II project. SKI Report 2003:32, Statens kärnkraftinspektion.
- 3-22 **Hanberger A, Mårald G, 2009.** Utvärdering av Kärnavfallsrådets genomlysningsprogram. Centrum för utvärderingsforskning (UCER), Umeå universitet.
- 3-23 **Kasam, 1986.** Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 1986. Rapport av Statens råd för kärnavfallsfrågor, 10–13.
- 3-24 **SKN, 1988.** Etik och kärnavfall: rapport från ett seminarium om etiskt handlande under osäkerhet i Stockholm 8–9 september 1987. Kasam och SKN. SKN Rapport 28, Statens kärnbränslenämnd.
- 3-25 **Kasam, 1987.** Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 1987. Rapport av Statens råd för kärnavfallsfrågor.
- 3-26 **Andersson, T L (red), 1990.** Finns det säkra svar? Rapport från ett seminarium om den naturvetenskapliga kunskapsbasen för slutförvaringen av det använda kärnbränslet den 5–7 september 1989. SKN Rapport 34, Statens kärnbränslenämnd.
- 3-27 **Munthe C, Tersman F, 1991.** Osäkerhet och beslut. Rapport från ett seminarium om beslut under osäkerhet i anknytning till kärnavfallsfrågan på Hässelby slott den 4–6 april 1990. SKN Rapport 45, Statens kärnbränslenämnd.
- 3-28 **Kasam, 1993.** Acceptans, tolerans, delaktighet. Rapport från ett seminarium i Saltsjöbaden den 3–5 mars 1992. Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 1993:18).
- 3-29 **Kasam, 1995.** Kärnavfall och miljö. Rapport från ett internationellt seminarium om miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och dess roll inför slutförvaringen av kärnavfall. Luleå 24–26 oktober 1994. Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 1995:90).
- 3-30 **Kasam, 1997.** Kärnavfall och beslut. Rapport från ett seminarium om beslutsprocessen i samband med lokalisering av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Umeå 8–10 april 1997. Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 1997:180).
- 3-31 **Kasam, 1998.** Kärnavfall och säkerhet. Rapport från ett seminarium om säkerhetsanalys av slutförvaringen av använt kärnbränsle. Nyköping 11–13 november 1997. Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 1998:130).
- 3-32 **Kasam, 1998.** Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 1998. Rapport av Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 1998:68).
- 3-33 **Kasam, 2002.** Kärnavfall. Nuets ansvar och kommande generationers frihet. Rapport från Anne-Marie Thunberg seminariet ”Stabiliteten hos demokratiska institutioner och värdemässkap över generationer”. Sigtuna 3–5 maj 2001. Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 2001:108).
- 3-34 **Kasam, 2002.** Kärnavfall – forskning och teknikutveckling. Kasams yttrande över SKB:s Fud-program 2001. Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 2002:63), 115–124.
- 3-35 **SKB, 2002.** SKB:s synpunkter 2002-09-13 på yttranden från Statens kärnkraftinspektion över SKB:s Fud-program 2001 samt skrivelse från Statens råd för kärnavfallsfrågor (Kasam) med yttrande över SKB:s Fud-program 2001. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1339406 ver 1.0.
- 3-36 **Regeringsbeslut 2002-12-12 (Miljödepartementet nr 7):** Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall, Fud-program 2001.

- 3-37 **SKB, 1992.** Fud-program 92. Kärnkraftavfallets behandling och slutförvaring. Program för forskning, utveckling, demonstration och övriga åtgärder. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 3-38 **SKB, 2002.** Anteckningar 2002-12-12 Workshop Samhället och djupförvaret 12 november 2002. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1201937 ver 1.0.
- 3-39 **SKB, 2002.** Forskningsöversikt 2002. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1339391 ver 1.0.
- 3-40 **SKB, 2003.** Dokument lagrade i SKBdoc med nummer: 1041992, 1042209, 1042210, 1042217, samtliga ver 1.0.
- 3-41 **SKB, 2003.** Anteckningar 2003-10-28 SKB:s samhällsforskningsseminarium 17–18 september 2003. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1201938 ver 1.0.
- 3-42 **SKB, 2003.** SKB:s arbetsplan för samhällsforskning. Samhällsaspekter på kärnbränsleprogrammet. Preliminär. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1041991 ver 1.0.
- 3-43 **SKB, 2004.** Protokoll från möte #1 med Beredningsgruppen för SKB:s samhällsforskning 2004-02-10. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1172211 ver 1.0.

## Kapitel 4

- 4-1 **SKB, 2004.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan inom samhällsvetenskap och humaniora. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1174179 ver 1.0.
- 4-2 **SKB, 2004.** Fud-program 2004. Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall, inklusive samhällsforskning. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 4-3 **SKB, 2007.** Fud-program 2007. Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 4-4 **SKB, 2007.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan. Utlysning av forskningsmedel. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1173993 ver 1.0.
- 4-5 **SKB, 2008.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan. Utlysning av forskningsmedel. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1173994 ver 1.0.
- 4-6 **SKB, 2003.** SKB:s arbetsplan för samhällsforskning. Samhällsaspekter på kärnbränsleprogrammet. Preliminär. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1041991 ver 1.0.
- 4-7 **SKB, 2011.** Samhällsforskningen 2004–2010. Teman, resultat och reflektioner. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 4-8 **SKB, 2004.** Protokoll från möte #4 med Beredningsgruppen för SKB:s samhällsforskning 2004-09-02. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1172219, ver 1.0.
- 4-9 **SKB, 2004.** Samhällsprogrammet. Seminarium 20 oktober 2004. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1174024 ver 1.0.
- 4-10 **SKB, 2005–2009.** Kärnavfall från samhällets horisont. Seminarium 27 oktober 2005, (SKBdoc 1174025 ver 1.0), 26–27 oktober 2006 (SKBdoc 1174051 ver 1.0), 15–16 november 2007 (SKBdoc 1174054 ver 1.0), 13–14 november 2008 (SKBdoc 1197553 ver 1.0), 5–6 november 2009 (SKBdoc 1245747 ver 1.0).
- 4-11 **SKB, 2005.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1173988 ver 1.0.
- 4-12 **SKB, 2006.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1173992 ver 1.0.
- 4-13 **SKB, 2007.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1173993 ver 1.0.

- 4-14 **SKB, 2008.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1173994 ver 1.0.
- 4-15 **SKB, 2009.** Inbjudan att inkomma med idéskisser till forskningsprojekt med relevans för kärnavfallsfrågan. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1203583 ver 1.0.
- 4-16 **SKB, 2005–2010.** Samhällsforskning 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 respektive 2010. Betydelsen för människorna hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 4-17 **SKB, 2009.** Samhällsforskningen 2004–2009. Teman, resultat och reflektioner. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 4-18 **SKB, 2011.** Social Science Research 2004–2010. Themes, results and reflections. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 4-19 **SKB, 2011.** Stockholm Spring Talks. Nyhetsbrev februari 2011. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1353974 ver 1.0.
- 4-20 **SKB, 2011.** Stockholm Spring Talks – Samhälleliga strategier för hantering av kärnavfall, SKB:s internationella konferens i Stockholm. Program. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1353975 ver 1.0.

## Kapitel 5

- 5-1 **SKB, 2004.** Fud-program 2004. Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall, inklusive samhällsforskning. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 5-2 **SKI, 2005.** SKI:s yttrande över SKB:s redovisning av Fud-program 2004. SKI rapport 2005:31, Statens kärnkraftinspektion.
- 5-3 **Kasam, 2005.** Kärnavfall – barriärerna, biosfären och samhället. Kasams yttrande över SKB:s Fud-program 2004; rapport från Statens råd för kärnavfallsfrågor (Kasam) (Statens offentliga utredningar 2005:47).
- 5-4 **Regeringsbeslut 2005-12-01.** (Miljödepartementet nr 21). Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall, inklusive samhällsforskning, Fud-program 2004.
- 5-5 **SKB, 2007.** Fud-program 2007. Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 5-6 **SKI, 2008.** SKI:s yttrande och utvärdering av SKB:s redovisning av Fud-program 2007. SKI rapport 2008:48, Statens kärnkraftinspektion.
- 5-7 **Kärnavfallsrådet, 2008.** Slutförvaring av kärnavfall – Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2007; betänkande av Statens råd för kärnavfallsfrågor (Statens offentliga utredningar 2008:70).
- 5-8 **Regeringsbeslut 2008-11-12.** (Miljödepartementet nr 38). Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall.
- 5-9 **SKB, 2010.** Fud-program 2010. Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 5-10 **SSM, 2011.** Granskning och utvärdering av SKB:s redovisning av Fud-program 2010. SSM 2011:10, Strålsäkerhetsmyndigheten.
- 5-11 **Kärnavfallsrådet, 2011.** Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2010; betänkande (Statens offentliga utredningar 2011:50).
- 5-12 **Regeringsbeslut 2011-10-27.** (Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet nr I:15). Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall.
- 5-13 **SKB, 2011.** Mötesnoteringar Kärnavfallsrådet 2011-11-17. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1320399 ver 1.0.

- 5-14 **SKB, 2004.** Samhällsprogrammet. Seminarium 20 oktober 2004. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1174024 ver 1.0.
- 5-15 **SKB, 2005.** Kärnavfall från samhällets horisont. Seminarium 27 oktober 2005. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1174025 ver 1.0.
- 5-16 **SKB, 2006.** Kärnavfall från samhällets horisont. Seminarium 26–27 oktober 2006. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1174051 ver 1.0.
- 5-17 **EuroFutures, 2006.** Uppföljning av SKB:s program för samhällsforskning. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1335303 ver 1.0.
- 5-18 **SKB, 2007.** Kärnavfall från samhällets horisont. Seminarium 15–16 november 2007. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1174054 ver 1.0.
- 5-19 **Sweco EuroFutures, 2007.** Uppföljning av SKB:s program för samhällsforskning. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1326104 ver 1.0.
- 5-20 **SKB, 2008.** Kärnavfall från samhällets horisont. Seminarium 13–14 november 2008. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1197553 ver 1.0.
- 5-21 **Sweco EuroFutures, 2008** Uppföljning av SKB:s program för samhällsforskning. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1326105 ver 1.0.
- 5-22 **SKB, 2009.** Kärnavfall från samhällets horisont. Seminarium 5–6 november 2009. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1245747 ver 1.0.
- 5-23 **SKB, 2011.** Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 5-24 **SKB, 2011–2012.** Minnesnoteringar från intervjuerna. Svensk Kärnbränslehantering AB. SKBdoc 1335278–1335302, samtliga ver 1.0.

## Kapitel 6

- 6-1 **Kasam, 2007.** Strålände forskningsutsikter? En översikt av kärnavfallsfrågor inom samhällsvetenskaplig forskning. Rapport 2007:5, Statens råd för kärnavfallsfrågor.
- 6-2 **SKB, 2011.** Samhällsforskningen 2004–2010. Teman, resultat och reflektioner. Svensk Kärnbränslehantering AB.
- 6-3 **Kärnavfallsrådet, 2011.** Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2010: betänkande (Statens offentliga utredningar 2011:50).
- 6-4 **SSM, 2011.** Granskning och utvärdering av SKB:s redovisning av Fud-program 2010. SSM 2011:10, Strålsäkerhetsmyndigheten.

### Intervjuerna

#### Intervjuade personer

*Beredningsgruppens ledamöter samt ansvarig handläggare hos SKB*

Boel Berner, Linköpings universitet

Einar Holm, Umeå universitet

Britt-Marie Drottz Sjöberg, Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Trondheim

Kristina Vikström, SKB

*Forskare med ansvar för projekt inom programmet*

Per Cramér, Göteborgs universitet

Magnus Frostenson Uppsala och Örebro universitet

Sven Ove Hansson, Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm

Arne Kaijser, Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm

Carina Keskitalo, Umeå universitet

Rolf Lidskog, Örebro universitet

Urban Lindgren, Umeå universitet

Lars Nord, Mittuniversitetet Sundsvall

Lennart Sjöberg, Handelshögskolan i Stockholm

*Forskare som inte har deltagit i programmet*

Mats Andréén, Göteborgs universitet

Ann-Kristin Bergquist, Umeå universitet

Carl Reinhold Bråkenhielm, Uppsala universitet

Göran Sundqvist, Oslo universitet

*Företrädare för närmast berörda kommuner och regionförbund*

Oskarshamns kommun: Elisabeth Englund, Rolf Persson

Östhammars kommun: Bertil Alm, Marie Berggren, Gunnar Lindgren, Arno Unge

Regionförbundet i Kalmar län: Anders Svalin

Regionförbundet i Uppsala län: Ingela Pronchev, Lucie Riad

*Företrädare för miljöorganisationer*

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG): Johan Svahn

Miljörelsens kärnavfallssektariat (Milkas): Miles Goldstick, Eva Linderöth, Nils-Axel Mörner

Opinionsgruppen för säker slutförvaring, Östhammar (Oss): Kenneth Gunnarsson

#### Viktigare diskussionspunkter under intervjuerna

##### 1. Diskussionspunkter vid samtliga intervjuer

- SKB identifierade fyra områden för sitt program för samhällsforskning och gav sedan forskare möjligheter att precisera projekt inom vart och ett av dessa fyra områden. Kommentarer till val av dessa områden och till detta arbetssätt? Var programmets syfte tillräckligt väl beskrivet av SKB?
- Utgjorde gränsdragningen mellan forskningsprogrammet och samhällsstudierna (inom ramen för platsundersökningarna 2002–2008) ett problem?
- Styrkor och svagheter i SKB:s program för samhällsforskning. Eventuella slutsatser som bör dras?
- Kommentarer med utgångspunkt från kapitel 4 i SKB:s skrift ”Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner” (s 71–79).

##### 2. Diskussionspunkter (utöver 1) vid intervjuer med beredningsgruppens ledamöter samt ansvarig handläggare hos SKB

- Bidrog beredningsgruppen med synpunkter på beskrivningen av syftet med SKB:s samhällsforskningsprogram?

- Hur gick det till att identifiera de fyra forskningsområdena? Varför blev det just dessa?
- Finns det exempel på att samhällsforskning har initierats eller finansierats som en del av andra industriella verksamheter?
- Hur hanterades utlysningar och ansökningar?
- Förekom det olika bedömningar mellan beredningsgruppen å ena sidan och uppdragsgivaren (SKB) å den andra om vilka projekt som ansågs relevanta? Förekom olika uppfattningar inom beredningsgruppen i relevansfrågan?
- Har beredningsgruppens medlemmar fått kritik från andra forskare för sin medverkan i detta SKB-finansierade program?
- Finns det exempel på att SKB:s samhällsforskningsprogram har haft någon konkret ”nytta” för SKB?
- Finns exempel på att SKB:s samhällsforskningsprogram har lett till att andra forskare inom samhällsvetenskaperna har ansökt om finansiering hos andra anslagsgivare för projekt med anknytning till kärnavfallsfrågan?
- Av SKB:s sammanfattande skrift år 2011 om programmet framgår (s 73) att ”det förutsätts att projekten kommer att leda till vetenskaplig publicering med granskning enligt gängse akademiska förfarande”. I vilken utsträckning har detta skett?

### **3. Diskussionspunkter (utöver 1) vid intervjuer med forskare med ansvar för projekt**

- Hur uppstod idén att genomföra just ”ditt” projekt?
- Hade detta/dessa projekt kommit till stånd om inte SKB hade ställt medel till förfogande? Vem skulle i så fall ha kunnat finansiera projektet/projekten?
- Hur fungerade samspelet mellan dig och beredningsgruppen/SKB?
- SKB ställde krav på löpande rapportering om hur projektet framskred och på medverkan vid årliga seminarier. Hur upplevde du och övriga medverkande i projektet detta? Blev det en ”korsbefrukning” forskarna sinsemellan och mellan dem och övriga deltagare?
- Har du som forskningsledare fått kritik från andra forskare för din medverkan i detta SKB-finansierade program?
- Alltsedan år 2005 har SKB årligen producerat sammanställningar av resultat från forskningsprogrammet. Vilket värde har dessa sammanställningar haft och hur har de använts?
- Av SKB:s skrift ”Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner” framgår (s 73) att ”det förutsätts att projekten kommer att leda till vetenskaplig publicering med granskning enligt gängse akademiska förfarande”. I vilken utsträckning har detta skett?

### **4. Diskussionspunkter (utöver 1) vid intervjuer med forskare som inte har deltagit i programmet**

- Under den tid som programmet har pågått har kritik funnits mot att SKB finansierar samhällsvetenskaplig forskning med inriktning på kärnavfallsfrågorna. I skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner* har den så kallade beredningsgruppen bemött denna kritik (bl a s 12 och 71) och hävdade att denna forskning över huvud taget inte hade kommit till stånd om inte SKB hade agerat på det sätt som man gjorde. Kommentarer?
- Finns det exempel på att samhällsforskning har initierats eller finansierats som en del av andra industriella verksamheter?
- Du är en av de kvalificerade samhällsvetenskapliga forskare med kunskaper om kärnavfallsfrågorna som inte har haft finansiering för något projekt inom ramen för SKB:s program. Kommentarer?
- Har information om utlysningar nått ut till potentiellt intresserade forskare?
- Vilket intryck har du av den vetenskapliga kvaliteten på de forskningsrapporter som programmet har resulterat i?

- Har du en uppfattning om hur användbara resultaten från de olika projekten är i den allmänna diskussionen kring ett slutförvar?
- Har du en uppfattning om resultaten från de olika projekten också är användbara i andra sammanhang, alltså utanför diskussionen kring ett slutförvar (andra stora projekt)?
- Har du hört talas om att forskningsledare inom projektet har fått kritik från andra forskare för sin medverkan i detta SKB-finansierade program?
- Alltsedan år 2005 har SKB årligen producerat sammanställningar av resultat från forskningsprogrammet samt ordnat seminarier med redovisningar av pågående projekt. Kommentarer?

#### **5. Diskussionspunkter (utöver 1) vid intervjuer med företrädare för berörda kommuner och regionförbund**

- Hur mycket insyn hade företrädare för de berörda två kommunerna och regionförbunden i samband med att SKB beviljade medel för olika projekt inom ramen för programmet för samhällsforskning?
- Hur bedömer ni nyttan av genomförda projekt inom ramen för programmet för samhällsforskning? Har nyttan av vissa projekt varit större än nyttan av andra?
- Finns det exempel på frågeställningar som man från respektive kommun/regionförbund hade velat få belysta inom ramen för SKB:s program för samhällsvetenskaplig forskning, men som inte har kommit till stånd?
- SKB ställde krav på löpande rapportering om hur alla projekt framskred och på medverkan vid årliga seminarier. Vid dessa deltog alltid företrädare för kommunen/regionförbundet. Blev det en ”korsbefruktning” mellan forskarna och övriga deltagare vid seminarierna? Övriga synpunkter på dessa seminarier?
- Det har förekommit kritik mot att detta forskningsprogram har finansierats av SKB och inte av de organ som vanligen finansierar samhällsvetenskaplig forskning. Synpunkter?
- Alltsedan år 2005 har SKB årligen producerat sammanställningar av resultat från forskningsprogrammet. Vilket värde har dessa sammanställningar haft och hur har de använts?

#### **6. Diskussionspunkter (utöver 1) vid intervjuer med företrädare för miljöorganisationer**

- Finns det exempel på att samhällsforskning har initierats eller finansierats som en del av andra industriella verksamheter?
- I skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner* har den så kallade Beredningsgruppen bland annat hävdats (s 12 och 71) att denna forskning över huvud taget inte hade kommit till stånd om inte SKB hade agerat på det sätt som man gjort. Kommentarer?
- Finns det exempel på frågeställningar som ni anser borde ha belysts inom ramen för SKB:s program för samhällsvetenskaplig forskning men som inte har tagits upp?
- SKB ställde krav på löpande rapportering om hur alla projekt framskred och på medverkan vid årliga seminarier. Vid dessa deltog alltid företrädare för både kommuner och miljöorganisationer. Blev det en ”korsbefruktning” mellan forskarna och övriga deltagare vid seminarierna? Övriga synpunkter på dessa seminarier?
- Alltsedan år 2005 har SKB årligen producerat sammanställningar av resultat från forskningsprogrammet. Vilket värde har dessa sammanställningar haft och hur bör resultaten användas?

### Samhällsforskningsrapporter finansierade och publicerade av Kärnbränslenämnden

Under åren 1982–1992 finansierade och publicerade Kärnbränslenämnden följande forskningsrapporter kring samhällsvetenskapliga frågeställningar:

*Några huvudinriktningar inom modern riskteori.* NAK Rapport 6. Nils-Eric Sahlin, AB Episteme, Lund, juli 1983.

*Risk på lång sikt och diskontering av risk.* NAK Rapport 7. Bengt Hansson, AB Episteme, juli 1983.

*Risk på lång sikt och diskontering av risk i samband med förvaring av radioaktivt material.* NAK Rapport 8. Ola Svensson och Gunnar Karlsson, Stockholms universitet, september 1983.

*Risikoforskning och beslut om risker.* NAK Rapport 13. Sven-Ove Hansson, februari 1985.

*Technical and Socio-Political Issues in Radioactive Waste Disposal 1986* (Vol I Safety and Interim Storage; Vol IA Appendices; Vol II Subseabed Disposal). SKN Report 17. Frank L Parker, Roger E Kasperson, Tor Leif Andersson and Stephan A Parker, The Beijer Institute of the Royal Swedish Academy of Sciences, November 1987.

*Risk Decisions and Nuclear Waste.* SKN Report 19. Sven Ove Hansson, The National Board for Spent Nuclear Fuel, november 1987.

*Time Orientation, Planning Horizons and Responsibility into the Future.* SKN Report 20. Ola Svensson and Göran Nilsson; University of Stockholm, January 1988.

*Psychological Aspects of Nuclear Waste Disposal: Long time perception and the question of discounting of risks.* SKN Report 21. Gunnar Karlsson and Ola Svensson, University of Stockholm, January 1988.

*Kärnkraft och radioaktivt avfall: Riskperception och attityder hos gymnasieelever i Stockholm.* SKN Rapport 22. Britt-Marie Drottz och Lennart Sjöberg, Psykologisk Metod AB, Stockholm, januari 1988.

*Attityder till radioaktivt avfall.* SKN Rapport 23. Lennart Sjöberg och Britt-Marie Drottz, Psykologisk Metod AB, Stockholm, januari 1988.

*Opinionsbildning i kärnkraftens avfallsfråga: Mediestudierna – teoretiska utgångspunkter och empiriska undersökningar.* SKN Rapport 24. Kent Asp och Per Hedberg, Göteborgs universitet, juni 1988.

*Samhällsdebatt i energi- och kärnkraftsfrågor: Utbudet av skrifter och tidskriftsartiklar om kärnavfall, kärnkraft och energiförsörjning under åren 1971–1987).* SKN Rapport 25. Monica Djerf, Göteborgs universitet, juni 1988.

*Bibliografi: Utbudet av skrifter och tidskriftsartiklar om kärnavfall, kärnkraft och energiförsörjning under åren 1971–1987.* SKN Rapport 26. Monika Djerf och Per Hedberg, Göteborgs universitet, juni 1988.

*Etik och kärnavfall: Rapport från ett seminarium om etiskt handlande under osäkerhet; Stockholm den 8–9 september 1987.* SKN Rapport 28.

*Ethical Aspects on Nuclear Waste: Some points discussed at a seminar on Ethical Action in the Face of Uncertainty in Stockholm, Sweden, September 8–9, 1987.* SKN Rapport 29.

*Svenska folkets åsikter om kärnkraft och slutförvaring efter Tjernobyli.* SKN Rapport 30. Sören Holmberg, Göteborgs universitet, oktober 1988.

*Teknik och politik kring förvaring av radioaktivt avfall. En internationell jämförelse.* SKN Rapport 32. Tor Leif Andersson, mars 1989.



*Finns det säkra svar? Rapport från ett seminarium om den naturvetenskapliga kunskapsbasen för slutförvaringen av det använda kärnbränslet (i Saltsjöbaden 5–7 september 1989).* SKN Rapport 34<sup>51</sup>.

*En kvalitativ studie i lekmäns upplevelse av risk i samband med omhändertagande av kärnavfall.* SKN Rapport 40. Gunnar Karlsson och Anneli Ljungberg, Stockholms universitet, december 1990.

*An Overview of Decision Theory.* SKN Report 41. Sven Ove Hansson, Uppsala University, January 1991.

*Osäkerhet och beslut, rapport från ett seminarium om beslut under osäkerhet i anknytning till kärnavfallsfrågan på Hässelby Slott, den 4–6 april 1990.* SKN Rapport 45. Redaktörer: Christian Munthe och Folke Tersman, Statens Kärnbränslenämnd, februari 1991.

*Riskupplevelser i samband med lokalisering av ett slutförvar för använt kärnbränsle.* SKN Rapport 46. Anders Biel och Ulf Dahlstrand, Göteborgs universitet, mars 1991.

*Kärnavfallsfrågan i svenska massmedier.* SKN Rapport 47. Per Hedberg, Göteborgs universitet, april 1991.

*The Impact of Party on Nuclear Power Attitudes in Sweden.* SKN Report 48. Sören Holmberg, Göteborgs universitet, April 1991.

*Kärnavfall och samhällsforskning.* SKN Rapport 49. Christian Munthe och Folke Tersman, Statens Kärnbränslenämnd, april 1991.

*Kvinnor, män och kärnkraft.* SKN Rapport 50. Maria Oskarson, Göteborgs universitet, juni 1991.

*Is there a Definitive Answer? The Scientific Base for the Final Disposal of Spent Nuclear Fuel. A condensed summary based on a report (SKN 34) of a seminar held at Saltsjöbaden, Sweden, on September 5–7th, 1989.* SKN Report 53. J A T Smellie; Conterra AB, October 1991.

*Nuclear Waste Management Review Work – Part of the Decision Making Process Proceedings from a symposium in connection with the 10 year anniversary of the Swedish National Board for Spent Nuclear Fuel, Stockholm, Sweden, September 25–26, 1991.* SKN Report 55. Statens kärnbränslenämnd, February 1992.

---

<sup>51</sup> Vid detta seminarium diskuterades även frågeställningar av icke-teknisk/naturvetenskaplig natur.

### Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s förstudier

#### Storuman och Malå

Den två första förstudierna avsåg Storumans och Malå kommuner och ägde rum under perioderna 1992–1995 respektive 1993–1996. Det bör nämnas att flera av de utredningar som utfördes inom ramen för förstudien i Storuman även kom till användning inom ramen för förstudien i Malå. Följande samhällsstudier utfördes /ref.: Förstudie Storuman, slutrapport januari 1995, Förstudie Malå, slutrapport mars 1996/:

#### Storuman

Utredningsprogram Socioekonomi (SKB TPB 94-4471-02).

Socioekonomiska konsekvenser av ett djupförvar för använt kärnbränsle i Storumans kommun (SKB PR 44-94-019).

Delstudier:

- Befolknings- och arbetsmarknadseffekter av ett djupförvar för använt kärnbränsle i Storuman
- Psykosociala aspekter av ett djupförvar för använt kärnbränsle i Storumans kommun.
- SKB och näringslivet – bedömningar av en SKB-anläggnings effekter på näringsliv och samhälle i Storuman.
- Lokala samhällseffekter av vattenkraftens exploatering.

Storuman inför tusenårsskiftet – ett omvärldsperspektiv (SKB PR 44-94-020).

Turism och kärnavfall i Storumans kommun (SKB PR 44-94-013).

Referenser från större anläggningsprojekt (SKB PR 44-94-021).

Framtiden i Storuman/Stensele – Företagare i fokus (SKB PR 44-94-040).

Turismens utveckling. Samlingsrapport (SKB PR 44-94-036).

Delrapporter:

- Turismens framtida utveckling – bedömningskriterier.
- Turismens utveckling i Storuman och södra Lappland med eller utan ett djupförvar.

Att deponera kärnavfall – Hot eller möjlighet? (TULEA 1994:08).

#### Malå

Omvärldsanalys – Malå i hjärtat av det riktiga Norrland (SKB PR-44-94-034).

Socioekonomiska konsekvenser vid lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle (SKB PR D-95-001).

Turismens utveckling i Malå med eller utan ett djupförvar (SKB PR 44-94-041).

Ett djupförvars konsekvenser för turism och besöksnäring. Sammanställning av tillgängligt bedömningsunderlag (SKB PR D-95-012).

Erfarenheter av gruvanläggningar – Samhällsaspekter m m (PM). (Boliden Contech AB).

## Hultsfred, Nyköping, Oskarshamn, Tierp, Älvkarleby och Östhammar

Under andra halvan av 1990-talet genomförde SKB förstudier i de sex kommunerna Hultsfred, Nyköping, Oskarshamn, Tierp, Älvkarleby och Östhammar. Slutrapporterna från samtliga dessa studier publicerades under perioden oktober – december 2000 /ref.: Förstudie Nyköping, slutrapport oktober 2000, Förstudie Östhammar, slutrapport oktober 2000, Förstudie Hultsfred, slutrapport december 2000, Förstudie Oskarshamn, slutrapport december 2000, Förstudie Tierp, slutrapport december 2000, Förstudie Älvkarleby, slutrapport december 2000/. Tre av förstudierna – i Nyköping, Oskarshamn och Östhammar – hade påbörjats år 1996, medan övriga tre ägde rum under åren 1998–2000.

I samtliga sex slutrapporter från dessa förstudier finns ett kapitel med rubriken *Samhällsaspekter* och som bygger på samhällsutredningar enligt följande sammanställning. Utöver de utredningar som i sammanställningen hänförs till en viss kommun bygger kapitlen *Samhällsutredningar* i slutrapporterna även på likartat utredningsmaterial från angränsande kommuner (Hultsfred/Oskarshamn respektive Östhammar/Tierp/Älvkarleby). Även några av de utredningar som gjorts i samband med förstudierna i Storuman och Malå nämns i referenserna till de aktuella kapitlen. Samtliga utredningar tillkom i samråd med närmast berörda kommuner.

### Oskarshamn

Omvärldsanalys för Oskarshamn (SKB R-98-45).

Djupförvar i Oskarshamn – socioekonomiska konsekvenser (SKB R-98-46).

Turismen i Oskarshamn med eller utan djupförvar (SKB R-98-51).

Påverkan på småhusmarknaden på grund av närheten till kärntekniska anläggningar (SKB R-98-49).

Tredimensionella aspekter rörande åtkomst av mark för djupförvar (SKB R-98-50).

Ekonomiska och sysselsättningsmässiga effekter av turismen i Oskarshamns kommun 1997 (Resurs 1999).

### Östhammar

Näringslivsutveckling/ Omvärldsanalys Östhammar – kommunen där det gamla möter det nya (SKB PR D-96-020).

Konsekvenser för bosättning och sysselsättning (SKB PR D-96-021).

Kompletterande samhällsprognoser (SKB PR D-97-05).

### Hultsfred

Omvärldsanalys för Hultsfreds kommun (SKB R-00-07).

Djupförvar i Hultsfred – socioekonomiska konsekvenser (SKB R-00-09).

Rese- och turistindustrins ekonomiska effekter i Hultsfred 1997 (Resurs 1998).

### Tierp

Omvärldsanalys för Tierps kommun (SKB R-99-48).

Djupförvar i Tierp – socioekonomiska konsekvenser (SKB R-99-49).

Turism och besöksnäring i Tierp – Hot och möjligheter med ett djupförvar för använt kärnbränsle (SKB R-99-47).

Rese- och turistindustrins ekonomiska effekter i Tierp 1997 (Resurs 1998).

### Nyköping

Näringslivsutveckling/ omvärldsanalys Nyköping – ett Sverige i miniatyr (SKB PR D-96-018).

Konsekvenser för bosättning och sysselsättning (SKB PR D-96-019).

Kompletterande samhällsprognoser (SKB PR D-97-03).

### Älvkarleby

Omvärldsanalys för Älvkarleby kommun (SKB R-00-06).

Djupförvar i Älvkarleby – socioekonomiska konsekvenser (SKB R-00-08).

Rese- och turistindustrins ekonomiska effekter i Älvkarleby 1998 (Resurs 1999).

## Samhällsutredningar inom ramen för SKB:s platsundersökningar

### Gemensamt intresse

Erfarenheter från några stora infrastrukturprojekt i Sverige (Maj 2005, SKB R-05-52).

Kan Sverige tvingas ta emot andra länders kärnavfall? (Juni 2005, SKB R-05-46).

Byggandet av F3 och O3 – hur det påverkade Oskarshamns och Östhammars kommuner under byggprocessen och efteråt (April 2006, SKB R-06-51).

Annan fara? En studie av samhällets framtid kapacitet för omhändertagande av använt kärnbränsle (Oktober 2006, SKB R-06-63).<sup>52</sup>

Psykosociala effekter av slutförvaret för använt kärnbränsle – en sammanfattning av studier och forskning (Mars 2008, SKB P-08-26).

Kärntekniska anläggningars påverkan på fastighetspriserna i Oskarshamns och Östhammars kommuner (Juni 2008, SKB R-08-89).

### Av särskilt intresse för Oskarshamn

Spin-off-effekter av ett slutförvar i Oskarshamn – en möjlighetsskapande framtidsanalys (Juni 2005, SKB R-05-30).

Turism och image – slutförvar för använt kärnbränsle i Oskarshamn ur ett turist- och besöksnäringssperspektiv (Maj 2005, SKB R-05-34).

Inledande kulturhistoriska studier i Simpevarpsområdet – Småland, Misterhult socken, Oskarshamns kommun (Maj 2006, SKB R-06-65).

Oskarshamns identitet – en kärnfråga (Juni 2006).

Upphandlingsutredning Oskarshamns kommun (September 2006, SKB R-06-116).

Nulägesanalys av Oskarshamns kommun (Oktober 2006, SKB R-06-114).

Utvecklingsmöjligheter i Oskarshamns kommun (Juni 2007, SKB R-07-32).

Regionala konsekvenser av en slutförvarsetablering ur ett samhällsperspektiv: Oskarshamn/ Kalmar (April 2008, SKB R-08-68).

Socioekonomiska effekter av stora investeringar i Oskarshamn – en framtidsstudie (Maj 2008, SKB R-08-76).

### Av särskilt intresse för Östhammar

Nulägesanalys av Östhammars kommun (Mars 2005, SKB R-05-16).

Utvecklingsmöjligheter i Östhammars kommun (September 2005, SKB R-05-68).

Upphandlingsutredning Östhammars kommun (September 2006, SKB R-06-90).

Turism och besöksnäring i Östhammars kommun – slutförvaret i ett besöksperspektiv (Mars 2007, SKB R-07-16).

Socioekonomiska effekter av stora investeringar i Östhammar – en framtidsstudie (September 2007, SKB R-07-53).

Bilden av Östhammar – en kvantitativ studie av Östhammars image (2007).

Spin-off-effekter av ett slutförvar i Östhammar – ett möjligt scenario (2008).

Regionala konsekvenser av en slutförvarsetablering ur ett samhällsperspektiv: Östhammars kommun i Uppsala län (April 2008, SKB R-08-70).

<sup>52</sup> Denna rapport togs fram i annat sammanhang än inom ramen för SKB:s samhällsstudier. Rapportens innehåll motiverar dock att den nämns i detta sammanhang.

### Förslag år 2002 på områden för SKB:s samhällsforskning

Vid diskussioner vid SKB:s workshop 2002-11-12 Samhället och djupförvaret framkom följande förslag på områden för SKB:s samhällsforskning:

#### 1. Socioekonomisk samhällspåverkan

- Gör en samhällsekonomisk kostnads- intäktsanalys på nationell, regional och lokal nivå. Hur stor materiell nytta kompenserar för hur stora risker?
- Utveckla ett antal (3–4) scenarier för möjliga samhällsutvecklingar. Effekter på lokal och regional ekonomi och arbetsmarknad. Socioekonomiska aspekter på arbetstillfällen, fastighetspriser, turism... Förändringar över tiden?!
- Vilka spinn-off-effekter kan ge en positiv utveckling lokalt och regionalt? Hur kan man stimulera företagsamheten?

#### 2. Omvärldsförändringar

Ta fram 3–4 scenarier som tar upp följande aspekter:

- Hur påverkar internationella politiska omvärldsfaktorer Sverige? Finns några erfarenheter att dra nytta av från händelser typ Sovjetunionens upplösning, murens fall, 11 september?
- Vad spelar kommunen för roll om 10 (50) år ur ett EU-perspektiv? Hur ser Sveriges relation till EU ut om 30 år? Detta kan påverka synen på avfallsfrågan!
- Hur ser samhället/staten ut i framtiden? Kan man lita på att det finns ”en stat” som tar ansvaret för förvaret? När och varför kan ett återtag av avfallet bli aktuellt? Vad får det kosta?
- Vilka möjliga utvecklingar/förändringar finns det för, till exempel kommunen som begrepp? Vilka förändringar kan komma i befolkningsstrukturer – befolkningscentra etc? Vad har det ökande mångkulturella inslaget i samhället för betydelse?

#### 3. Beslutsprocessen

- Beslutsprocess, makt, demokrati, expertis – koppling till MKB-process. Vem sätter agendan? Normativa, komparativa studier av hur man skapar beslutsprocesser som alla berörda uppfattar som legitima, oavsett initialt ställningstagande. ”Flexible stepwise approach” kontra ”DAD” (Decide Announce Defend). Komparativa studier med andra länders beslutsprocess.
- Rättsvisefrågor – social rättvisa, ekologisk rättvisa, distributiv rättvisa. Etik och moral.
- Hur går den kommunala beslutsprocessen till? Är den olika i olika kommuner? Hur påverkar själva processen människors attityd? Minoritetsgruppers påverkan på processen? Hur engageras majoriteten?
- Hur ska den demokratiska processen kunna fungera när det gäller komplicerade tekniska och naturvetenskapliga frågor, som allmänheten har svårt att sätta sig in i? Samspelet mellan politiker och allmänhet saknas dessutom ofta. Viktigt hur både konkret agerande och språkbruk tar sig i uttryck hos både politiker och tjänstemän. Öppenhet, insyn är avgörande för känslan av kontroll hos allmänheten. SKB har hittills haft en ”lätt” uppgift. I framtiden kan misstroendet för politiker och myndigheter komma öka ytterligare.
- Var borde ”gränsen” gå för att få delta i en folkomröstning? Kommungränsen är teoretisk och inte samma som ”påverkansgränsen”. Utvecklingen av de demokratiska arbetssätten stämmer inte alltid med den formella organisationen. Ofta finns institutionella hinder för att genomföra stora samhällsprojekt.
- Kartlägg KBS-3-metodens historia, hur har SKB hamnat där de är idag. Tydliggör hur lokaliseringen av djupförvaret gått till, jämför till exempel med hur lokaliseringen av kärnkraftverken gick till. Hur har beslutsprocessen gått till för andra kontroversiella projekt?

- Innovativt MKB-arbete. Pröva nya mötesformer, analysera och följ upp under hela processen.
- Vad görs i denna fråga inom EU? Hur påverka inriktning på forskning och vad som tas upp i EU-barometern. Hur påverkas vi av medlemskapet? När kommer begreppet ”Europeiskt avfall”?

#### 4. Opinion och attityder

- Mediernas roll i opinionsbildningen. Nya mediers roll och påverkan. Vad styr medias uppmärksamhet?
- Följ ändringar i opinion. Studera värderingsförändringar kopplat till samhällsförändring och teknikutveckling. Varför har man en åsikt? Vilket underlag behöver ”man” för att kunna ta ställning? Varför engagerar sig vissa?
- Riskhantering, riskupplevelse, riskkommunikation. Vad finns det för uppfattningar om vad som kan hända? Hur optimerar samhället sina resurser kring risker?
- Avsändarens betydelse för trovärdigheten. Vem är expert och för vem? Vem är kompetent och varför? Om man inte litar på experter eller politiker, vem litar man på då och på vilka grunder?
- SKB:s säkerhetsrapporter beskriver hur säker metoden är, men människor uppfattar dem som en katalog över risker. Myndigheterna granskar, men folk upplever att ”hur detta påverkar mig” inte får något svar.
- Symbolikens betydelse. Begreppet "slutförvar" skapar en bild av slutgiltighet, att utvecklingen är opåverkbar och ödesbestämd. Vad innebär begreppet ”kommande generationer”, 5 generationer eller 100? Inse att de begrepp som SKB väljer att använda, i sig ger reaktioner hos människor.
- SKB skiljer på frågor om kärnkraft och kärnavfall. Allmänheten kopplar ihop dem. Dessutom kopplas kärnkraft ihop med energipolitik och miljöpolitik.
- Vad har SKB:s informationsverksamhet för effekter? Vilken betydelse har till exempel de lokala informationskontoren och besöksprogrammen?

#### 5. Metod- och teoriutveckling

- Stigma – antistigma. Vilka stigma sitter kvar? Det är först efter miljökatastrofen i Hallandåsen som stigmat i Teckomatorp har släppt! Exempel på antistigma.
- Metodfrågor vid opinionsundersökningar. Frågeformuleringar, telefonintervjuer kontra post-enkäter, kvantitativa – kvalitativa studier.
- Modeller för attityder och riskuppfattningar.

### Utdrag ur SKB:s preliminära Arbetsplan för samhällsforskning (2003-09-09)

#### Socioekonomisk påverkan – samhällsekonomiska effekter

##### Syfte

Syftet med forskningen inom området socioekonomisk påverkan är, att öka kunskapen och förståelsen hur enskilda orters ekonomi och befolkningsammansättning påverkas av att en ny och stor anläggning/verksamhet etableras på orten. Denna kunskap kan i sin tur lämna väsentliga bidrag till SKB:s, de berörda kommunernas och andra intressenters utredningar om och bedömningar av hur etableringen av slutförvarssystemet kan komma att påverka ortens ekonomi och befolkningens sammansättning.

##### Bakgrund

Med socioekonomisk påverkan avses dels både snävt ekonomiska aspekter, som sysselsättning, industrietablering, företaggaranda, fastighetspriser, kommunal ekonomi och turism, men också vidare samhällsekonomiska effekterna som arbetspendling, in- och utflyttning liksom ortens image och attraktionskraft.

När forskningen om den allmänna samhällsutvecklingen får fokus på den enskilda orten och dess näringsverksamhet blir det kopplingar till ämnesområdet ekonomisk historia. Ett annat, och till både ekonomihistoria och kulturgeografi, närliggande angreppssätt finns inom företagsekonomi, som i sin tur angränsar till forskning inom statsvetenskap och sociologi.

##### Exempel på frågeställningar

Stora anläggningsprojekt tar många år att genomföra. De planeras, byggs och tas slutligen i drift. Hur påverkas ortens ekonomi och befolkningsammansättning i de olika faserna? I vilken utsträckning kan anläggningen i sin driftfas ge upphov till ekonomiskt lönsamma spin-off-effekter i form av annan produktiv verksamhet? Vilken status, attraktionskraft och identitet får den ort i vilken en unik anläggning etablerats? Litteraturen talar om ”framgångsrika industriella distrikt”. Vad kännetecknar sådana distrikt vad gäller näringspolitiska insatser, typ av näringar och samarbete mellan politiska aktörer och näringslivet?

#### Beslutsprocesser – Governance

##### Syfte

Lokaliseringen av slutförvarssystemet är en kontroversiell fråga bland annat därför att det handlar om kärnteknisk verksamhet och att tidsperspektivet är omöjligt att överblicka och förstå. Frågan har kopplingar till både lokal samhällsplanering, nationell energipolitik och internationellt arbete. Genom att ta fasta på politiska frågor av denna speciella karaktär är syftet med forskningen, att lägga grunden för en generell kunskap om politiska beslutsprocesser kring komplexa frågor. Denna kunskap kan i sin tur lämna väsentliga bidrag till genomförandet av samrådsförfarandet, utredningar, planeringsinsatser och beslutsfattande. Såväl SKB, de berörda kommunerna och andra intressenter som kommuninvånarna, får därmed nytta av forskningen.

##### Bakgrund

Hur beslutsprocessen kring en slutförvarsetablering faktiskt ser ut är en sak och hur den uppfattas är delvis en annan. Det finns en lång rad svenska och utländska studier av beslutsprocesser att dra lärdom av, till exempel i vad mån tagna beslut uppfattas som legitima, rättvisa och effektiva.

Studier av beslutsprocessen är av hävd ett stort intresseområde inom statsvetenskapen. Men även inom exempelvis företagsekonomisk och sociologisk forskning uppmärksammas dessa frågor.

Beslutsprocesser följs och präglas av massmedial uppmärksamhet och därför finns kopplingar till forskning inom journalistisk och masskommunikation. De viktigaste delarna i beslutsfattandet kan vara dock de som ingen utanför ser. Det finns ett särskilt forskningsfält, implementeringsforskning, som studerar beslutsfattande och agerande i verkställighetsledet.

### **Exempel på frågeställningar**

Inte så sällan försiggår en politisk dragkamp mellan staten och kommunerna och andra intressenter. Rättvisa, legitimitet, effektivitet och förtroende är stora och omhuldade värden. Vad kännetecknar de beslutsprocesser som främjar värden av detta slag? Under vilka förutsättningar är sannolikheten störst att stat, kommuner och andra aktörer kan enas kring en fråga som alla berörs av? Är besluten som fattas förankrade? Vem är det som bestämmer dagordningen? Går det att urskilja vem som bär ansvaret för ett beslut? Upplever medborgarna att de fått en chans att vara med och påverka?

## **Opinion och attityder – psykosociala effekter**

### **Syfte**

Opinioner och attityder är föränderliga fenomen och präglas av en lång rad olika drivkrafter liksom av personliga egenskaper. Som fenomen är de därför komplexa att utforska. Etableringen av slutförvarssystemet är dessutom en i tid lång process, med olika aktörer i olika skeden. Syftet med detta forskningsområde är, att utforska hur opinioner och attityder uppkommer och förändras under projektets olika skeden. Denna kunskap kan lämna väsentliga bidrag till förståelsen för de olika aktörernas beslutsfattande och till genomförande av samråd.

### **Bakgrund**

Opinioner och attityder är inte bara en spegling av beslutsfattande, faktiska händelser och kommunicerade budskap. Också individuella egenskaper och verklighetsuppfattningar spelar roll. Djupt liggande värderingar och normer, identifikation, upplevda rädslor och oro för risker samt egenintresse är några exempel på faktorer som också har betydelse för opinionsbildning och attityder. Det är därför betydelsefullt att belysa ”symboliken” kring slutförvarsanläggningen och dess verksamhet.

Det finns en lång rad svenska och internationella studier av etableringar av anläggningar av olika slag. Forskningsfältet intresserar forskare från många ämnesområden såsom etnologi, journalistik och masskommunikation, psykologi, socialantropologi, sociologi och teologi samt riskforskare. För ett forskningsprogram om opinioner och attityder med anledning av det svenska slutförvarssystemet är det viktigt att dra lärdom av dessa, till exempel genom att särskilja olika steg i etableringsprocessen. Det finns få studier som följt hela etableringsprocesser. Det vore därför av särskilt intresse att en sådan kom till stånd inom programmets ramar.

### **Exempel på frågeställningar**

Formas och förändras opinioner och attityder på ett särskilt sätt vad gäller anläggningar som uppfattas vara särskilt riskfyllda och kontroversiella? Vilken roll spelar upplevd nytta/onytta av anläggningen för opinioner och attityder? Slutförvaret för använt kärnbränsle är en unik anläggning av nationellt intresse. Man kan därmed förvänta sig att nationella massmedier samt intresse- och lobbyorganisationer engagerar sig i frågan. Finns det ett samband, och hur ser det ut i så fall, mellan nationella aktörers opinionsbildande verksamhet och kommuninvånarens attityder och opinioner?

## **Omvärldsförändringar**

### **Syfte**

Etableringen av slutförvarssystemet är ett unikt projekt med unika kännetecken. Till slut är det bara en ort i Sverige som kommer ifråga. Samtidigt är det en fråga som mycket tydligt hänger samman med omvärlden och förändringar i densamma. Syftet med forskningsområdet är att öka kunskapen om, för slutförvarsprojektet, relevanta omvärldsfaktorer och omvärldsförändringar. Denna



kunskap kan vara mycket värdefull som tillskott till planering, utredningar, samrådsförfarande och beslutsfattande inför tillståndsansökan. Kunskapen kan också vara viktig för den framtida driften av slutförvaret.

### **Bakgrund**

Den enskilda ortens ekonomiska situation och utveckling beror av en mängd olika omständigheter i omvärlden, som lokala politiska beslutsfattare, näringslivsföreträdare och boende inte kan påverka. En del påverkas genom statlig lagstiftning, reglering och finansiering liksom landets ekonomiska situation.

En annan viktig och faktisk omvärldsförändring är Sveriges deltagande i det europeiska politiska och ekonomiska samarbetet. För att analysera hur EU-samordningen påverkar utvecklingen i Sverige, krävs dels statsvetenskapliga studier av de politiska beslutsprocesserna, dels företagsekonomiska och organisationssociologiska studier av hur berörda myndigheter, förvaltningar, organisationer och företag har agerat i olika relevanta samordningsprocesser.

Internationaliseringen av ekonomin liksom Sveriges medlemskap i EU har medfört att intresset ökat påtagligt bland forskare i samhällsvetenskap att göra jämförelser mellan olika länder. Det ökade intresset har också gett upphov till nya samverkansformer mellan olika ämnesdiscipliner, inkluderande forskare inom ekonomiämnen, idé- och lärdomshistoria, rättsvetenskap, sociologi och statsvetenskap.

### **Exempel på frågeställningar**

Hur ser den framtida svenska stat ut, som ska ta ansvaret för slutförvaret? Vilka samhällsförändringar kan tänkas och vad kan de innebära för kärnavfallsfrågan? Hur ser Sveriges relation till EU ut om 30 år? Hur ser EU ut? Vad kommer en framtida fördjupad europeisk integration i allmänhet att innebära för just kärnavfallshanteringen och i vad mån kommer detta att kunna påverka den specifikt svenska kärnavfallshanteringen? Vad kan vi lära av det hittillsvarande samarbetet inom EU vad gäller kärnenergi-relaterade frågor samt miljöstömnings- och högriskavfallsfrågor?

Vad kommer det globala arbetet och värderingsförändringar i riktning mot en hållbar utveckling att ha för inverkan på det svenska slutförvarssystemet? Vilken andra värderingsförändringar bland svenska medborgare finns redan och vilka kan förutses, med bäring på slutförvaret?

### Förslag år 2003 på forskningsuppgifter för SKB:s samhällsforskning

Diskussioner vid SKB:s samhällsforskningsseminarium 2003-09-17–18 resulterade i följande förslag på forskningsuppgifter:

#### 1. Socioekonomisk samhällspåverkan

- Erfarenheter av opinion samt hantering och effekter av kriser från tidigare etableringar av stora, högteknologiska industrianläggningar. Analysera ur ett brett perspektiv. Tolka och sätt in resultaten i ett större sammanhang.

#### 2. Beslutsprocesser–Governance

- Själva lärandeaspekten är ett område att forska på. Vad finns det för mekanismer i funktionen lärande?
- Ta fram den tysta/underförstådda kunskapen om lärandefunktioner som finns inom myndigheterna.
- När infaller det ”formativa ögonblicket”? När är rätt tid för beslut? Frågan om Sveriges eventuella medlemskap i EU var aktuell när Sverige var i ekonomisk kris. Då blev det ”rätt” tidpunkt för att besluta om att gå med. Titta på beslutsprocesserna under förstudieskedet som fallstudier. Hur kan det ena eller andra utfallet förklaras?
- Beslutsprocesserna har förändrats. Hur ska beslutsprocesser utformas för att väva ihop allmänintressen och särintressen? Unga engagerar sig på nya sätt, hur når man dem idag? Samverkan mellan olika discipliner är viktigt.
- Vilka är effekterna av samrådsförfarandet? Vilken roll spelar samråden? Hur utvecklas samråden i de båda kommunerna och vilka kriterier gäller för ett gott samråd?
- Geologi, teknologi och demokrati. Vilka maktkomplex spelar mot varandra? Ta vattenkraften som exempel; maktkomplex I: Kärnkraftkomplex och motståndarkomplex, maktkomplex II: kraftbolag, elkraftsdistributörer, tillverkare och byggare. ”Motkomplex”: älvräddare, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Fiskeriverket, vissa partier.

#### 3. Opinion och attityder – Psykosociala effekter

- Studera ”CFC-förloppet”, kopplingen mellan medias och politikernas agerande. Detta har studerats av mediaforskare, men de forskar bara på spaltutrymme.
- Studera förloppet när SKB försökte att få genomföra en förstudie i Överkalix! Uppdatera den kunskap som finns i de aktuella kommunerna, som i hög grad skiljer sig från situationen i Överkalix. Kärnkraften är inte så negativt laddad idag.
- Studera kopplingarna mellan lokala, regionala och nationella grupper och agerande när en opinion uppstår. I till exempel Storuman tog de lokala motståndarna hjälp av nationella organisationer.
- Utforska den lärandeprocess som SKB genomgått. Det kan bli till nytta för andra aktörer. Har till exempel informationspolicyn ändrats?
- Vad händer med de grundläggande värderingarna vi förvärvat som under uppväxten, när vi i vuxen ålder ska hantera nya frågor, typ kärnavfallsfrågan?

#### 4. Omvärldsförändringar

- Hur kommer EU:s lagstiftning att utvecklas och påverka till exempel kärnavfallsfrågan? EU har bestämt att minoritetsspråk ska kunna användas i myndighetskontakter i tre kommuner i Sverige. EU arbetar också för att äganderätt till mark ska hävdas starkare.

- Hur sker en framgångsrik kommunikation av vetenskapliga teorier och fakta? Vad gör naturvetenskapen med mottagarna – och vad gör mottagarna med naturvetenskapen? Vad händer med forskningsresultat när de kommer utanför sitt teoretiska sammanhang och in i ett vardagligt eller politiskt sammanhang?
- Via scenarioteknik illustrera hur slutförvarssystemet ändrar karaktär vid olika omvärldsförändringar.

## 5. Övrigt

- Studera själva satsningen på samhällsforskning, rent forskningsorganisatoriskt.
- Låt forskare från olika ämnesområden studera kärnavfallsfrågan som ett miljöproblem.

### Urvalskriterier för projekt inom SKB:s samhällsforskningsprogram

(Bilaga till utlysningar från och med år 2005)

Forskningsprojekten ska fokusera på SKB:s uppgift, det vill säga att ta hand om Sveriges använda kärnbränsle.

Forskningsprojekten ska bidra till en höjd kvalitet på de beslutsunderlag som ligger till grund för SKB:s och berörda kommuners framtida beslut om lokaliseringen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Forskningsprojekten ska också bredda perspektiven på och öka kunskapen om kärnavfallsfrågan.

Forskningsprojekten ska anknyta till något eller några av SKB:s fyra temaområden

- Socioekonomisk påverkan – Samhällsekonomiska effekter.
- Beslutsprocesser – Governance.
- Opinion och attityder – Psykosociala effekter.
- Omvärldsförändringar.

Forskningsprojekten ska genomföras inom ramen för SKB:s tidplan, vilket innebär att 1- och 2-åriga projekt kommer i fråga i denna ansökningsomgång. Forskningsresultaten ska ingå i de underlag som SKB bifogar tillståndsansökan för inkapslingsanläggning respektive slutförvar år 2008<sup>53</sup>.

Syfte, problemställning, arbetsplan, metod och förväntade resultat ska vara tydligt formulerade. De förväntade resultaten ska vara relevanta både för forskningsområdet och för SKB. Projektens kostnader ska vara rimliga och realistiska.

Tillämpad forskning prioriteras. Forskningen ska baseras på inomvetenskaplig ”state-of-the-art”.

Deltagarna i programmet för samhällsforskning ska

- vara inomvetenskapligt välrenommerade,
- ha god kunskap om SKB:s arbete,
- ha god kännedom om lokaliseringsprocessens bakgrund och innehåll samt
- vara uppdaterade om dagsläget i SKB:s program.

<sup>53</sup> Denna mening ändrades vid 2007 års utlysning till: ”Arbetet ska genomföras med sikte på att tillståndsansökan lämnas in år 2009 och den därpå följande beslutsprocessen”. Senare gjordes ändringar av innebörd att samtliga projekt borde vara slutförda år 2010.

### Publicerat inom SKB:s samhällsforskningsprogram

(Denna bilaga utgör en aktualisering av bilaga 7 i SKB 2011, Samhällsforskningen 2004–2010. Teman, resultat och reflektioner. Svensk Kärnbränslehantering AB.)

Sorterat på forskningsledare.

#### Lena Andersson-Skog

**Andersson F, 2005.** Kärnkraftsinvesteringar och lokal befolkningsutveckling. I Samhällsforskning 2005. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 28–39.

**Andersson F, 2006.** Ett komparativt perspektiv på Oskarshamns och Östhammars historiska socioekonomiska utveckling. I Samhällsforskning 2006. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 68–85.

**Andersson-Skog L, 2007.** Växtkraft av kärnkraft? Kärnkraftetableringens socioekonomiska effekter i Oskarshamn och Östhammar 1960–2000. SKB R-07-02, Svensk Kärnbränslehantering AB.

#### Jonas Anshelm

**Anshelm J, 2005.** Från energiresurs till kvittblivningsproblem – om kärnavfallsdebatten i Sverige mellan 1950 och 1979. I Samhällsforskning 2005. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 66–86.

**Anshelm J, 2006.** 1970-talet – Kärnavfallet blir ett politiskt problem. I Samhällsforskning 2006. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 136–157.

**Anshelm J, 2006.** Från energiresurs till kvittblivningsproblem. Frågan om kärnavfallets hantering i det offentliga samtalet i Sverige, 1950–2002. SKB R-06-113, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Anshelm J, 2006.** Bergsäkert eller våghalsigt? Frågan om kärnavfallets hantering i det offentliga samtalet i Sverige, 1950–2002. Lund: Arkiv förlag.

**Anshelm J, 2007.** Kärnavfallshanteringens föränderliga natur. I Samhällsforskning 2007. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 154–175.

**Anshelm J, Galis V, 2009.** The politics of high-level nuclear waste management in Sweden: on confined research versus research in the wild. *Environmental Policy and Governance* 19, 269–280.

**Anshelm J, Galis V, 2011.** (Re-)constructing nuclear waste management in Sweden: the involvement of concerned groups, 1970–2010. I Kunil S (red). *Integrated waste management. Vol 2.* Rijeka: InTech, 401–430.

#### Per Cramér

**Cramér P, Stendahl S, Erhag T, 2006.** Nationellt eller gemensamt ansvar för kärnavfall i EU? I Samhällsforskning 2006. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 104–115.

**Cramér P, Stendahl S, Erhag T, 2007.** Nationellt ansvar för använt kärnbränsle i en utvidgad europeisk union? SKB R-07-11, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Cramér P, Erhag T, Stendahl S, 2008.** Ansvarstagande i kärnbränslecykelns slutsteg – ett rättsligt perspektiv. I Samhällsforskning 2008. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 126–141.

**Cramér P, Erhag T, Stendahl S, 2009.** Om reglering av miljöansvar i kärnbränslecykelns slutsteg – parallell reglering inom ramarna för Euratom och EG-fördraget. I Samhällsforskning 2009. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 72–93.

**Cramér P, Erhag T, Stendahl S, 2010.** Ansvarstagande i kärnbränslecykelns slutsteg – ett rättsligt perspektiv. SKB R-10-33, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Cramér P, Erhag T, Stendahl S, 2010.** Förslutning, återtagbarhet och ansvaret för icke-spridning. I Samhällsforskning 2010. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 70–81.

### **Magnus Frostenson**

**Frostenson M, 2007.** Moraliskt bjudande frågeställningar i slutförvarsfrågan. I Samhällsforskning 2007. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 24–45.

**Frostenson M, 2008.** Etisk argumentation i slutförvarsfrågan. Etiska värderingskonflikter i diskussionen om det svenska kärnavfallet. SKB R-08-51, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Frostenson M, 2008.** Bortom argumenten – etiska grunder och moralisk legitimitet i den svenska slutförvarsdiskussionen. I Samhällsforskning 2008. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 40–63.

**Frostenson M, 2009.** Slutförvaret som industriellt projekt – fyra sidor av att organisera ett system. I Samhällsforskning 2009. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 36–51.

**Frostenson M, 2010.** Att förstå det unika: Samverkan mellan privata och offentliga aktörer i slutförvarsprojektet. I Samhällsforskning 2010. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 52–67.

**Frostenson M, 2010.** Slutförvarets industriella organisering. Fallgrop eller följdriktighet? SKB R-10-55, Svensk Kärnbränslehantering AB.

### **Sven Ove Hansson**

**Hansson S O, 2007.** Inledningen ”Risk”. I Stanford encyclopedia of philosophy. Tillgänglig: <http://plato.stanford.edu/entries/risk/>

**Hansson S O, 2007.** The ethics of communicating public health research. Harvard Health Policy Review 8, 158–165.

**Hansson S O, 2007.** Ethics and radiation protection. Journal of Radiological Protection 27, 147–156.

**Hansson S O, 2007.** Safe design. Techne 10, 43–49.

**Hansson S O, 2007.** Risk and ethics: three approaches. I Lewens T (red). Risk: philosophical perspectives. London: Routledge, 21–35.

**Hansson S O, Hermansson H, 2007.** A three-party model tool for ethical risk analysis. Risk Management 9, 129–144.

**Hansson S O, 2007.** Philosophical problems in cost-benefit analysis. Economics and Philosophy 23, 163–183.

**Hansson S O, 2008.** Introduction ”Waste management”. I Callicott J, Frodeman R (red). Encyclopedia of environmental ethics and philosophy. Detroit: Macmillan Reference USA.

**Hansson S O, Möller N, 2008.** Principles of engineering safety: risk and uncertainty reduction. Reliability Engineering and System Safety 93, 776–783.

**Hansson S O, 2008.** Kärnavfallets tidsperspektiv. I Samhällsforskning 2008. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 22–37.

**Hansson S O, 2009.** Strålning som etiskt problem. I Samhällsforskning 2009. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 22–33.

**Hansson S O, 2009.** From the casino to the jungle: Dealing with uncertainty in technological risk management, *Synthese* 168, 423–432.

**Hansson S O, 2009.** Risk and safety in technology. I Meijers A (red). *Handbook of the philosophy of science. Vol 9. Philosophy of technology and engineering sciences.* Amsterdam: Elsevier, 1069–1102.

**Hansson S O, 2009.** Technology, prosperity and risk. I Olsen J K B, Pedersen S A, Hendricks V F (red). *A companion to the philosophy of technology.* Malden, MA: Wiley-Blackwell. (Blackwell Companions to Philosophy), 483–494.

**Hansson S O, 2010.** Etiska och filosofiska perspektiv på kärnavfallsfrågan – åtta essäer av Sven-Ove Hansson. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Hansson S O, 2010.** Etik på mycket lång sikt. I *Samhällsforskning 2010. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle.* Svensk Kärnbränslehantering AB, 84–97.

**Hansson S O, 2010.** Risk: objective or subjective, facts or values. *Journal of Risk Research* 13, 231–238.

**Hansson S O, 2010.** Promoting inherent safety. *Process Safety and Environmental Protection* 88, 168–172.

**Hansson S O, 2010.** Risk. I Frodeman R, Thompson Klein J, Mitcham C (red). *The Oxford handbook of interdisciplinary.* Oxford: Oxford University Press, 536–545.

**Doorn N, Hansson S O, 2011.** Should safety factors replace probabilistic design? *Philosophy and Technology* 24, 151–168.

**Hansson S O, 2011.** Coping with the unpredictable effects of future technologies. *Philosophy and Technology* 24, 137–149.

**Hansson S O, 2011.** Radiation protection – Sorting out the arguments. *Philosophy and Technology* 24, 363–368.

**Hansson S O, 2012.** Tidsperspektiv i svenska samhällsbeslut. SKB R-12-06, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Hansson S O, 2012.** Riskfilosofi. Stockholm: Liber (under utgivning).

### **Per Johansson**

**Johansson P, Lisberg Jensen E, 2005.** En plats i tiden eller ett rum bortom tidens ström? I *Samhällsforskning 2005. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle.* Svensk Kärnbränslehantering AB, 88–102.

**Johansson P, Lisberg Jensen E, 2006.** Identitet och trygghet i tid och rum – kulturteoretiska perspektiv på kärnavfallsfrågans existentiella dimensioner. SKB R-06-119, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Johansson P, Lisberg Jensen E, 2006.** Här och nu eller där och sen: Aktörers föreställningar om slutförvaring av kärnavfall. I *Samhällsforskning 2006. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle.* Svensk Kärnbränslehantering AB, 30–46.

### **Arne Kaijser**

**Högselius P, 2006.** Kärnbränslehanteringens politiska mångfald – Ett historiskt och internationellt perspektiv. I *Samhällsforskning 2006. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle.* Svensk Kärnbränslehantering AB, 118–134.

**Kaijser A, Högselius P, 2007.** Resurs eller avfall? Politiska beslutsprocesser kring använt kärnbränsle i Finland, Tyskland, Ryssland och Japan. SKB R-07-37, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Kaijser A, Högselius P, 2007.** Använt kärnbränsle som resurs – exempel Tyskland, Ryssland och Japan. I *Samhällsforskning 2007. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle.* Svensk Kärnbränslehantering AB, 122–151.

**Högselius P, 2009.** Spent nuclear fuel policies in historical perspective: an international comparison. *Energy Policy* 37, 254–263.

## **Carina Keskitalo**

**Keskitalo C, 2008.** Deltagandedemokrati och beslutslegitimitet i flernivåsystem. I *Samhällsforskning 2008*. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 144–163.

**Keskitalo C, Nordlund A, Lindgren U, 2009.** Grunden för beslut i kärnavfallsfrågan. Upplevelser av lagstiftningsgrund och MKB-process. SKB R-09-11, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Keskitalo C, 2009.** Att skapa grunden för beslut i kärnavfallsfrågan. I *Samhällsforskning 2009*. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 96–120.

## **Rolf Lidskog**

**Lidskog R, Soneryd L, 2006.** Organiserandet av samråd om slutförvar av använt kärnbränsle. I *Samhällsforskning 2006*. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 88–102.

**Soneryd L, 2006.** Flygplansbuller: reglering av kunskap, aktörer och ljudmiljöer. I Fernler K, Helgesson C-F (red). *Kloka regler?: kunskap i regelsamhället*. Lund: Studentlitteratur.

**Soneryd L, 2006.** Ambivalence, rhetoric and irony in public deliberation exercises on nuclear waste, mobile phones and GMOs. Conference proceedings of VALDOR Symposium, Stockholm, 14–18 May 2006.

**Soneryd L, Lidskog R, 2006.** Allmänhet, expertis och deliberation. Samråd om slutförvar av kärnavfall. SKB R-06-118, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Soneryd L, Lidskog R, 2008.** Accountability, public involvement and (ir)reversibility. I Boström M, Garsten C (red). *Organizing transnational accountability*. Cheltenham: Edward Elgar, 194–209.

**Lidskog R, 2008.** Scientised citizens and democratised science. Re-assessing the expert-lay people divide. *Journal of Risk Research* 11, 69–86.

**Elam M, Lidberg M, Soneryd L, Sundqvist G, 2009.** Demonstration and dialogue: mediation in Swedish nuclear waste management. Stockholm: Stockholms centrum för forskning om offentlig sektor (Scores rapportserie 2009:6).

**Soneryd L, 2010.** By a stretch of the imagination. Public involvement in nuclear waste management. I Sundström G, Soneryd L, Furusten S (red). *Organizing democracy: the construction of agency in practice*. Cheltenham: Edward Elgar.

**Elam M, Soneryd L, Sundqvist G, 2010.** Demonstrating nuclear fuel safety – validating new build: the enduring template of Swedish nuclear waste management. *Journal of Integrative Environmental Sciences* 7, 197–210.

**Lidberg M, Soneryd L, 2010.** Representationer av tid: en studie av Power Pointbilder och slutförvar av kärnavfall. Stockholm: Stockholms centrum för forskning om offentlig sektor (Scores rapportserie 2010:5).

**Soneryd L, Johansson H S, 2010.** See for yourself!: enrolling the public in nuclear waste management. Stockholm: Stockholms centrum för forskning om offentlig sektor (Scores rapportserie 2010:8).

## **Urban Lindgren**

**Lindgren U, Strömgren M, 2005.** Geografiska effekter av en djupförvarsetablering. I *Samhällsforskning 2005*. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 42–64.

**Lindgren U, Strömgren M, 2006.** Slutförvaret och det lokala näringslivet – En undersökning om upphandlingsbehov och leverantörskapacitet i Östhammar och Oskarshamn. I *Samhällsforskning 2006*. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB, 48–65.

**Lindgren U, Strömgren M, 2007.** Slutförvarets lokala effekter på befolkning och sysselsättning i Östhammar och Oskarshamn. SKB R-07-04, Svensk Kärnbränslehantering AB.



## **Lars Nord**

**Nord L, Stúr E, 2009.** Från folkomröstning till slutförvaring – en studie av kärnavfallsdebattens arenor, aktörer och agendor. I *Samhällsforskning 2009. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 54–69.

**Nord L, Stúr E, 2010.** När kärnavfallet blev politik – en studie av debatten kring valet 1976. I *Samhällsforskning 2010. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 22–49.

**Nord L, Stúr E, 2010.** Från ödesfråga till övrig fråga. En studie av den politiska debatten om kärnavfallet i Sverige 1976–2009. SKB R-10-56, Svensk Kärnbränslehantering AB.

## **Thorleif Pettersson**

**Pettersson T, 2007.** The World Values Survey: Organization, previous results, new developments, quality of data. Presentation at a seminar, The Quality of Governance Institute, University of Gothenburg, 31 January 2007.

**Pettersson T, 2007.** Religion, global development and the Millennium Development Goals – Findings from the 2006/2007 WVS wave. Presentation vid ett seminarium anordnat av World Values Survey, Amsterdam, 17–18 Juni 2007.

**Esmer Y, Pettersson T, 2007.** Religion in contemporary society: Eroded by human well-being, supported by cultural diversity. I Esmer Y, Pettersson T (red). *Measuring and mapping cultures: 25 years of value surveys*. Leiden: Brill, 127–154.

**Pettersson T, 2007.** Changing Swedish civic orientations: From solidarity to activism? I Esmer Y, Pettersson T (red). *Changing values, persisting cultures: case studies in value change*. Brill: Leiden, 123–148.

**Pettersson T, 2008.** Unga sjunga med de gamla! En jämförande analys av grundläggande värderingar och uppfattningar om demokrati och politik bland blivande vuxna från 24 länder. SKB R-08-53, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Pettersson T, 2008.** Värderingar som hinder för global utveckling. I Cronqvist M (red). *Hållbara värden: åtta essäer om tingens ordning och idéers bärkraft*. Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfonds årsbok 2008. Göteborg: Makadam.

**Pettersson T, 2008.** Svenska ungdomar. Positiva till demokrati, negativa till vetenskap och teknik. I *Samhällsforskning 2008. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 96–123.

## **SKB**

**SKB, 2005.** *Samhällsforskning 2005. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**SKB, 2006.** *Samhällsforskning 2006. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**SKB, 2007.** *Samhällsforskning 2007. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**SKB, 2008.** *Samhällsforskning 2008. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**SKB, 2009.** *Samhällsforskning 2009. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**SKB, 2010.** *Samhällsforskning 2010. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Andersson A, Heikkilä M, 2008.** Könskonstruktioner, föreställningar om kön och riskupplevelse. En reflektion kring betydelsen av kön gällande attityder till ett slutförvar för använt kärnbränsle. Svensk Kärnbränslehantering AB.

## **Mikael Sandberg**

**Sandberg M, 2007.** I vänstervågens svall – livscyklar, generationer och attityder till kärnkraft och demokrati sedan 1970-talet. I *Samhällsforskning 2007. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 98–119.

**Sandberg M, 2008.** Ungdomars syn på kärnkraft och demokrati sedan 1980-talet. Attitydepidemier, stigberoenden och teknisk-politisk kulturrevolution. SKB R-08-52, Svensk Kärnbränslehantering AB.

## **Lennart Sjöberg**

**Sjöberg L, 2002.** Attitudes to technology and risk: Going beyond what is immediately given. *Policy Sciences* 35, 379–400.

**Sjöberg L, 2003.** Attitudes and risk perceptions of stakeholders in a nuclear waste siting issue. *Risk Analysis* 23, 739–749.

**Sjöberg L, 2003.** Risk perception is not what it seems: The psychometric paradigm revisited. I Andersson K (red). *Proceedings of VALDOR 2003: values in decisions on risk*. Stockholm: VALDOR, 14–29.

**Sjöberg L, 2003.** Risk perception, emotion, and policy: The case of nuclear technology. *European Review* 11, 109–128.

**Sjöberg L, 2004.** Explaining individual risk perception: The case of nuclear waste. *Risk Management: An International Journal* 6, 51–64.

**Sjöberg L, 2004.** Local acceptance of a high-level nuclear waste repository. *Risk Analysis* 24, 739–751.

**Sjöberg L, 2005.** Opinion och attityder till förvaring av använt kärnbränsle – en studie i Oskarshamn och Östhammar. I *Samhällsforskning 2005. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 12–26.

**Sjöberg L, 2005.** Risk perception as a factor in policy and decision making. I *Management of uncertainty in safety cases and the role of risk*. Paris: Nuclear Energy Agency, OECD, 57–64.

**Sjöberg L, 2006.** Opinion och attityder till förvaring av använt kärnbränsle. SKB R-06-97, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Sjöberg L, 2006.** Attityderna till slutförvar: vad förklarar dem? I *Samhällsforskning 2006. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 12–27.

**Sjöberg L, 2006.** Nuclear waste risk perceptions and attitudes in siting a final repository for spent nuclear fuel. I Andersson K (red). *Proceedings of VALDOR 2006: values in decisions on risk*. Stockholm: Statens kärnkraftinspektion, 452–460.

**Sjöberg L, 2006.** Myths of the psychometric paradigm and how they can misinform risk communication (SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration No. 2006:10). Stockholm: Stockholm School of Economics.

**Sjöberg L, 2007.** Public perception research. I WHO (red). *Risk perception and communication: Setting the agenda for the 5th ministerial conference on environment and health, 2009*. Copenhagen: WHO, 10–11.

**Sjöberg L, 2007.** Ungdomars syn på förvaring av använt kärnbränsle – en intervjustudie. I *Samhällsforskning 2007. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 48–71.

**Sjöberg L, 2007.** Emotions and risk perception. *Risk Management* 9, 223–237.

**Sjöberg L, 2008.** Antagonism, trust and perceived risk. *Risk Management* 10, 32–55.

**Sjöberg L, 2008.** Attityd till slutförvar av använt kärnbränsle. Struktur och orsaker. SKB R-08-119, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Sjöberg L, 2008.** Attityd till slutförvar av använt kärnbränsle: Skillnader mellan kön, åldrar och bostadsorter. I *Samhällsforskning 2008. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 66–93.

**Sjöberg L, 2009.** Precautionary attitudes and the acceptance of a local nuclear waste repository. *Safety Science* 47, 542–546.

**Sjöberg L, 2009.** EMF hazards and principles of risk perception. I del Pozo C, Wiedemann P, Deventer E V, Ravazzani P (red). *Electromagnetic field exposure: Risk communication in the context of uncertainty*. Rome: World Health Organization, 25–44.

**Sjöberg L, Wester-Herber M, 2008.** Too much trust in (social) trust? The importance of epistemic concerns and perceived antagonism. *International Journal of Global Environmental Issues* 30, 30–44.

**Sjöberg L, Drott Sjöberg B-M, 2008.** Risk perception by politicians and the public. *Energy and Environment* 19, 455–483.

**Viklund M, Sjöberg L, 2008.** An expectancy-value approach to determinants of trust. *Journal of Applied Social Psychology* 38, 294–313.

**Sjöberg L, Drott Sjöberg B-M, 2008.** Attitudes towards nuclear waste and siting policy: Experts and the public. I Lattefer A P (red). *Nuclear waste research: Siting, technology and treatment*. New York: Nova Science Publishers, 47–74.

**Sjöberg L, Drott Sjöberg B-M, 2009.** Public risk perception of nuclear waste. *International Journal of Risk Assessment and Management* 11, 248–280.

**Sjöberg L, Thedéen T, 2009.** Introduction. I Grimvall G, Jacobsson D, Thedéen T, Holmgren Å (red). *Risks in technical systems*. New York: Springer.

**Sjöberg L, Engelberg E, 2010.** Risk perception and movies: A study of availability as a factor in risk perception. *Risk Analysis* 30, 95-106.

### **Annika Egan Sjölander**

**Sjölander A, 2005.** As different as night and day despite origination from the same seed? On (dis)parity and opinion in national and local/regional media coverage of the nuclear waste issue). Paper presented at the 17<sup>th</sup> Nordic conference in Mass Communication research, Ålborg, Danmark, August 2005.

**Sjölander A, 2005.** The discursive order of the nuclear waste discourse: the will of knowledge and the will of the people without the will of politicians). Paper presented at the 17<sup>th</sup> Nordic conference in Mass Communication research, Ålborg, Danmark, August 2005.

**Sjölander A, 2006.** Why media matter in the case of deciding about nuclear waste. Manuscript discussed at the international workshop Media, Civic Agency and Democracy, Södertörn University, Sweden, 17–18 May 2006.

**Egan Sjölander A, 2006.** Rare and fruitful – the concrete use of Foucault in media research. Paper presented at the CRESC-conference: Media Change and Social Theory, Oxford, UK, September 2006.

**Egan Sjölander A, 2007.** Som natt och dag trots samma kärnas ursprung? Om (o)likheter och opinioner i nationella och lokala/regionala mediers hantering av kärnavfallsfrågan. SKB R-07-12, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Egan Sjölander A, 2007.** Like Night and Day – concerning (dis)similarities and opinions in the mediated nuclear waste discourse. Paper presented at NordMedia 2007, The 18<sup>th</sup> Nordic Conference for Media and Communication Research, Helsinki, Finland, August 2007.

**Egan Sjölander A, 2007.** På pränt i pressen om kärnavfall. I *Samhällsforskning 2007. Betydelsen för människorna, hembygden och regionen av ett slutförvar för använt kärnbränsle*. Svensk Kärnbränslehantering AB, 74–95.

### **Statens kärnkraftinspektions sammanfattande bedömning år 2008 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning**

(Utdrag ur SKI:s yttrande och utvärdering av SKB:s redovisning av Fud-program 2007 (SKI Rapport 2008:48 s 194–196).)

Den forskning som bedrivs av SKB inom det samhällsvetenskapliga forskningsområdet bidrar till en helhetsbild av slutförvarsprocessen som är en viktig del av beslutstagande när ansökan för slutförvaret lämnas in och ska hanteras av myndigheter och andra aktörer. SKI välkomnar därför fokusering på fortsatt arbete utgående från att Fud-programmet 2004 lämnades in och granskades av berörda aktörer. Den forskning som har finansierats genom programmet har omfattat ett brett samhällsvetenskapligt fält och resulterat i intressanta studier som har tagit upp nya frågeställningar och vars forskningsresultat har gett ytterligare kunskap och insikt om tidigare frågor.

För att tillvarata resultaten från de viktiga frågor som hanterats inom programmet är det viktigt att kopplingen mellan SKB:s samhällsvetenskapliga forskning och övriga dokument och processer (till exempel MKB), som utgör en del av förberedelser till SKB:s ansökan om uppförande av slutförvaret 2010, ytterligare tydliggörs. SKI anser att kontinuerlig forskning inom samhällsvetenskapliga området är viktigt och fortsatt samhällsforskning efter 2010 vore önskvärd.

#### **Avgränsning av det samhällsvetenskapliga forskningsfältet**

SKI saknar en tydlig koppling till den kunskapsbas som finns som resultat av det arbete som utfördes av SKB under förstudieskedet och de utredningar och forskning som har genomförts av andra aktörer, till exempel Kasam. SKI frågar sig hur den forskning som genomförts under SKB:s tidigare samhällsvetenskapliga forskningsprogram relaterar till nu genomfört arbete.

#### **Geografisk avgränsning av området**

SKI anser att beskrivningen av samhällsmässiga effekter är alltför snävt avgränsad med hänsyn till geografiskt fokus. Forskningen fokuserar till största del på kommunerna. För att uppfylla SKB:s syfte med forskningsprogrammet, att ta fram generell kunskap, vore det önskvärt att forskningen innefattade en bredare geografisk kontext och inte enbart koncentreras till information som insamlas i kommunerna.

#### **Omvärldsbevakning**

Den internationella dimensionen av den samhällsvetenskapliga forskningen behöver förstärkas. SKI anser att SKB med utgångspunkt från internationella erfarenheter borde ha försökt överföra och jämföra relevanta omvärldsfaktorer och förändringar och bedöma dess betydelse för svenska förhållanden.

#### **Tidshorisont**

Forskningen koncentreras till största del på värderingar och socioekonomisk utveckling i nutid, eller närmaste framtiden och längst till slutet av anläggningstiden. 2010 syftar SKB till att ha ett forskningsprogram som möter behoven att få olika samhällsaspekter belysta. Med hänsyn till projektet långa tidshorisont anser SKI att studier som bygger på framtidsforskning vore eftersträfvansvärda.

#### **Beskrivning av SKB:s forskningsprogram och dess resultat**

Beskrivning av den forskning som har ägt rum inom SKB:s samhällsforskningsprogram är mycket summariskt redovisad. En ytterligare beskrivning av forskningens resultat, det vill säga vad forskningen kommit fram till, hur resultaten stämmer överens med tidigare forskningsresultat inom området, såväl inom som utanför SKB:s program, borde ha redovisats av SKB. SKB borde också försökt bedöma status för programmet det vill säga vad har belysts hittills och inom vilka områden ytterligare förtydligande behövs.

Dessutom borde SKB ha redovisat hur uppnådda resultat påverkat SKB:s framtida forskningsplaner inom programmet samt dess koppling till ansökansprocessen. Ytterligare information och transparens på vilket sätt SKB:s forskningsprogram initierats och genomförts vore önskvärt. Som exempel kan nämnas processen gällande utlysning samt urval och kriterier för genomförandet av programmet.

### **Integrerad översikt av forskningsresultaten**

En sammanfattning och slutsats av den samhällsvetenskapliga forskning och utredning som hittills har utförts inom SKB:s program, som har direkt relevans för slutförvarsprogrammet, skulle ge insikt om behovet av fortsatt forskning och utlysning av framtidiga projekt inom SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram.

### **Utvidgat forskningstema**

SKI anser att en diskussion om mänskligt intrång och därmed oförutsedda förändringar i samhället och olika alternativ av samhällsutveckling hade varit intressant att få belyst inom programmets ram.

## Remissinstansernas allmänna synpunkter vid granskningen år 2008 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning

(Utdrag ur Statens kärnkraftinspektions yttrande och utvärdering av SKB:s redovisning av Fud-program 2007 (SKI Rapport 2008:48 s 184–185).):

*”Avfallskedjans förening* finner det snäva nutidstänkandet som genomsyrar den samhällsvetenskapliga forskningen trångsynt och inskränkt och föreningen vill i stort underkänna denna. Kvarstår mot bättre vetande ambitionen att direktförvara det utbrända bränslet krävs betydligt mer ifråga om metoder och program i syfte att förutse framtida strukturella samhällsförändringar.

*Boverket* menar att den betoning som görs i Fud-programmet 2007 på samhällsvetenskaplig forskning är väsentlig för att skapa förutsättningar för en långsiktig hållbar hantering av kärnbränsleprogrammet.

*Chalmers tekniska högskola* anser att den samhällsvetenskapliga forskningen sätter frågorna om slutförvaret i ett samhälleligt perspektiv och kan ge redskap att hantera det som är grundläggande för hela säkerhetsanalysen av slutförvar. Dock anser högskolan att det forskningsprogram som nämns i Fud-program 2007 är mycket lite specificerat med hänvisning till att man före 2010 ska ha ett forskningsprogram som innehållsmässigt möter behoven att få olika samhällsaspekter belysta. Högskolan identifierar i synnerlighet behovet hantera omvärldsaspekter inom forskningsprogrammet beträffande risk, säkerhet och en förändrad hotbild för utbränt kärnbränsle och förvar. Högskolan nämner också att samhällsvetenskaplig forskning som utvärderar det systemanalytiska angreppssätt som säkerhetsanalysen utgör och användningen av analysen som beslutsunderlag i ett större perspektiv än det strikt naturvetenskapligt/ tekniska är en viktig del av verksamheten.

*Gustaf Öberg* från Lund noterar att SKB i Fud-program 2007 verkar förutsätta att det skall vara fullt möjligt att på i huvudsak teknisk-naturvetenskaplig grund finna sådana svar på beslutfattares frågor om ett säkert slutförvar av använt kärnbränsle som tillfredställande i alla väsentliga avseenden. Öberg framhåller att det ter sig helt annorlunda i fall man i stället tar sin utgångspunkt för planerandet i de mer allmänna förutsättningarna för de avgörande besluten, nämligen att de inte kan ske utan hänsyn till att det rör sig om till stor del otillräckligt kända företeelser under mycket långa tidsrymder. Öberg noterar också att SKB säger att de beslut det gäller måste fattas under osäkerhet men språket i framställningen av det tekniska tyder på att man ändå tror på en slutlig säkerhet i deterministisk mening utan tydligt förbehåll för det probabilistiska inslaget i underlaget.

Kärnavfallsrådet och miljöorganisationer har tidigare fört fram önskemål om samhällsvetenskaplig forskning som inte finansieras av SKB. *Östhammar kommun* förstår denna synpunkt och föreslår att Kärnavfallsrådet ges befogenhet att finansiera och avgöra inriktning på forskning inom kärnavfallsområdet.

*Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)* anser att det är uppenbart för den som följer kärnavfallsfrågan att de frågor som lyftes upp i utlysningen av SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram 2007 som särskilt viktiga att studera är tänkta att styra forskningen i en riktning som passar industrin. I och med att industrin har dragit igång sitt samhällsvetenskapliga forskningsprogram finns det även risk för att möjligheten för forskare att få medel från andra finansieringskällor för forskning om kärnavfallsfrågor minskat. En viktig fråga i Fud-granskningen är hur en ändring av det rådande förhållandet ska kunna komma till stånd så att den samhällsvetenskapliga forskningen inom kärnavfallsområdet blir mer oberoende av industrin.

*Oskarshamns kommun* är av den uppfattningen att samhällsforskningsprogrammet är ambitiöst och har en vällovlig bredd. Med den bas som har lagts i redan genomförd forskning anser kommunen att det kan finnas anledning att kommande forskningsprojekt går mer på djupet och få en konkretiseringsgrad som gör att resultaten i ännu högre grad kan nyttiggöras för deltagande parter. Oskarshamns kommun deltar gärna i arbetet med att identifiera sådana forskningsområden. Ett sådant område kan vara kärnkraftsteknologins forskningsläge och dess inplacering i såväl energiförsörjningssystemet som miljösystemet eftersom detta kommer att påverka kärnavfallsprogrammet. En mer framtidsinriktad, omvärldsorienterad forskning är därför önskvärd. Breddade och

fördjupade spin-off-studier kan vara ett exempel. Modeller för tekniköverföring, som innebär att teknik och forskningsresultat från verksamheten inom SKB kan användas och vidareutvecklas inom annan industriell verksamhet, kan vara ett annat. En annan typ av forskning kan vara följeforskning, där forskare löpande studerar hur processägarna genomför sin uppgift. Forskarnas slutsatser och iakttagelser återförs kontinuerligt till parterna. Syftet med denna form av forskning är att bidra till en bättre och mer förankrad process.

Oskarshamns kommun anmärker på SKB:s ambition att forskningsprogrammet redan före år 2010 innehållsmässigt ska motsvara behovet att få olika samhällsaspekter belysta. Inom tekniskområdet finns ingen sådan tidsgräns där forskning och utveckling om slutförvarsteknik kommer att bedrivas även efter att tillåtlighetsbeslut har fattats av regering och berörd kommun. Med hänsyn till frågans komplexitet anser kommunen att det finns all anledning att hålla dörren öppen för fortsatt samhällsforskning och samhällsutredningar även efter de tider som anges i programmet.

*Oss och Avfallskedjan* anser att flera redovisade slutsatser från olika forskningsprojekt har pekat på faktorer som kan förbättras, men det tycks ha haft liten om ens någon relevans eller påverkan på slutförvarsprocessen. Bolaget skriver också i Fud-program 2007 att ett huvudsyfte är att erfarenheterna från denna forskning ”*tas till vara i andra likartade projekt*”. Detta förstärker bilden av att SKB:s samhällsforskning inte har någon betydelse för slutförvarsprojektets genomförande och det bör ifrågasättas att forskningen verkligen ligger inom bolagets ansvarsområde. För att inte äventyra projektets trovärdighet bör regeringen rekommendera SKB att överföra den så kallade samhällsvetenskapliga forskningen till en från industrin oberoende aktör.

*Regionförbundet i Uppsala län* har ingenting att invända mot SKB:s samhällsforskningsprogram.”

### **Kärnavfallsrådets synpunkter vid granskningen år 2008 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning**

(Källa: Slutförvaring av kärnavfall – Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2007. SOU 2008:70 s 100–106.)

Kärnavfallsrådet hänvisade inledningsvis till sitt yttrande över Fud-programmet 2004 (SOU 205:47) och till vad rådet anfört i rapporten Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2007 – nu levandes ansvar, framtida generationers frihet (SOU 2007:38). Rådet använde som underlag för sitt yttrande även en kartläggning som det hade låtit utföra om omfattning och inriktning på den nuvarande svenska samhällsvetenskapliga och humanistiska forskningen om kärnavfallsfrågan och som finansieras av kärnavfallssektorns aktörer och andra forskningsfinansiärer (Kärnavfallsrådets rapport 2007:6 Strålände forskningsutsikter).

Rådet tog i yttrandet upp tre frågeställningar. I det följande sammanfattas vad rådet anförde som kommentar till var och en av dessa.

#### **SKB:s formulering av syftet med samhällsforskningsprogrammet**

Formuleringarna i tre punkter av syftena med samhällsforskningsprogrammet är i princip är rimliga. Men formuleringarna är alltför vaga för att bidra till en djupare förståelse av programmets roll i SKB:s arbete och för lösningen av slutförvarsfrågan. Rådet saknar formuleringar som till exempel att forskningsprogrammets ska bidra till att lagstiftningens krav på beslutsunderlag som belyser samhällsaspekter uppfylls (framfördes redan av rådet i samband med granskningen av Fud-program 2004) samt att de synpunkter som framförts från regering, myndigheter, berörda kommuner och frivilligorganisationer med flera (avseende behovet av att belysa samhällsfrågor och etiska frågor) i rimlig mån kan tillgodoses.

Kärnavfallsrådet konstaterar att SKB:s samhällsforskningsprogram och resultaten från detta kommer in mycket sent i planerings- och tillståndsprocessen. Det gör det än mer angeläget att Fud-program 2007 skulle kunnat visa på hur samhällsforskningsprogrammets forskningsresultat kan stödja lösningen av slutförvarsfrågan, bidra till ansökningarna bland annat genom att visa på konsekvenser i olika avseenden och kopplade till val av lokalisering och tekniklösningar etc.

Rådet finner inte heller att SKB i Fud-program 2007 beskriver eller resonerar kring hur långt in i framtiden samhällsforskningsprogrammet kan eller bör drivas. Detta har dock beskrivits för Fud-programmets tekniska och naturvetenskapliga delar. Rådet menar att formuleringarna av syftet skulle kunna vara mer tydliga och kopplade till specifika kunskapsbehov i SKB:s eget arbete bland annat när det gäller arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.

#### **Fyller samhällsprogrammet SKB:s eget syfte?**

SKB:s samhällsforskningsprogram bidrar till SKB:s formulerade syfte 1, det vill säga till en breddning av ”kärnbränsleprogrammets samhällsaspekter”. Samhällsforskningsprogrammet underlättar också möjligheterna att utvärdera och bedöma kärnbränsleprogrammet i ett större sammanhang. Det finns dock ett antal väsentliga luckor i programmet. Vissa av dessa luckor kan och bör fyllas av SKB. Andra luckor bedömer rådet inte kommer att fyllas på grund av samhällsforskningsprogrammets inriktning på de projekt som idag ingår. Dessa luckor bör fyllas av forskning finansierad från andra källor än SKB.

Kärnavfallsrådet anser att SKB:s samhällsforskningsprogram i princip fyller en mycket viktig funktion när det gäller att ta fram kunskap för direkt tillämpning i utveckling, planering och diskussioner om lösningar etc för slutförvarsfrågan. Rådet anser att SKB:s roll är just att i första hand stödja tillämpad sektorsforskning av direkt praktisk nytta för utveckling, planering, ansökningar etc, det vill säga den forskning som är tänkt fylla de båda första syftena. I relation till det andra syftet har rådet dock svårt att se att SKB ännu lyckats med att koppla ihop forskningsprogrammets olika delar och resultaten med olika plats- och projektanknutna undersökningar.



Rådets bedömningar är att SKB kan bidra även till forskning av generell karaktär, det vill säga det tredje syftet. En sådan forskning har dock och kommer fortsatt att vara begränsad och ha avgörande luckor. Rådet finner stöd för denna bedömning i vad SKB uttalat i skriften Samhällsforskning 2007 (s 12) att deras sektorsforskning har ett mer begränsat fokus är vad exempelvis forskning finansierad av Vetenskapsrådet eller Riksbankens jubileumsfond kunnat ha.

## **SKB:s samhällsforskningsprogram i relation till de behov Kärnavfallsrådet identifierar**

Kärnavfallsrådets kommentar till denna frågeställning redovisades i tre punkter jämte ett tillägg.

1. Framtidsperspektiv och ekonomi i ett regionalt och nationellt perspektiv saknas. Det saknas till exempel belysning av sådana viktiga beslutsparametrar som den långsiktiga samhälleliga resursåtgången för alternativa lösningar av avfallsfrågan.
2. Forskning om ekonomiska, politiska med flera omvärldsförändringar saknas. Denna synpunkt framfördes redan av kommuner och kärnavfallsrådet i granskningen av Fud-program 2004 mot bakgrund att SKB i bilaga A talade om snabba, genomgripande och oförutsägbara samhällsförändringar. Rådet avser här behov av forskning om förändringar i samhällsutvecklingen som har betydelse för till exempel säkerheten i slutförvaret när det gäller mänskligt intrång, kunskapsöverföring av slutförvarets lokalisering, materialförsörjning under byggnadsskedet, teknikutveckling etc.

Forskningen kan till exempel gälla konsekvenser för kärnavfallsprogrammet av en kursändring gällande energipolitiken, till exempel kärnkraftens framtid. Utgångspunkten i Fud-programmet är att den nuvarande kursen med avvecklingen av kärnkraften behålls. Miljödebatten under det senaste halvåret har dock lett till att frågan om avveckling kommit att diskuteras. Det kan även gälla forskning om möjliga framtida samhällsförändringar av betydelse för slutförvarsproblematiken. I Kärnavfallsrådets kunskapslägesrapport 2007 behandlas frågor om säkerheten och de tre barriärerna – den naturliga, den tekniska och den sociala (SOU 2007:38 s. 78). Alla tre barriärerna bidrar till att det använda kärnbränslet inte skadar människor och miljö. Forskning om den sociala barriären handlar till exempel om säkerhetskulturen hos genomförande aktörer, beslutsprocessen, attityder, kollektivt minne, om skydd i form av delaktighet, informationsbevarande och samhällelig kontroll. Behovet av sådan forskning är inte tillfredsställande tillgodosett i SKB:s samhällsforskningsprogram.

3. En bredare och mer kritiskt granskande och reflekterande forskning saknas. Forskningen kan avse olika lokala, regionala och nationella aktörers roller, samspel, normer, värdegrund, etik, syn på kunskap, kunskapsgenerering och användning, val, agerande, makt etc, kopplad till slutförvarsprocessen historiskt, idag och framåt i tiden.

En specifik fråga när det gäller kunskapsgenerering, kunskapens användning etc är miljökonsekvensbeskrivningens roll i SSI:s, SKI:s och miljödomstolens bedömningar av SKB:s ansökningar. Ett annat exempel är en analys av de normer, den värdegrund som ligger till grund för de risk- och säkerhetsanalyser som SKB genomför, den säkerhetsfilosofi SKB har samt de vägval som gjorts i planeringsprocessen. Vidare kan denna forskning till exempel gälla olika aktörers (medias, myndigheters, frivilligorganisationers etc) roller och maktbalanser för opinionsbildning, beslutfattande, demokrati med mera specifikt för slutförvarsfrågan. I denna forskning kan också ingå internationella jämförelser och jämförande perspektiv på det svenska kärnavfallsprogrammet. Lösningen av slutförvarsfrågan har en sådan dignitet – ur till exempel risksynpunkt för människors hälsa och miljö, ur ekonomisk synvinkel, etiskt och politiskt – att den förtjänar en bred belysning i syfte att bidra till samhällelig utveckling och lärande.

Kärnavfallsrådet tillade i detta sammanhang följande:

- Det finns i programmet forskningsprojekt som visat bland annat att verksamhetsutövaren SKB har haft en dominerande roll i samråden. Dock finns inget i Fud-program 2007 som tyder på SKB planerar att förändra samråden.
- SKB betonar behovet av kunskap om riskuppfattning för att kommunikationen mellan planerare och beslutsfattare och allmänhet ska kunna fungera. I Kärnavfallsrådets Rapport 2007:6 framkommer dock att behovet av forskning om riskuppfattning är relativt väl tillgodosedd generellt sett.
- En stor del av samhällsforskningsprogrammet avser hur opinion och attityder uppkommer och förändras. I Kärnavfallsrådets översikt av pågående forskning i Sverige (Rapport 2007:6) framkommer dock att relativt många projekt redan finns inom detta fält. I rådets rapport efterfrågas i stället fördjupade studier av konflikter mellan olika riskbedömningar, hur det görs, och hur de kommuniceras.

## Strålsäkerhetsmyndighetens och dess remissinstansers uttalanden vid granskningen år 2011 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram

(Källa: Strålsäkerhetsmyndighetens granskning och utvärdering av SKB:s redovisning av Fud-program 2010. Granskningsrapport 2011:10 s 236–241.)

### Strålsäkerhetsmyndigheten

Strålsäkerhetsmyndigheten anser att det är positivt att SKB bedriver samhällsvetenskaplig forskning inom ramen för sitt kärnbränsleprogram. Forskningen ger en ökad förståelse för den ekonomiska och sociala dimensionen av slutförvaret. Myndigheten noterar att denna uppfattning delas av alla remissinstanser som yttrat sig i frågan, utom Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)samt Opinionsgruppen för säker slutförvaring (Oss).

Dock har SKB fortfarande inte, anser Strålsäkerhetsmyndigheten, på ett tydligt sätt redogjort för vilken roll det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet har i förhållande till övrig verksamhet inom ramen för kärnbränsleprogrammet, och vilken nytta SKB har och har haft av den samhällsvetenskapliga forskningen. Vad SKB i Fud-program 2010 har anfört om att samhällsforskningen bidrar till att förbättrade möjligheter att utvärdera och bedöma kärnbränsleprogrammet i ett större sammanhang samt att höja kvaliteten på olika beslutsunderlag bör enligt myndigheten ”förtydligas i kommande redovisningar”.

Strålsäkerhetsmyndigheten erinrade också om att Statens kärnkraftinspektion i sitt yttrande över Fud-program 2007 hade efterfrågat ett tydliggörande av kopplingen mellan den samhällsvetenskapliga forskningen, tillståndsansökningarna, MKB-dokument och utredningar. Ett sådant tydliggörande är fortfarande på sin plats, ansåg myndigheten och anförde följande som motivering:

”SSM kan konstatera att syftet med den samhällsvetenskapliga forskningen har förändrats något genom åren. I Fud-program 2004 kopplar SKB behovet av samhällsvetenskaplig forskning på ett tydligt sätt till den MKB, och beskrivningen av samhällsaspekter, som ska tas fram inom ramen för tillståndsansökningarna. Denna koppling finns inte längre. Istället ser man samhällsforskningen som helt fristående från MKB och ansökningar. Samtidigt kan SSM konstatera att SKB anger att den samhällsvetenskapliga forskningen har kommit till användning i deras praktiska arbete och att kunskap och resultat från samhällsforskningen utnyttjas för att höja kvaliteten på olika beslutsunderlag”.

Strålsäkerhetsmyndigheten kommenterade också SKB:s huvudkriterier för att en ansökan om forskningsmedel ska komma i fråga för medelstilldelning. Dessa två kriterier är att ansökan ska vara inomvetenskapligt relevant och av god kvalitet samt att den är relevant för SKB:s uppdrag. Myndigheten ansåg att SKB behöver förtydliga vad kriteriet ”att ansökan ska vara relevant för SKB:s uppdrag” innebär och att detta inte framgår i Fud-program 2010.

### Remissinstansernas synpunkter

*Boverket* anser att den samhällsvetenskapliga forskning som bedrivs av SKB är väsentlig för en långsiktigt hållbar hantering av kärnbränsle, utbränt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall. Med anledning av att EU-kommissionen i ett nytt direktiv föreslår att varje EU-land senast 2015 ska presentera nationella planer för slutförvar av använt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall anser Boverket att det vore önskvärt att SKB:s samhällsvetenskapliga forskning belyser om medborgarna i Sverige har en annan inställning till förvaring av utländskt kärnavfall än av svenskt.

Boverket noterar vidare att intresset hos näringslivet för att undersöka möjligheterna för uranbrytning i Sverige har ökat kraftigt på senare år. Boverket framför synpunkten att SKB skulle kunna bredda sitt Fud-program och inom ramen för den samhällsvetenskapliga forskningen studera var och hur en uranbrytning skulle kunna bedrivas som har acceptans hos allmänheten och kommunerna.

Naturskyddsföreningen och MKG konstaterar att SKB:s sammanfattande beskrivning av den samhällsvetenskapliga forskningen avspeglar antingen påtaglig omedvetenhet eller självmedvetenhet. Framför allt uttalandet att SKB vill presentera ett från ansökningarna fristående underlag som kan ge en bred belysning av viktiga samhällsaspekter framstår ”som närmast avsiktligt vilseledande”. Detta inte minst mot bakgrund av SKB:s egen redovisning av syftet med forskningen i det inledande avsnittet om Fud-programmen 2004 och 2007.

Naturskyddsföreningen och MKG anser att SKB:s forskning riskerar att binda upp forskare med lämplig kompetens som skulle kunna genomföra från SKB fristående forskning och få andra tänkbara anslagsgivare att avstå från att satsa på denna forskning som redan till synes är finansierad. Konsekvensen av de rådande förhållandena kan sålunda bli att det utanför SKB:s forskning varken finns forskare eller forskningsmedel för fristående forskning inom området.

Naturskyddsföreningen och MKG ”konstaterar vidare att huvuddelen av avsnittet om samhällsforskning i Fud-program 2010 (Del V) utgörs av relativt omfattande referat av genomförda projekt. Föreningarna anser att det finns åtskilliga tveksamma påståenden i dessa referat, men det kan övergripande ifrågasättas om dessa beskrivningar hör hemma i ett Fud-program, framför allt som eventuellt fortsatt forskning varken är bestämd eller beskriven”.

Sammanfattningsvis anser Naturskyddsföreningen och MKG ”att finansieringen av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning bör avslutas omgående. Ej avslutade forskningsprojekt bör överföras till lämplig fristående instans, vilken även bör få i uppdrag att värdera om fortsatt forskning erfordras och hur denna i så fall ska planeras och genomföras. Vidare vill föreningarna påminna om att DIALOG-projektet med representanter för alla betydande aktörer inom kärnavfallsområdet (utom SKB) dels föreslog att MKB-processen skulle genomföras fristående från SKB, dels rekommenderade ökade resurser för instanser utanför SKB (SKI, 1993).”

*Opinionsgruppen för säker slutförvaring* har tidigare framfört kritiska synpunkter på att det ansvariga kärnavfallsbolaget även ägnar sig åt så kallad samhällsforskning. Opinionsgruppen menar fortfarande att den uppgiften borde ligga på en annan aktör för att undvika att det blir styrd sektorforskning av lägre vetenskaplig kvalitet.

Opinionsgruppens bestämda intryck är att det samhällsvetenskapliga programmet aldrig har varit tänkt som ett strikt vetenskapligt forskningsprogram, utan mer som ett acceptansfrämjande kvalificerat utredande. Den bilden stärks av att det samhällsvetenskapliga programmet har legat under ansvarsområdet för samråd och information hos SKB, och inte under forskningsavdelningen.

Opinionsgruppen saknar kompetens att bedöma den faktiska kvaliteten i den utförda forskningen, men gruppen har synpunkter på hur anslagen har lyst ut och hur arbeten har hanterats. I samband med utlysningen av forskarstipendierna har bolaget presenterat förslag på lämpliga ämnen för forskning på detta område. Opinionsgruppen har noterat att de forskare som därefter har beviljats medel, också har förhållit sig till denna önskelista. Ett krav för att få del av forskningsmedlen har varit att publicera sig i SKB:s egna publikationer, med förutbestämt format och distribution. Men först efter att kvaliteten på arbetena har bedömts och godkänts av bolagets egen forskarpanel (beredningsgrupp). Detta förfarande skiljer sig från den gängse inom den natur-, teknik- och samhällsvetenskapliga forskningen. Där måste man underställa pågående och färdiga studier så kallad *double blind peer reviewing* i internationella tidskrifter. SKB:s hantering gör att man måste ifrågasätta den vetenskapliga kvaliteten i det samhällsvetenskapliga programmet.

*Regionförbundet i Kalmar län* har tagit del av den samhällsvetenskapliga forskningen både via rapporter och som föreläsningar under seminarier. Regionförbundet är mycket positivt till SKB:s samhällsforskning och ser fram emot resultaten av de nya forskningsprojekten som förbundet hoppas och tror ska kunna ge regionen ny kunskap kring slutförvarsfrågan. Förbundet noterar att med hänsyn till frågans komplexitet finns det all anledning att hålla dörren öppen för fortsatt samhällsforskning och samhällsutredningar även efter de tider som anges i programmet.

Regionförbundet i Kalmar län noterar vidare att tyvärr så har inga nya projektansökningar under perioden inkommit till SKB inom området Socioekonomisk påverkan – samhällsekonomiska effekter.

*Sveriges Kommuner och Landsting* stödjer SKB:s samhällsvetenskapliga forskning och anser att den internationella utvärderingen som ska ske under våren 2011 utgör en god grund för såväl vidare FoU som för åtgärder för att utveckla och förbättra planerings- och beslutsprocessen samt dialogen med medborgarna. Man anser även att det behövs en starkare koppling till medborgarna och framhåller särskilt frågeställningar kopplade till opinion och attityder, psykosociala effekter och omvärldsförändringar.

*Uppsala universitet* är av uppfattningen att principiellt är det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet i anslutning till SKB ambitiöst och att projektmedel har beviljats inom relativt vida ramar samt inom vida samhällsvetenskapliga fält.

Universitetet anser vidare att den utlovade rapporten med en sammanfattande värdering till år 2011 av samhällsforskningsprogrammet samt framtida forskningsbehov med påföljande internationell konferens är ett rimligt initiativ. Det är enligt universitetets uppfattning väsentligt att också en internationell utvärdering av programmet och eventuella kunskapsluckor görs och kommer att ingå i rapporteringen. Universitetet ställer också frågan varför SKB låser sig i sammanhanget till begreppet slutförvar och inte till den mer neutrala termen långtidsförvar, som på ett annat sätt skulle bidra till belysningen av väsentliga frågeställningar.

*Vetenskapsrådet* rekommenderar att SKB påbörjar ett program för grundforskning kring de framtida slutförvarerna och föreslår att medel utlyses inom följande tematiska samhällsvetenskapliga områden:

- Forskning kring människors uppfattning om risker.
- Förhållandet mellan det nationella intresset och lokal bestämmanderätt i beslutsprocesser.

*Östhammars kommun* vill understryka att SKB även fortsättningsvis bör planera för ett samhällsvetenskapligt forskningsprogram eftersom nya frågeställningar kan aktualiseras när ansökningarna lämnats in.

*Östhammars kommuns referensgrupp* lämnar även nedanstående förslag till områden för forskning:

- Hur tar staten sitt ansvar i den här processen för att se till att lösa problematiken med infrastruktur kring etableringen i kommunen av ett stort industriprojekt av nationellt intresse?
- Vem har ansvar för, och är ägare av, kärnavfallet (inklusive det använda kärnbränslet) efter förslutning av slutförvarerna?

### **Kärnavfallsrådets synpunkter vid granskningen år 2011 av SKB:s samhällsvetenskapliga forskning**

(Källa: Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2010. SOU 2011:50 s 97–104.)

Kärnavfallsrådet hänvisade inledningsvis till de synpunkter som framförts dels vid granskningen av Fud-program 2007, dels i rådets rapport Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2007 (jfr bilaga 12). Rådets nu aktuella synpunkter behandlades under fyra rubriker. I det följande sammanfattas vad rådet anförde som kommentar till av och en av dessa.

#### **Behovet av fristående samhällsvetenskaplig kärnavfallsforskning**

Kärnavfallsrådet har sedan år 1986 i olika sammanhang påtalat behovet av fristående kärnavfallsforskning, bland annat inom det samhällsvetenskapliga och humanistiska området. (Med fristående avses i detta sammanhang att rådet eftersträvar oberoende av ekonomiska och politiska intressen och att basera sina ställningstaganden på vetenskaplig grund och på vedertagna och redovisade etiska principer). Den samhällsvetenskapliga forskning som SKB finansierat kan karaktäriseras som tillämpad sektorforskning, direkt knuten till frågor om platsvalet, demokratisk process och etiska frågor i arbetet med att ta fram ansökan.

Med tanke på att SKB nu lämnat in sina ansökningar om slutförvar går kärnavfallsfrågan eventuellt in i en ny fas av byggande, drift och förslutning av förvaret. Denna fas kommer att pågå in på 2060-talet. Det kommer att behöva göras uppföljningar och utvärderingar av olika delprojekten under denna period, inte minst för att skapa en transparent och demokratiskt hållbar process. Under denna tidsrymd kommer också behovet av samhällsvetenskaplig forskning i kärnavfallsfrågan att behöva tillgodoses på ett sammanhållet och strukturerat sätt.

Det finns ett uppenbart behov av mer kunskap om avfallssystemets hållbarhet och genomförbarhet ur olika aspekter. En framtida ökad konkurrens på den globala marknaden om råvaror, till exempel koppar, skulle kunna sätta press på kärnavfallsprogrammet genom väsentligt ökade kostnader. Detta är ett exempel på ett förhållande som kan förändra förutsättningarna för slutförvarsprogrammet. Andra strukturella samhällsförhållanden, som kan föra med sig avgörande förändringar, är ett ökat internationellt ägande och inflytande över kärnkraftsbolagen eller ett ökande inflytande från EU, vilket kan medföra en uppluckring i synen på ansvarsprincipen och ett minskat förtroende för slutförvarets legitimitet. Avgörande för ett säkert slutförvar är också att vår generation kan säkra ett sätt att lämna över tillförlitlig och ingående information om systemet till framtida generationer. Hur ska samhället åstadkomma detta?

Kärnavfallsrådet, eller liknande organ, har en långsiktigt viktig uppgift och ett ansvar för att bevaka att det genomförs en kontinuerlig utvärdering och uppföljning av avfallsprogrammets fortsatta utveckling. Dessutom behövs en mer generell kunskapsuppbyggnad både när det gäller specifika utredningar av särskilda frågor som kan uppstå kopplade till programmet och när det gäller forskning om relationerna mellan teknik, politik, ekonomi och samhälle. Detta är frågor som inte bara kan relateras till kärnavfallsprogrammet, utan som gäller ett allmänt eftersatt behov av mer kunskap om de sociotekniska system på vilka samhället vilar.

#### **Samhällsprogrammens inriktning och arbetsformer**

Kärnavfallsrådet menar att det under den tid som SKB:s samhällsforskningsprogram har pågått har skett en avgörande förskjutning av dess syfte. Rådet anför två argument för denna uppfattning. Det ena är att ett av de ursprungligen angivna syftena med programmet var att kunskap och resultat från samhällsforskningen skulle utnyttjas till ”att höja kvaliteten på beslutsunderlag och MKB-dokument”, en formulering som från år 2007 har ändrats till ”att höja kvaliteten på olika beslutsunderlag”. Det andra argumentet är att SKB i Fud-program 2010 har framhållit att ”programmet är fristående från såväl MKB som ansökningar”. Rådet menar att SKB inte har förklarat förändringen, varken i Fud-program 2010 eller i något annat av SKB publicerat dokument.

Ett uttalande av SKB i Fud-program 2010 om att ”samhällsforskningen inte i första hand [är] kommundspecifik utan syftar till att ta fram ny och generell kunskap” (s 398) anser rådet kan ifrågasättas på två olika punkter och anför: ”*För det första* berör flera av de genomförda forskningsprojekten kommundspecifika förhållanden och *för det andra* är även ny och generell kunskap i hög grad relevant för olika delar av ansökan.”

Rådet framhåller att flera av de förändringar som skulle kunna motivera en långtgående omprövning av kärnavfallsprogrammets genomförande och SKB:s huvudtidtabell sammanhänger med olika typer av samhällsförändringar, som skulle kunna göras till föremål för samhällsvetenskaplig forskning.

Kärnavfallsrådet karakteriserar löskopplingen av samhällsforskningsprogrammet från SKB:s övriga arbete med ansökningarna som ”olycklig” och erinrar om att rådet redan vid granskningen av Fud-programmen 2004 och 2007 konstaterat att SKB:s samhällsforskningsprogram och dess resultat kommer in mycket sent i planerings- och tillståndsprocessen.

När det gäller frågan om samhällsprogrammet arbetsformer kommenterar rådet främst huvudkriterierna för bredningsgruppens bedömning, alltså att projektet ska vara inomvetenskapligt relevant och av god kvalitet samt relevant för SKB:s uppdrag. Rådet finner det sistnämnda villkoret vara ”förbryllande med tanke på att samhällsforskningsprogrammet ska vara fristående från såväl MKB som ansökningar” och anför:

”Kärnavfallsrådet anser att SKB:s samhällsforskningsprograms procedur och arbetsformer i alltför begränsad omfattning varit bestämt av SKB:s uppdrag, nämligen ”att svara för kärnavfallshanteringen från det att avfallet lämnar kärnkraftverken”. Detta sammanhänger bland annat med att programmet etablerades relativt sent i SKB:s förberedelser av sin ansökan. Men i och med att programmet i själva inledningsskedet lösgjordes och blev fristående från såväl MKB som ansökningar (framför allt ansökan om slutförvaring av använt kärnbränsle) har villkoret att samhällsforskningsansökningar ska vara relevanta för SKB:s uppdrag i själva verket satts ur spel. Kärnavfallsrådet är positivt till SKB:s planer på en generell utvärdering av samhällsforskningsprogrammet men vill framhålla att också en kritisk och ingående utvärdering av procedur och arbetsformer bör komma till stånd. Med SKB:s utvärdering som underlag anser Kärnavfallsrådet att det finns behov av att rådet under 2012 genomför en självständig och ingående granskning av programmets former och resultat.”

### **Den samhällsvetenskapliga forskningens framtida former och uppgifter**

Rådet noterar att SKB avser utvärdera det samhällsvetenskapliga forskningsprogrammet och kommer att avvakta slutsatserna av denna utvärdering. Rådet aviserar att det efter fortsatt analys avser återkomma till regeringen i frågan om hur den samhällsvetenskapliga forskningen inom kärnavfallsområdet lämpligen finansieras och organiseras.

## Forskningsområden och projekt inom ramen för SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram 2004–2011

De 18 projekten inom programmets ram kan i huvudsak hänföras till ett av de fyra angivna forskningsområdena enligt följande uppställning<sup>54</sup>. Av beredningsgruppens sammanfattande redovisning i skriften *Samhällsforskningen 2004–2010 – Teman, resultat och reflektioner* framgår att flera av projekten har relevans inom mer än ett av dessa områden.

- Socioekonomisk påverkan – samhällsekonomiska effekter
  - *Växtkraft av kärnkraft? Kärnkraftetableringens socioekonomiska effekter i Oskarshamn och Östhammar 1960–2000* (SKB R-07-02)
  - *Slutförvarets lokala effekter på befolkning och sysselsättning i Östhammar och Oskarshamn* (SKB R-07-04)
- Beslutsprocesser – Governance
  - *Allmänhet, expertis och deliberation – samråd om slutförvar av kärnavfall* (SKB R-06-118)
  - *Grunden för beslut i kärnavfallsfrågan. Upplevelser av lagstiftningsgrund och MKB-process* (SKB R-09-11)
  - *Etiska och filosofiska perspektiv på kärnavfallsfrågan* (SKB [ISBN 978-91-977862-9-4])
  - *Ansvarstagande i kärnbränslecykels slutsteg – ett rättsligt perspektiv* (SKB R-10-33)
  - *Från ödesfråga till övrig fråga – en studie av den politiska debatten om kärnavfallet i Sverige 1976–2009* (SKB R-10-56)
- Opinion och attityder – psykosociala effekter
  - *Opinion och attityder till förvaring av använt kärnbränsle* (SKB R-06-97)
  - *Identitet och trygghet i tid och rum – Kulturteoretiska perspektiv på kärnavfallsfrågans existentiella dimensioner* (SKB R-06-119)
  - *Som natt och dag trots samma kärnas ursprung? Om (o)likheter och opinioner i nationella och lokala/regionala mediernas hantering av kärnavfallsfrågan* (SKB R-07-12)
  - *Etisk argumentation i slutförvarsfrågan – Etiska värderingskonflikter i diskussionen om det svenska kärnavfallet* (SKB R-08-51)
  - *Ungdomars syn på kärnkraft och demokrati sedan 1980-talet – Attitydepidemier, stigberoenden och teknisk kulturrevolution* (SKB R-08-52)
  - *Attityd till slutförvar av använt kärnbränsle – Struktur och orsaker* (SKB R-08-119)
- Omvärldsförändringar
  - *Från energiresurs till kvittblivningsproblem – Frågan om kärnavfallets hantering i det offentliga samtalet i Sverige 1950–2002* (SKB R-06-113)
  - *Nationellt ansvar för använt kärnbränsle i en utvidgad europeisk union?* (SKB R-07-11)
  - *Resurs eller avfall? Politiska beslutsprocesser kring använt kärnbränsle* (SKB R-07-37)
  - *Unga sjunga med de gamla! En jämförande analys av grundläggande värderingar och uppfattningar om demokrati och politik bland blivande vuxna från 24 länder* (SKB R-08-53)
  - *Slutförvarets industriella organisering – Fallgrop eller följdriktighet* (SKB R-10-55)
  - *Kärnavfallets tidsperspektiv i jämförelse* (SKB R-12-06)

<sup>54</sup> I några fall kom projektets titel att ändras under arbetets gång. Här används den titel som används i slutrapporten för projektet. Två av de uppräknade slutrapporterna (R-08-52 och R-08-53) redovisar resultat från ett och samma projekt, ursprungligen benämnt *Mot aktivism eller ointresse? Svenska ungdomars syn på demokrati och miljö, vetenskap och teknologi i ett komparativt perspektiv*.



## Samhällsvetenskapligt inriktade arbeten åren 2007–2012 om slutförvaring av använt kärnbränsle i Sverige utanför ramen av SKB:s forskningsprogram

Anm. År 2007 publicerade Kärnbränslenämnden en kartläggning av den samhällsvetenskapligt inriktade forskning kring kärnavfallsfrågorna som gjordes i Sverige, *Strålande forskningsutsikter? En översikt om kärnavfallsfrågor inom samhällsvetenskaplig forskning* (Rapport 2007:5 från Statens råd för kärnavfallsfrågor).

Följande förteckning är avsedd att ge en bild av den samhällsvetenskapligt inriktade forskning kring kärnavfallsfrågorna som därefter har gjorts *utanför* SKB:s samhällsforskningsprogram.<sup>55</sup> Förteckningen gör emellertid inte anspråk på fullständighet.

**Johansson H S, 2008.** Demokrati på delegation: lokaliseringen av det svenska kärnavfallet. Doktorsavh. Avd. för teknik- och vetenskapsstudier, Göteborgs universitet. (STS Research Reports 16.)

**Sundqvist G, Elam M, 2009.** Sociologin, hybriderna och den sociala verkligheten – exemplet kärnavfall. *Sociologisk Forskning* 46, 4–25.

**Blowers A, Sundqvist G, 2010.** Radioactive waste management – technocratic dominance in an age of participation. *Journal of Integrative Environmental Sciences* 7, 149–155.

**Elam M, Soneryd L, Sundqvist G, 2010.** Demonstrating safety – validating new build: the enduring template of Swedish nuclear waste management. *Journal of Integrative Environmental Sciences* 7, 197–210.

**Jenkins-Smith H C, Strandberg U, Troussset S R, 2010.** New perspectives on nuclear waste management. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy* 1. doi:10.2202/1944-4079.1064.

**Solomon B D, Andrén M, Strandberg U, 2010.** Three decades of social science research on high-level nuclear waste: achievements and future challenges. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy* 1. doi:10.2202/1944-4079.1036.

**Darst R, Dawson J I, 2010.** Waiting for the nuclear renaissance: exploring the nexus of expansion and disposal in Europe. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy* 1. doi:10.2202/1944-4079.1047

**Langlet D, 2010.** Resting in peace? Regulating the geological storage of radioactive waste and carbon dioxide: Swedish and European perspectives. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy* 1. doi:10.2202/1944-4079.1038.

**Sundqvist G, Elam M, 2010.** Public involvement designed to circumvent public concern? The “participatory turn” in European nuclear activities. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy* 1. doi:10.2202/1944-4079.1046.

**Drottz-Sjöberg B-M, 2010.** Perceptions of nuclear wastes across extreme time perspectives. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy* 1. doi:10.2202/1944-4079.1039.

**Elam M, Sundqvist G, 2011.** Meddling in Swedish success in nuclear waste management. *Environmental Politics* 20. 246–263.

**Elam M, Sundqvist G, 2011.** The Swedish KBS project: a last word in nuclear fuel safety prepares to conquer the world? In Strandberg U, Andrén M (red). *Nuclear waste management in a globalised world*. London: Routledge.

**Strandberg U, Andrén M (red), 2011.** *Nuclear waste management in a globalised world*. London: Routledge<sup>56</sup>.

**Andrén M, 2012.** An uncomfortable responsibility: ethics and nuclear waste. *The European Legacy: Toward New Paradigms* 17, 71–82.

**Andrén M, 2012.** Nuclear waste management and legitimacy – nihilism and responsibility. London: Routledge.

<sup>55</sup> En förteckning över vad som publicerats inom SKB:s samhällsforskningsprogram finns i bilaga 9.

<sup>56</sup> Boken bygger på uppsatser som tidigare har publicerats i *Journal of Risk Research* Volume 12, Issues 7–8, October–December 2009.