

Till Statsrådet och chefen för Miljödepartementet

Regeringen har uppdragit åt mig att vara nationell samordnare på kärnavfallsområdet 1 juni 1996 – 30 juni 1999 och särskild rådgivare inom kärnavfallsområdet 1 juli 1999 – 30 juni 2002. Årliga rapporter om min verksamhet har lämnats till Miljödepartementet.

Uppgiften har till stor del inneburit omfattande kontakter med de kommuner som varit aktuella i det arbete Svensk Kärnbränslehantering AB bedriver med avsikt att någonstans i Sverige anlägga ett slutförvar för främst använt kärnbränsle från de svenska kärnkraftverken.

År 1998 lät jag utarbeta en rapport som beskrev den process som avses leda fram till valet av metod och plats för slutförvaring av det använda kärnbränslet. Rapporten innehöll vidare en redogörelse för hur arbetet hade lagts upp i de kommuner som dittills var aktuella i s.k. förstudier. Dessa förstudier syftade till att klargöra förutsättningarna för en framtida lokalisering av ett slutförvar. En reviderad version av rapporten publicerades som SOU 1999:45. Titeln var *Slutförvaring av kärnavfall – Kommunerna och platsvalsprocessen*. Rapporten var avsedd främst som information till de kommuner som vid den tidpunkten medverkade eller övervägde att medverka i förstudierna. Innehållet i rapporten har emellertid blivit i viss mån föråldrat. Vidare har två nya förstudiekommuner tillkommit efter publiceringen.

Jag redogör i föreliggande rapport *Plats för slutförvaring av kärnavfall – Förstudier i åtta kommuner* för hur kärnavfallsfrågan har hanterats av de sammanlagt åtta kommuner där Svensk Kärnbränslehantering AB har bedrivit förstudier sedan början av

1990-talet. Rapporten innehåller också en beskrivning av nuläget för den beslutsprocess som är avsedd att leda fram till val av metod och plats för slutförvaringen.

Framställningen är i huvudsak beskrivande. Den innehåller inga rekommendationer eller förslag. Det finns emellertid anledning att komplettera beskrivningarna med en analys av olika demokratifrågor som har aktualiserats i kommunerna under arbetet med kärnavfallsfrågan. En sådan fördjupad diskussion kan föras vid exempelvis seminarier som anordnas av Statens råd för kärnavfallsfrågor – KASAM.

Rapporten har under min ledning utformats av en arbetsgrupp. Gruppen har i övrigt bestått av chefskonsult Håkan Lundberg (ÅF-Energikonsult AB), sekreterare Mats Lindman (KASAM), fil.lic. Philip Moding (KAAB Prognos AB, tillika sekreterare i Kärnkraftskommunernas samarbetsorganisation KSO) samt f.d. kanslirådet Jan Thyberg. Huvudansvarig för utformningen av avsnitt 1–13 har varit Jan Thyberg och av avsnitt 21–23 Mats Lindman. Håkan Lundberg har, i samverkan med kontaktpersoner i berörda kommuner, tagit fram underlag för avsnitt 15–20. Vidare har f.d. rektorn Carl-Olof Sjölund, åren 1993–1997 kommunal samordnare i Malå för förstudien där, medverkat med sammanställning av material från Storumans och Malå kommuner (avsnitt 14).

Utkast till rapporten har faktagranskats av berörda statliga myndigheter, av kontaktpersoner i förstudiekommunerna och av Svensk Kärnbränslehantering AB. Jag tackar alla dem som har bidragit med synpunkter på texten. För innehållet är jag ensam ansvarig.

Stockholm i september 2002

Olof Söderberg

Innehåll

Förord och sammanfattning	13
Report to the Government on eight Swedish municipalities responding to the possibility of hosting a repository for spent nuclear fuel	19
BAKGRUND	25
1 Grundprinciper	25
2 Vad skall tas om hand?	31
3 Risker med använt kärnbränsle	35
4 KBS-3-metoden	39
5 Lagregler	43
5.1 Ett nytt regelsystem införs	43
5.2 Miljöbalken	45
5.3 Kärntekniklagen, strålskyddslagen och finansieringslagen	52
5.4 Prövningsförfarandet	54

6	Regeringens riktlinjer för arbetet med slutförvaring ...	61
7	Aktörerna	65
7.1	Svensk Kärnbränslehantering AB	65
7.2	Strålskydds- och säkerhetsmyndigheterna	66
7.3	Boverket, Naturvårdsverket och andra centrala myndigheter	68
7.4	KASAM	70
7.5	Särskilde rådgivaren inom kärnavfallsområdet	70
7.6	Länsstyrelserna	71
7.7	Kommunerna	73
7.8	Allmänheten och miljöorganisationerna	74
	PLATSVALSPROCESSEN.....	77
8	Systemet för slutförvaring	77
8.1	Val av strategi, metod och lokalisering	77
8.2	Rollfördelning och beslutsordning	80
9	Platsvalet för ett slutförvar	85
9.1	Översiktsstudier, förstudier och regionala studier	85
9.2	FUD-program 98	88
9.3	SKB:s komplettering av FUD-program 98	91
9.4	Beslutsprocessen, metodvalet, platsvalet och programmet för platsundersökningar	93

10	Platsundersökningar, detaljundersökning, driftsskede	97
10.1	Platsundersökningar	97
10.2	Detaljundersökning och inledande drift	100
10.3	Utbyggnad och drift av ett fullstort förvar	102
11	Inkapslingsanläggningen	105
12	MKB-samråd och annat samråd	107
12.1	Allmänt om miljökonsekvensbeskrivningar	107
12.2	Samråd under förstudieskedet	109
12.3	Samråd under platsundersökningsskedet	111
13	Kommunernas roll	117
13.1	Beslutstillfällen	117
13.2	Det kommunala vetot och "vetoventilen"	122
13.3	Stöd från staten	124
	FÖRSTUDIEKOMMUNERNA.....	127
14	Storuman och Malå (Västerbottens län)	127
14.1	Förstudierna i Storuman 1992–1995 och i Malå 1993–1997	127
14.2	Kommunala initiativ 2000–2001	127

15	Östhammar (Uppsala län)	133
15.1	Allmänt om kommunen	133
15.2	En förstudie påbörjas	134
15.3	Den preliminära förstudiens resultat	136
15.4	Kommunens granskning	137
15.5	Kommunens yttrande	139
15.6	SKB:s vidare utredningar	141
15.7	Den slutliga förstudierapporten	141
15.8	Kommunen inför beslut om platsundersökning	143
15.9	Kommunens insatser för information och kunskaps- uppbyggnad	148
16	Tierp (Uppsala län)	153
16.1	Allmänt om kommunen	153
16.2	En förstudie påbörjas	154
16.3	Den preliminära förstudiens resultat	157
16.4	Kommunens granskning	158
16.5	Kommunens yttrande	159
16.6	SKB:s vidare utredningar	161
16.7	Den slutliga förstudierapporten	162
16.8	Kommunen inför beslut om platsundersökning	164
16.9	Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad	171

17 Älvkarleby (Uppsala län)	175
17.1 Allmänt om kommunen	175
17.2 En förstudie påbörjas	176
17.3 Den preliminära förstudiens resultat	178
17.4 Kommunens granskning	179
17.5 Kommunens yttrande	180
17.6 SKB:s vidare utredningar	182
17.7 Den slutliga förstudierapporten	183
17.8 Kommunen inför beslut om platsundersökning	184
17.9 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad	190
18 Nyköping (Södermanlands län)	193
18.1 Allmänt om kommunen	193
18.2 En förstudie påbörjas	194
18.3 Den preliminära förstudiens resultat	197
18.4 Kommunens granskning	198
18.5 Kommunens yttrande	199
18.6 SKB:s vidare utredningar	200
18.7 Den slutliga förstudierapporten	201
18.8 Vad hände sedan?	202
18.9 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad	205

19	Oskarshamn (Kalmar län)	209
19.1	Allmänt om kommunen	209
19.2	CLAB etapp 2 och inkapslingsanläggning	210
19.3	Beslutet om en förstudie	214
19.4	Förstudiearbetets organisation	216
19.5	MKB-forum i Kalmar län	219
19.6	Den preliminära förstudiens resultat	220
19.7	Kommunens granskning	222
19.8	SKB:s vidare utredningar	224
19.9	Kommunens yttrande	224
19.10	Den slutliga förstudierapporten	226
19.11	Kommunen inför beslut om platsundersökning	227
19.12	Kommunens insatser för information och kunskaps- uppbyggnad	235
20	Hultsfred (Kalmar län)	239
20.1	Allmänt om kommunen	239
20.2	En förstudie påbörjas	240
20.3	Den preliminära förstudiens resultat	244
20.4	Kommunens granskning	245
20.5	SKB:s fortsatta förstudiearbete hösten 2000	245
20.6	Den slutliga förstudierapporten	246

20.7	Vad hände sedan?	246
20.8	Kommunens insatser för information och kunskaps- uppbyggnad	252

ÖVERSIKT ÖVER KÄRNAVFALLSFRÅGANS BEHANDLING I ÅTTA KOMMUNER	255
--	------------

SAMVERKAN	259
------------------------	------------

21 Samverkan mellan kommunerna	259
---	------------

21.1	Informella kontakter	259
------	----------------------------	-----

21.2	Möten 1999–2001 mellan berörda förstudie- kommuner	260
------	---	-----

21.3	Nordupplandskommunernas samarbetsorgan	260
------	--	-----

21.4	Informationsutbyte i nordöstra Småland	261
------	--	-----

21.5	Kärnkraftskommunernas samarbetsorgan	262
------	--	-----

22 Samspelet mellan kommun och länsstyrelse	265
--	------------

22.1	Länsstyrelsens samordnande roll	265
------	---------------------------------------	-----

22.2	Länsstyrelsernas samverkan med kommunerna	268
------	---	-----

23 Samspelet mellan länsstyrelserna	275
--	------------

Litteratur	277
-------------------------	------------

Bilaga	Några nyckeltal om befolkning, sysselsättning och regionförstoring, ekonomi och politik i sex förstudiekommuner år 2002.....	285
---------------	--	-----

Förord och sammanfattning

Förord

Våren 1999 utgavs rapporten (SOU 1999:45) *Slutförvaring av kärnavfall – Kommunerna och platsvalsprocessen*. I rapporten beskrevs dels den process som avses leda fram till valet av metod och plats för slutförvaring av använt kärnbränsle från de svenska kärnkraftverken, dels hur arbetet hade lagts upp i de kommuner som vid denna tidpunkt deltog i s.k. förstudier för ett slutförvar. Rapporten var avsedd främst som information för de kommuner som medverkade eller övervägde att medverka i förstudiearbetet.

Ansvarig för genomförandet av förstudierna är Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB), som arbetar på uppdrag av de svenska kärnkraftsföretagen.

I december 2000 redovisade SKB sin samlade bedömning av resultatet av de förstudier som hade genomförts. Bolaget önskade gå vidare med s.k. platsundersökningar inom Oskarshamns, Tierps och Östhammars kommuner. En platsundersökning inom Tierps kommun skulle även beröra Älvkarleby kommun. Efter ett omfattande remissförfarande uttalade regeringen i november 2001 att den inte hade något att invända mot att bolaget inledde platsundersökningar inom de tre angivna områdena. De berörda kommunerna tog därefter ställning till bolagets förslag. Nästan eniga kommunfullmäktige i Östhammar och i Oskarshamn beslutade medge att SKB påbörjade platsundersökningar i *Forsmarksområdet* respektive i *Simpevarpsområdet*. Kommunernas beslut fattades i december 2001 (Östhammar) respektive i mars 2002 (Oskarshamn). SKB:s förslag avvisades däremot med knapp

majoritet av fullmäktige i Tierps kommun i april 2002. Tierps kommuns nej till platsundersökningar medförde att det positiva beslut som ett nästan enigt fullmäktige i Älvkarleby kommun hade fattat i mars 2002 inte kom att få någon praktisk betydelse.

Efter de berörda kommunernas beslut startade SKB platsundersökningar i Forsmarksområdet och i Simpevarpsområdet under vintern respektive sommaren 2002. Arbetet med att finna en lämplig plats för lokalisering av ett slutförvar för använt kärnbränsle gick därmed in i en ny fas.

I samband med detta arbete inledde SKB samråd enligt 6 kap. miljöbalken, med syfte på möjligheterna att anlägga ett slutförvar inom Forsmarksområdet eller Simpevarpsområdet. Detta samråd avser den ansökan om tillstånd att uppföra och driva den planerade slutförvarsanläggningen inklusive den miljökonsekvensbeskrivning som skall bifogas ansökan. De *tidiga samråden* enligt 6 kap. 4 § miljöbalken med *enskilda särskilt berörda* och *länsstyrelserna* inleddes under första halvåret 2002.

Platsvalsprocessen har nu gått in i en ny fas. Det finns därför anledning att ge en översiktlig och aktuell bild av hur kärnavfallsfrågan har hanterats i de sammanlagt åtta kommuner där SKB har bedrivit förstudier sedan början av 1990-talet. Det finns också skäl att aktualisera beskrivningen av den beslutsprocess som avses leda fram till val av metod och plats för slutförvaringen.

Framställningen omfattar händelseutvecklingen fram till sommaren 2002.

Den beskrivande framställningen i denna rapport bör emellertid kompletteras med en analys av olika demokratifrågor som har aktualiserats i kommunerna under arbetet med kärnavfallsfrågan. En sådan analys skulle kunna genomföras genom att Statens råd för kärnavfallsfrågor – KASAM under det närmaste året anordnar seminarier där sådana frågeställningar tas upp. Det kan röra sig såväl om övergripande frågor som om mer konkreta. En övergripande fråga är hur man på kommunal nivå hanterar frågor som ligger i skärningspunkten mellan principer för demokratiskt beslutsfattande och principer som tillämpas inom vetenskapen

för att fastställa vad som är korrekt eller vetenskapligt välgrundat. Ett exempel på en mer konkret fråga är om det är självklart att betrakta kommunfullmäktige som legitima företrädare för kommunens invånare i den mycket komplexa kärnavfallsfrågan. Ett annat exempel gäller hur de närmast berörda kommuninvånarna skall komma till tals.

De val till fullmäktige som hölls den 15 september 2002 resulterade i mindre förskjutningar av styrkeförhållandena mellan de politiska partierna både i Oskarshamns och i Östhammars kommuner. Det finns inget som tyder på att resultatet av kommunalvalet i de båda platsundersökningskommunerna kommer att innebära någon ändring i fullmäktiges inställning till fortsatta platsundersökningar.

Sammanfattning

Rapporten består av fyra huvuddelar.

Den första delen, *Bakgrund* (avsnitt 1–7), innehåller vissa basfakta om ansvarsfördelning, teknik, säkerhet, regelverk och aktörer i frågor som gäller hantering och förvaring av använt kärnbränsle och annat långlivat avfall från de svenska kärnkraftverken. Denna del riktar sig främst till läsare som saknar förkunskaper inom området.

Den andra delen, *Platsvalsprocessen* (avsnitt 8–13), beskriver de olika etapperna i valet av plats för en anläggning för slutförvaring. Huvudvikten läggs på sådana frågor som är särskilt betydelsefulla i ett kommunalt perspektiv och med utgångspunkt från den närmast berörda allmänheten. Här ingår bland annat en redogörelse för bestämmelserna om samråd i samband med upprättande av ansökan om tillstånd och miljökonsekvensbeskrivningar samt om annat samråd.

Den tredje delen, *Förstudiekommunerna* (avsnitt 14–20), visar hur arbetet har lagts upp i de åtta förstudiekommunerna. Dessa är Storuman och Malå (Västerbottens län), Östhammar, Tierp och Älvkarleby (Uppsala län), Nyköping (Södermanlands län) samt Oskarshamn och Hultsfred (Kalmar län).

Som framgick redan av redogörelsen i SOU 1999:45 valde Storumans och Malå kommuner, efter kommunala folkomröstningar åren 1995 respektive 1997, att dra sig ur platsvalsprocessen. Redogörelsen i SOU 1999:45 för händelseförloppet i dessa båda kommuner fram till tidpunkten för folkomröstningarna är fortfarande aktuell och har därför inte upprepats här. Avsnitt 14 innehåller dock redogörelser för vissa kommunala initiativ i frågan under åren 2000–2001.

Framställningarna om skeendet åren 1994–2002 i övriga sex förstudiekommuner följer i stort sett samma mall. Inledningsvis ges vissa bakgrundsfakta om kommunen. Därefter skildras den process som ledde fram till att SKB kunde påbörja en förstudie. Sedan redovisas hur respektive kommun lade upp sitt arbete för att kunna följa och påverka förstudiearbetet samt innehållet i den preliminära förstudierapporten. Redogörelser för hur kommunens granskning av detta preliminära resultat gick till, för kommunens synpunkter på den preliminära rapporten samt för innehållet i den slutliga förstudierapporten följer därefter. Vidare skildras händelseförloppet i var och en av de sex kommunerna fram till det att fullmäktige i Östhammars och Oskarshamns kommuner beslutade medge att bolaget fick påbörja platsundersökningar i Forsmarksområdet respektive i Simpevarpsområdet. I ett avslutande avsnitt finns en sammanfattande redogörelse för respektive kommuns insatser för information och kunskapsuppbyggnad bland medborgarna.

För att åskådliggöra skeendet i de åtta kommunerna har en grafisk illustration, *Översikt över kärnavfallsfrågans behandling i åtta kommuner*, tagits fram. Denna återfinns omedelbart efter avsnitt 20.

Den fjärde delen, *Samverkan*, fokuserar på samverkan mellan de berörda kommunerna (avsnitt 21), samverkan mellan berörda kommuner och länsstyrelser (avsnitt 22) och på samspelet mellan berörda länsstyrelser (avsnitt 23).

I en fristående bilaga redovisas nyckeltal om befolkning, sysselsättning, ekonomi och politik i de sex förstudiekommuner-

na Östhammar, Tierp, Älvkarleby, Nyköping, Oskarshamn och Hultsfred.

Den valda uppläggningsen av rapporten har gjort det ofrånkomligt med vissa upprepningar. Om en fråga behandlas utförligare på ett annat ställe i texten görs en hänvisning dit.

En litteraturförteckning finns i slutet av rapporten.

Report to the Government on eight Swedish municipalities responding to the possibility of hosting a repository for spent nuclear fuel

Summary in brief

In the middle of 1996 the Swedish Government created a function as National Co-ordinator for Nuclear Waste Disposal for a three-year period. The following three years (July 1999 – June 2002) the function continued, although termed *Special Advisor to the Government for Nuclear Waste Disposal*. The tasks have included extensive contacts with municipalities which have been considered by the Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co (SKB) as possible candidates for siting a final repository for spent nuclear fuel from the Swedish nuclear power plants.

As explained below, the site selection process in Sweden entered into a new phase during the first part of 2002. The reasons originally behind creating the function as Special Advisor were no longer applicable. As a consequence, no action was taken to prolong this arrangement.

SKB is a private company, owned by the Swedish nuclear power producers and commissioned by them to carry out the owners' legal obligations with regard to safe handling and final disposal of nuclear waste from the production of nuclear power.

In spring 1999, the National Co-ordinator published a report to the Government. This report contained two parts. One was a description of the decision process, which aimed at leading to a choice of method and site for final disposal of spent nuclear fuel from the Swedish nuclear power reactors. A second part consisted of an account of how the municipalities concerned,

selected on a voluntary basis by SKB, had organised their work during the initial phase of the site selection process, involving local feasibility studies. A translation of the Swedish title of the report is 'Final disposal of nuclear waste – The municipalities and the site selection process' (in Swedish *Slutförvaring av kärnavfall – Kommunerna och platsvalsprocessen*, SOU 1999:45). The report contained no proposals. It was primarily intended as factual information for local politicians and the general public in municipalities taking part, or considering to take part, in the feasibility studies. However, later developments have made this report partly out-of-date.

At the time of the publication of the 1999 report, SKB had finalised feasibility studies in two municipalities in northern Sweden, and was conducting feasibility studies in four municipalities situated in central and southern Sweden. However, the two northern municipalities had chosen, after municipal referendums in 1995 and 1997, to withdraw from the site selection process. Shortly after the publication of the report, another two feasibility studies were started in central and southern Sweden.

The next phase of the site selection process is centered on site investigations involving deep drilling. Based on the results of the totally eight completed feasibility studies, as well as on other material, SKB announced in late 2000 that they wanted to carry out site investigations in three areas within the municipalities of Oskarshamn, Tierp and Östhammar (see maps on cover page and on p. 87). A site investigation in the municipality of Tierp would also affect the neighbouring municipality of Älvkarleby, which had also been one of the feasibility study municipalities. SKB asked these four municipalities for their consent to carry out the three site investigations.

The full background for the selection of sites for site investigations was presented in a report by SKB in December 2000. This 'Integrated account of method, site selection and programme prior to the site investigation phase' was the result of a Government decision in early 2000, requiring that SKB

should present such an account for review by the government authorities concerned, and by the Government itself. After a thorough review process, the Government concluded in November 2001 that it 'had no objection to the Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co starting investigations within the three sites that the Company has specified'.

The four municipalities concerned had earlier stated that such a positive statement by the Government was a prerequisite for them to consider SKB's proposals. The municipal councils in Östhammar and in Oskarshamn decided almost unanimously to allow SKB to start site investigations in the *Forsmark* area and in the *Simpevarp* area, respectively (see maps on pp 144 and 228). These municipal decisions were made in December 2001 (Östhammar) and in March 2002 (Oskarshamn). However, in April 2002, the municipal council of Tierp turned down, by a narrow majority, the proposed site investigation within their municipality. As a consequence, a positive decision in March 2002 by the municipal council of Älvkarleby had no practical implication.

Following these municipal decisions, SKB has commenced site investigations in the Forsmark area during winter 2002 and in the Simpevarp area during summer 2002. This means that the site selection process in Sweden has entered into a new phase.

Formal consultation processes - in accordance with provisions in the Environmental Code - with persons, municipalities and government authorities concerned - have started during the first half of 2002. These consultation processes will have in view the possibility of a future application for a site permit regarding a final repository in the Forsmark area or in the Simpevarp area. The two consultation processes will probably be carried out in parallel.

The fact that the site selection process has entered a new phase is a good reason for providing an up-to-date picture of how the eight Swedish municipalities have handled the 'nuclear waste management issue' since SKB started their feasibility studies in the beginning of the 1990's. The description in the

1999 report of the decision-making process designed to lead to a choice of method and site for final disposal of spent nuclear fuel is also brought up to date.

An English translation of the title of this report is 'Siting a repository for nuclear waste – Feasibility studies in eight municipalities' (in Swedish *Plats för slutförvaring av kärnavfall – Förstudier i åtta kommuner*, SOU 2002:46).

This is a mainly descriptive report of more important events up to summer 2002. The report contains no proposals.

Municipal elections held in Sweden on 15 September 2002 resulted in smaller swings between the political parties represented in the municipal councils of Oskarshamn and Östhammar (the two municipalities where site investigations have begun). There are no signs that the results of the elections in the two municipalities will cause major changes in the attitudes of the two municipalities towards these investigations.

The current report consists of four main parts.

Part I is an account of certain basic facts about the division of responsibilities, technical issues, safety, legislation and main actors in regard to the handling, storing and disposal of spent nuclear fuel and long-lived nuclear waste from Swedish power reactors. The information in this part is primarily intended for readers with only limited knowledge of nuclear waste management issues.

In Part II, the different phases in the selection of a site for final disposal are explained. Emphasis is on matters of particular importance from a municipal perspective. Information is provided on rules in the legislation about consultations to be initiated by the company when preparing a future application for a siting permit, including an environmental impact statement.

Part III shows how the eight municipalities have organised their own work in connection with the feasibility studies made by SKB. These eight municipalities were (cf. maps on cover page and p. 87) *Storuman* and *Malå* in northern Sweden, *Östhammar*, *Tierp* and *Älvkarleby* close to the power plant of Forsmark in central Sweden, and *Oskarshamn* and the neighbouring

Hultsfred, close to the Oskarhamn nuclear power plant in southern Sweden. Each municipality is described in a separate chapter. The time period covered is from 1992 to summer 2002.

For each municipality some general background facts are given about geographical location, area, population, industry, employment and voting behaviour. The process that occurred, in each case formally initiated by SKB, and leading up to some sort of municipal acceptance of SKB carrying out a feasibility study, is described. Next comes an account of the methods and the organisation each municipality chose in order to follow the feasibility study work in detail and to influence the contents of a preliminary report by SKB from the study. Then follow descriptions of how each municipality carried out its review of SKB's preliminary report, which views and demands were presented to SKB as a result of this municipal review, and how SKB responded as reflected by the main contents of SKB's final report. The course of events in each of the municipalities from the moment SKB presented their choice of three sites for further investigations (late 2000) up to the positive decisions by the municipal councils in Östhammar, Oskarshamn and Älvkarleby and the negative decision by the municipal council in Tierp during the winter months 2001/2002 is accounted for. There is a concluding presentation of how each municipality informed its inhabitants and of municipal efforts to build up knowledge and competence among both elected representatives and the general public.

To facilitate comparisons between the courses of events in each of the eight municipalities, a graphical illustration is presented on pp 256–257.

Part IV deals with cooperation and interaction between the municipalities concerned, between these municipalities and the County administrative boards concerned (the Government's regional authorities) and finally between these County administrative boards.

Readers who do not understand Swedish but are interested in more details should contact the Swedish National Council for

Nuclear Waste – KASAM (postal address c/o Ministry of the Environment, SE 103 33 STOCKHOLM, Sweden; for e-mail to the secretary of KASAM, please go to website www.kasam.org).

Stockholm in September 2002

Olof Söderberg
Former National Co-ordinator/Special Advisor

BAKGRUND

1 Grundprinciper

Alla de länder som har utnyttjat kärnenergin tvingas ta ställning till hur det använda kärnbränslet och annat högaktivt avfall från kärnkraftverken skall hanteras. Eftersom avfallet utgör en fara för människan och miljön under flera hundra tusen år måste det ställas utomordentligt höga krav på långsiktig säkerhet. Vilka åtgärder behöver vidtas nu och i framtiden? Vem skall ha ansvaret på nationell nivå? Hur skall verksamheten organiseras och hur skall den finansieras?

I Sverige och i många andra berörda länder har man kommit fram till allmänt accepterade lösningar på hur det högaktiva kärnavfallet skall hanteras på kort sikt. Frågan om hur avfallet slutligt skall tas om hand har emellertid vållat stora problem. Dessa är inte bara av vetenskaplig och teknisk natur. Det har också visat sig svårt att skapa en ordning för att fatta beslut om slutförvaring som allmänt anses legitim och trovärdig. Det kan gälla valet av tekniska metoder eller av platser för framtida anläggningar. Särskilt när det gäller platsvalsfrågorna gäller det att hitta en rimlig balans mellan överordnade nationella intressen och lokala eller regionala intressen.

Därtill kommer att frågan om slutförvaring av kärnavfall har viktiga etiska aspekter. Hur skall bördan av att ta hand om avfallet fördelas mellan dagens generation och kommande generationer? Skall vi i dag försöka åstadkomma definitiva lösningar eller skall våra efterkommande ges ett mått av handlingsfrihet för att åstadkomma något som eventuellt kan visa sig bättre? Hur skall vi se till att kunskapen om riskerna med kärnavfall kan hållas levande också i en mycket avlägsen framtid?

Dessa frågor har länge diskuterats i de berörda länderna och även inom det internationella samfundet. Särskilt kan pekas på det arbete som inom FN:s ram har bedrivits av Internationella atomenergiorganet (IAEA). Detta arbete – i vilket Sverige spelade en mycket aktiv roll – ledde år 1997 fram till en *konvention om säkerheten vid hantering av använt kärnbränsle och om säkerheten vid hantering av radioaktivt avfall*. Konventionen har trätt i kraft under år 2001 sedan den tillträtts av ett fyrtiotal stater, av vilka 15 har kärnkraftverk i drift. Den är därmed bindande för parterna.

IAEA-konventionen kan ses som uttryck för att det finns vissa internationellt vedertagna principer för omhändertagande av radioaktivt avfall. Dessa principer är dock mycket allmänna. De syftar främst till att klarlägga vissa ansvarsförhållanden och därigenom stärka det nationella säkerhetsarbetet. När det gäller kärnavfall framgår det av konventionen att varje land har stor frihet att utforma sin egen politik, t.ex. när det gäller valet mellan att direktdeponera kärnavfallet eller att upparbeta det i avsikt att återvinna uran och plutonium.

Inom Europeiska unionen (EU) regleras frågor om kärnteknisk verksamhet och strålskydd m.m. i första hand i *Euratomfördraget* av år 1957. Fördraget innehåller emellertid inga uttryckliga bestämmelser om hantering och slutförvaring av kärnavfall eller annat radioaktivt avfall. Senare tillkomna rättsakter och utslag av EG-domstolen har i mycket liten utsträckning rört sådana frågor. Det finns heller ingen gemensam politik rörande radioaktivt avfall inom unionen. Medlemsstaterna har haft möjlighet att välja skilda nationella lösningar när det gäller bl.a. hur hanteringen av avfallet skall organiseras och finansieras. Det har hittills inte funnits någon önskan från staternas sida att öka gemenskapens roll på området.

Den *svenska kärnavfallspolitiken* har alltså kunnat utformas utifrån våra nationella förutsättningar. Den stämmer dock väl överens med gällande internationella principer, såsom de kommit till uttryck främst i 1997 års IAEA-konvention. Här skall redogöras för några viktiga inslag i den svenska politiken.

En viktig utgångspunkt är att allt svenskt kärnavfall – inklusive använt kärnbränsle – skall *direktdeponeras*, dvs. deponeras i slutförvar utan avsikt att upparbeta det. Redan i slutet av 1970-talet övergav Sverige den alternativa strategin med upparbetning.

Vid samma tid slogs principen om *producentansvar* för kärnavfall fast. Principen – som numera tillämpas allmänt inom miljöområdet – kom till klart uttryck i den lag om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen) som trädde i kraft år 1984 och som med ett antal ändringar alltjämt gäller. Lagen innebär att de som har tillstånd att driva kärnkraftsreaktorer är skyldiga att på ett säkert sätt hantera och slutförvara kärnavfall som uppkommer i verksamheten. Därtill skall de svara för att det bedrivs en allsidig forsknings- och utvecklingsverksamhet på området.

I början av 1980-talet byggdes det också upp ett särskilt *finansieringssystem för kärnavfall*. Detta system innebär att avgifter på kärnkraftsbaserad elproduktion tas ut och fonderas i statlig regi. Avgifterna beräknas så att de skall täcka alla aktuella och framtida kostnader för bl.a. avfallshanteringen. Systemet kan ses som en tidig tillämpning av den numera allmänt accepterade principen om förorenarens betalningsansvar.

Reaktorägarnas ansvar utövas under överinseende av staten genom särskilda myndigheter för kärnsäkerhet och strålskydd. I sista hand är det också staten som skall svara för säkerheten vid hantering av kärnavfall. Denna princip om *statens yttersta ansvar* har slagits fast i 1997 års IAEA-konvention. Den innebär att staten måste ingripa med nödvändiga åtgärder om företagen av någon anledning inte förmår att fullgöra sina skyldigheter.

En annan viktig och internationellt vedertagen princip är principen om det *nationella ansvarstagandet* för radioaktivt avfall. Denna princip omfattar radioaktivt avfall från såväl kärnteknisk verksamhet som andra verksamheter, främst forskning, industri och sjukvård. Principen innebär att varje land som producerar sådant avfall skall svara för att slutförvara det. Inget land skall tvingas att mot sin vilja ta emot radioaktivt avfall från ett annat land.

För Sveriges del har det setts som en självklarhet att allt radioaktivt avfall från svenska källor skall tas om hand inom landet. När det gäller kärnavfall – inklusive använt kärnbränsle – från ett annat land infördes år 1993 ett förbud mot slutförvaring i Sverige. Detta förbud utvidgades år 1995 till att omfatta också lagring av kärnavfall i avvaktan på slutförvaring, s.k. mellanlagring. Nästan alla berörda länder har restriktioner av liknande slag. Detta gäller också inom EU, där den nationella bestämmelserätten i frågor om radioaktivt avfall är i det närmaste oinskränkt.

I 1997 års konvention betonas vikten av *information till allmänheten* om säkerheten vid hantering av kärnavfall. I synnerhet gäller detta i frågor om lokalisering av planerade anläggningar. För svensk del har ökad insyn och ökat medinflytande för allmänheten varit ett viktigt inslag i de senaste årens miljölagstiftning. Kärnteknisk verksamhet omfattas i stor utsträckning av bestämmelserna i den miljöbalk som infördes år 1999, vilket innebär bl.a. högre krav på öppenhet gentemot allmänheten i samband med behandlingen av tillståndsfrågor.

I den internationella diskussionen läggs stor vikt vid att kärnavfall skall hanteras på ett sådant sätt att man inte lägger otillbörliga bördor på kommande generationer. Denna etiska princip om *rättvisa mellan generationerna* har kommit till uttryck bl.a. i 1997 års IAEA-konvention. Någon direkt motsvarande bestämmelse finns inte i den svenska lagstiftningen om kärnavfall. Principen har dock en nära anknytning till begreppet hållbar utveckling. Att främja en sådan utveckling utgör det övergripande målet för miljöbalken, vilket innebär att hållbarhetsaspekten blir av stor betydelse vid varje prövning enligt balken.

På ett mer praktiskt plan har den kärnavfallspolitik som hittills förts i Sverige präglats av en stark ambition att inte skjuta problemen på framtiden. Det råder en bred enighet om att den generation som har åtnjutit fördelarna av kärnkraften också skall se till att avfallsfrågorna kan lösas på ett godtagbart sätt.

Jämfört med flertalet andra länder i samma situation har Sverige också kommit långt när det gäller teknisk utveckling,

organisation och finansiering av kärnavfallshanteringen. Därmed är givetvis inte sagt att uppläggningsen av det svenska arbetet med frågan är okontroversiell. Den kritik som har förts fram mot skilda aspekter av den förda politiken – särskilt från miljöorganisationernas sida – kommer att redovisas i sitt sammanhang.

2 Vad skall tas om hand?

Det radioaktiva avfallet i Sverige delas in i tre kategorier, och för varje kategori finns eller planeras en anläggning för lagring eller slutförvaring. Det av kärnkraftföretagen samägda bolaget Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) har ansvaret för att uppföra och driva anläggningarna. En liten del av avfallet härrör dock från annan verksamhet än produktion av elkraft i kärnkraftverk.

Låg- och medelaktivt avfall från såväl kärnkraftverk som sjukhus, industrier, forskningsanläggningar m.m. tas om hand i *Slutförvaret för radioaktivt driftavfall (SFR)* utanför Forsmarks kärnkraftverk i Östhammars kommun. Därtill förekommer viss slutförvaring av lågaktivt avfall i markdeponier i anslutning till fyra kärntekniska anläggningar i landet.

Det använda bränslet från kärnkraftverken utgör högaktivt avfall och mellanlagras i *Centralt lager för använt bränsle (CLAB)* på Simpevarpshalvön i anslutning till Oskarshamns kärnkraftverk. Bränslet förvaras där i vattenbassänger tills värmeavgivningen och radioaktiviteten har sjunkit till en nivå som underlättar den vidare hanteringen. Man räknar med en period av 30 à 40 år för mellanlagringen i CLAB.

Beträffande *Slutförvaret för långlivat avfall (SFL 2)* finns ännu inga beslut om utformning och lokalisering av en anläggning. Behovet av kapacitet har beräknats till drygt 30 000 ton, varav ca 9 300 ton använt bränsle och resten starkt radioaktivt material från kärnkraftverk och andra kärntekniska anläggningar.

Det kommer efter hand också att bildas betydande mängder långlivat låg- och medelaktivt avfall, framför allt komponenter från reaktorhårdar. Även denna avfallskategori måste slutförvaras, fast kraven på säkerhet inte är fullt lika stränga som för det högaktiva avfallet. SKB planerar att bygga en särskild anläggning för ändamålet. Lokaliseringen av detta slutförvar, som brukar betecknas *SFL 3–5*, väntas dock inte bli aktuell förrän om ca 30 år. En samlokalisering med SFL 2 är möjlig, men det finns

också alternativ. I fortsättningen kommer inte frågan om SFL 3–5 att behandlas närmare.

SKB har uppfört SFR och CLAB, och SKB har också reaktorägarnas uppdrag att svara för att det långlivade avfallet slutligt tas om hand.

Det bör observeras att använt kärnbränsle i kärntekniklagen betecknas som kärnavfall först när det har placerats i slutförvar. Dessförinnan, t.ex. vid mellanlagringen i CLAB, betecknas det som kärnämne, i likhet med bl.a. nytt kärnbränsle. I Sverige kan dock allt använt kärnbränsle betraktas som avfall, eftersom bränslet inte är avsett att upparbetas för återanvändning. Vanligen brukar därför termen kärnavfall beteckna även sådant använt bränsle som inte har placerats i slutförvar.

Det är främst frågan om platsvalet för ett framtida slutförvar för det använda kärnbränslet och annat högaktivt, långlivat kärnavfall som behandlas i denna rapport. Slutförvaringen måste dock ses som del av ett system där det ingår också transporter, mellanlagring och bearbetning av kärnavfallet till en lämplig form för en bestående förvaring, t.ex. genom inkapsling.

Beräkningen av kapaciteten i ett slutförvar grundas på att kärnkraften i Sverige avvecklas i enlighet med fattade principbeslut. Den närmare tidpunkten då de olika kärnkraftverken skall tas ur drift är okänd. Någon exakt beräkning av den volym bränsle som skall förvaras är alltså ännu inte möjlig. Detta saknar emellertid principiell betydelse för lokaliseringen eller utformningen av en anläggning.

Tanken är att en anläggning för slutförvaring skall vara så beskaffad att den kan förslutas så snart de sista bränsleelementen har förts över från mellanlagret. Därefter bör anläggningen kunna lämnas. Det skall alltså efter förslutningen inte behövas någon driftsorganisation. Det skall heller inte finnas något tekniskt behov av övervakning eller kontroll. Dock innebär Sveriges åtaganden när det gäller att förhindra spridning av kärnvapen att anläggningen underkastas internationell kärnämneskontroll, s.k. safeguards.

Det är ännu en öppen fråga vid vilken tidpunkt förslutningen bör ske och hur den bör genomföras. Ställning till denna fråga behöver dock inte tas under de närmaste årtiondena.

Det kan tilläggas att SKB numera använder beteckningen djupförvar i stället för slutförvar. Detta får ses som en markering av att det skall finnas vissa möjligheter att återta det deponerade kärnavfallet även sedan förvaret har förslutits. Myndigheterna använder emellertid beteckningen slutförvar i enlighet med kärntekniklagens terminologi. I lagen betecknas nämligen som slutförvaring sådan förvaring som avses bli bestående.

Även det som SKB betecknar som djupförvar är avsett att uppfylla lagens krav på bestående förvaring, dvs. slutförvaring. Det finns alltså i praktiken ingen skillnad i betydelse mellan de två termerna. I det följande kommer att användas termen slutförvar, utom när det rör sig om ett direkt citat ur en text från SKB.

3 Risker med använt kärnbränsle

Avfall från kärnteknisk verksamhet innehåller radioaktiva ämnen som är instabila och som vid sönderfallet avger s.k. joniserande strålning. Denna strålning kan skada cellerna i levande organismer. För människor och djur kan skadorna leda till ökad risk för cancer och ärftliga skador samt, vid extremt höga doser, akut strålsjuka som kan leda till död. Vid all hantering av kärnavfall måste man alltså sträva efter att minimera riskerna för sådana strålningsskador på kort och lång sikt.

Det finns många radioaktiva ämnen. Vissa av dem sönderfaller snabbt och omvandlas efter hand till stabila ämnen. I andra fall klingar radioaktiviteten av mycket långsamt. Man brukar tala om ett radioaktivt ämnes halveringstid, dvs. den tid under vilken antalet atomkärnor av ursprungsåmnet minskar till hälften. Det finns halveringstider från bråkdelar av en sekund till flera miljarder år.

Bränslet till de kärnreaktorer som förekommer i Sverige framställs av naturligt uran som anrikats för att öka halten klyvbart uran. Innan bränslet har förts in i reaktorn innebär hanteringen små risker från strålningssynpunkt. När bränslet tas ut efter användningen har det emellertid bildats ett antal ämnen som är mycket starkt radioaktiva, dels s.k. klyvningsprodukter dels vissa tyngre ämnen, främst plutonium. Några av dessa ämnen har relativt kort halveringstid (t.ex. cesium-137 30 år), andra lång (t.ex. plutonium-239 ca 24 000 år).

Radioaktiviteten i bränsleavfallet avtar alltså efter hand. Efter 40 år har den minskat till ca en tiondel. Efter ett tusental år har externstrålningen minskat till en nivå som ger relativt små risker för strålningsskador. Fortfarande finns det dock ämnen som är farliga vid intern bestrålning, dvs. om man får in dem i kroppen med luften, födan eller dricksvattnet. I ett långsiktigt perspektiv är det framför allt spridning av dessa ämnen med grundvattnet som måste begränsas. Det tar flera hundra tusen år innan radio-

aktiviteten i det använda bränslet har minskat ned till nivåer som förekommer naturligt.

De radioaktiva ämnena avger olika slags joniserande strålning, med skilda egenskaper i fråga om räckvidd och biologisk effekt. Vissa av de radioaktiva ämnena i avfallet är dessutom starkt giftiga. Det är dock riskerna för strålningsskador som är avgörande för säkerhetsbedömningen.

Aktiviteten från ett radioaktivt ämne mäts i bequerel (Bq). Risken från strålning på och i kroppen är relaterad till den effektiva stråldosen, som mäts i sievert (Sv).

Ett medelvärde för individdosen i Sverige från alla källor beräknas vara i storleksordningen 4 mSv (tusendels sievert) per år. Härav kommer ca 1 mSv/år från naturliga källor (rymden, marken, ämnen i den egna kroppen) och 2 à 3 mSv/år från bl.a. radon i inomhusluft, som i Sverige är den viktigaste strålningskällan. Dessa värden kan variera mycket starkt beroende på bl.a. var man bor. Strålning från skilda slag av mänsklig verksamhet svarar för återstoden.

Statens strålskyddsinstitut (se avsnitt 7.2) har med stöd av internationella rekommendationer satt en gräns på 1 mSv/år som dos för individer ur allmänheten till följd av verksamhet med strålning. Inom denna dosgräns – som nu finns också i EG-rätten och därmed är bindande för Sverige – skall alltså rymmas bl.a. strålning vid kärnkraftens utnyttjande och all användning av strålning inom forskningen, industrin och sjukvården.

Med hänsyn till att utsläpp från flera verksamheter kan drabba en och samma person kan särskilda dosrestriktioner bestämmas för enskilda verksamheter. Således får utsläpp från ett enstaka kärnkraftverk svara för högst en tiondel av dosgränsen 1 mSv/år, dvs. 0,1 mSv/år. Samma dosrestriktion gäller för hantering av använt kärnbränsle fram till förslutningen av ett slutförvar.

Dessa dosrestriktioner avser doser till en s.k. kritisk grupp. Med kritisk grupp menas en relativt liten grupp av personer ur allmänheten vilkas bostadsorter och vanor är sådana att de får de högsta stråldoserna till följd av ett utsläpp. Exempel är de som bor i närheten av ett kärnkraftverk. Med dos till kritisk grupp

avses dosen till genomsnittsindividen i gruppen. För personer som arbetar med strålning, t.ex. personal i kärnkraftverk, gäller särskilda dosgränser.

Strålskyddsinstitutet har år 1998 beslutat om föreskrifter om skydd av människors hälsa och miljön vid slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle och kärnavfall (SSI FS 1998:1, se även SSI-rapport 99:03 med bakgrund och kommentarer till föreskrifterna). Eftersom framtida utsläpp från ett förslutet slutförvar och de skador som då kan uppkomma är hypotetiska har institutet inte ansett det meningsfullt att införa en dosgräns av samma slag som för pågående verksamheter. I stället föreskrivs att den årliga risken för skadeverkningar till följd av slutförvaret (dödlig och icke-dödlig cancer jämte ärftliga skador) för personer ur en utsatt grupp inte får överstiga en på miljonen.

Denna risknivå är betydligt lägre än vad som godtas för pågående kärnteknisk verksamhet. Skälet är det mycket långa tidsperspektivet, dvs. att skadeverkningar kan komma att uppstå under tusentals år framåt. Slutförvaringen av kärnavfall inkräktar därmed på utrymmet för accepterad skadlig påverkan genom strålning av framtida energiproduktion från andra källor, vilket motiverar att mycket stränga krav ställs.

När frågan om tillstånd för ett slutförvar prövas kommer det alltså att ställas krav på att strålningen från avfallet ger effekter som ligger väl inom ramen för vad som i dag accepteras i fråga om strålning från annan verksamhet. Detta gäller inte bara för tiden medan anläggningen är i drift utan även efter förslutningen och i princip för all framtid.

4 KBS-3-metoden

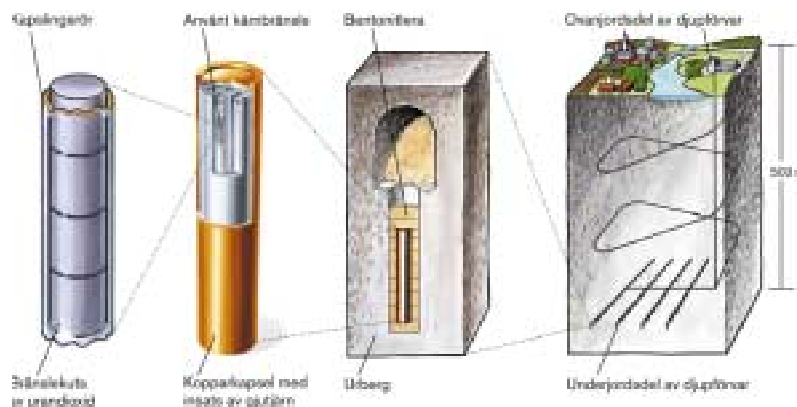
Ett slutförvar för högaktivt avfall måste utformas så att strålningen från avfallet isoleras effektivt från biosfären där den kan komma i kontakt med människor och djur. Det finns ingen metod som går att tillämpa generellt. De flesta länder som har studerat frågan har inriktat arbetet på förvaring i olika slags geologiska formationer.

För Sveriges del har djupförvaring i berg varit ett naturligt val med hänsyn till att berggrunden i större delen av landet utgörs av relativt stabilt urberg. I Finland, där förutsättningarna är likartade, har arbetet haft samma inriktning.

Den svenska kraftindustrin har genom SKB utvecklat en metod för djupförvaring i urberg, kallad KBS-3. Arbetet började under senare delen av 1970-talet, och metoden presenterades år 1983. Därefter har metoden i vissa avseenden utvecklats vidare.

Redan år 1984 uttalade regeringen – i samband med att tillstånd att ladda de två sista kärnkraftsreaktorerna gavs – att KBS-3 kunde godtas från säkerhets- och strålskyddssynpunkt som metod för slutförvaring. Även om regeringen senare har gjort uttalanden om att SKB inte bör binda sig för någon viss metod (se avsnitt 6) har forsknings- och utvecklingsarbetet om slutförvaring i Sverige hittills haft KBS-3-metoden eller någon vidareutveckling av den som huvudalternativ. Regeringen har nu också godtagit att metoden används som planeringsförutsättning för de platsundersökningar som skall inledas. Det kan därför vara lämpligt att här lämna en kort beskrivning av KBS-3-metoden (jfr figur 1).

Figur 1. Principskiss över KBS-3-metoden



Källa: SKB.

I sin nuvarande utformning innebär KBS-3-metoden att bränsleelementen efter mellanlagringen i CLAB placeras i täta kopparkapslar med insats av gjutjärn. Varje kapsel är ca 5 m lång och har en diameter på ca 1 m. Kapselns vikt med bränsle är ca 25 ton. För förvaringen i berget byggs på ca 500 meters djup ett system av tunnlar med vertikala deponeringshål. Kapslarna placeras i hålen. Varje kapsel omges av bentonitlera. Fullt utbyggt beräknas förvaret innehålla ca 4 500 kapslar.

KBS-3-metoden bygger på att direkt strålning och spridning av radioaktiva ämnen från kärnavfallet i slutförvaret skall hindras av flera barriärer. Dessa är, förutom själva det använda bränslet (uran i svårslöslig keramisk form), kapseln som isolerar bränslet från grundvattnet och bentonitleran som både ger ett mekaniskt skydd och bromsar vattenflödet kring kapseln. Det omgivande berget skyddar mot framtida naturlig eller mänsklig påverkan. Berget fördröjer också eventuella läckage av radioaktiva ämnen från förvaret.

Så länge barriärerna är intakta väntas ett slutförvar enligt KBS-3-metoden hindra varje utsläpp av radioaktivitet till biosfären.

Självfallet måste man dock beakta alla de faktorer som i framtiden kan komma att påverka barriärerna, även i ett mycket långt tidsperspektiv. Det gäller här både "inre" faktorer, dvs. sådant som kan inträffa i själva förvaret till följd av t.ex. korrosion av material, och "yttre" faktorer som betingas av t.ex. klimatförändringar eller mänskliga åtgärder.

Grunden för en säkerhetsanalys av ett slutförvar är å ena sidan kunskapen om att avfallets "inneboende farlighet" avtar successivt genom att radioaktiviteten klingar av, å andra sidan vissa antaganden om vad som kan komma att påverka barriärsystemet i framtiden. Ovissheten om dessa antaganden ökar givetvis ju längre tidsperspektiv man arbetar med.

Man har diskuterat bl.a. vad som kan inträffa under istider som antas komma att drabba Nordeuropa under de närmaste 100 000 åren. En istid kan påverka både berggrundens stabilitet och grundvattenförhållandena. Man måste räkna med möjligheten att det uppstår skador på kapslarna och att radioaktiva ämnen genom grundvattnet då efter en viss tid kan komma ut till biosfären.

Säkerhetsanalysen söker belysa dels hur sannolika ett antal framtida möjliga händelseförlopp (scenarier) är, dels vilka konsekvenser sådana scenarier kan leda till. Det måste visas att riskerna vid scenarierna är godtagbara i förhållande till de krav på skydd för människors hälsa och miljön vid slutförvaring som har ställts av Statens strålskyddsinstitut (se avsnitt 3). Som framgått innebär dessa krav en betydligt lägre risknivå än vad som godtas för pågående kärnteknisk verksamhet, t.ex. drift av kärnkraftverk.

Med utgångspunkt i Strålskyddsinstitutets krav har Statens kärnkraftinspektion utfärdat föreskrifter om säkerhet vid slutförvaring av kärnämne och kärnavfall (SKIFS 2002:1). Till föreskrifterna har fogats allmänna råd om tillämpningen av dem. I sammanhanget definieras säkerhet som förmågan hos ett slutförvar att hindra spridning av radioaktiva ämnen. Enligt föreskrifterna skall säkerheten efter förslutning av slutförvaret upp-

rätthållas genom ett system av passiva barriärer. Det anges vissa krav på barriärernas funktion och konstruktion.

Vidare ställs krav på säkerhetsanalyser innan slutförvaret uppförs, innan det tas i drift och innan det försluts. Analyserna skall omfatta de förhållanden, händelser och processer som kan leda till spridning av radioaktiva ämnen efter förslutningen. Som huvudscenario vid analyserna bör gälla den troliga utvecklingen av yttre betingelser och realistiska antaganden om de inre betingelserna för slutförvaret. Även andra scenarier bör analyseras, liksom brist på kunskap och andra ovissheter i beräkningsförutsättningarna för scenarierna.

Enligt föreskrifterna skall en säkerhetsanalys omfatta så lång tid som barriärfunktioner behövs. Om ett slutförvar är avsett för långlivat avfall kan därför analysen behöva omfatta scenarier som tar hänsyn till större förväntade klimatförändringar, främst i form av kommande nedisningar. Som ett tidsmått anges att nästa fullständiga glaciationscykel beräknas till storleksordningen 100 000 år.

5 Lagregler

5.1 Ett nytt regelsystem införs

Frågor om lokalisering, byggande och drift av kärntekniska anläggningar – däribland anläggningar för förvaring av kärnavfall – är noga reglerade i lag. Det finns här två slag av lagstiftning: dels sådan som gäller miljöstörande verksamhet i allmänhet, dels sådan som särskilt gäller kärnsäkerhet och strålskydd. Det blir därför fråga om ett omfattande prövningsförfarande.

Den 1 januari 1999 trädde *miljöbalken* (1998:808) i kraft. Genom balken samordnas och skärps de lagregler som rör frågor om miljöskydd och hushållning med mark- och vattenresurser. Det överordnade målet för balken är att främja en hållbar utveckling och att tillförsäkra nu levande och kommande generationer en god livsmiljö. Balken innehåller regler till skydd för människors hälsa och miljön, värdefulla natur- och kulturmiljöer och den biologiska mångfalden.

Balken ersatte bl.a. tre av de lagar som tidigare hade reglerat vissa verksamheter med betydande miljöpåverkan, nämligen lagen om hushållning med naturresurser m.m. (naturresurslagen), miljöskyddslagen och vattenlagen.

Här kan erinras om vad prövningen enligt dessa lagar gällde:

- Prövningen enligt naturresurslagen (4 kap.) gjordes av regeringen och avsåg främst en allsidig prövning av verksamhetens tillåtlighet och lokalisering utifrån den fysiska riksplaneringens intressen.
- Prövningen enligt miljöskyddslagen gjordes bl.a. av Koncessionsnämnden för miljöskydd och avsåg påverkan till följd av miljöfarlig verksamhet, utom sådan påverkan som härrör från joniserande strålning.
- Prövningen enligt vattenlagen gjordes av vattendomstol och gällde ingrepp i vattenförhållanden.

Dessa tre lagar har alltså arbetats in i miljöbalken. Bestämmelserna i 4 kap. naturresurslagen om regeringens tillåtliggheitsprövning återfinns i huvudsak i 17 kap. miljöbalken. Bestämmelserna i miljöskyddslagen om prövning av miljöfarlig verksamhet har sin motsvarighet i 9 kap. miljöbalken. Bestämmelser om vattenverksamhet som bygger på vattenlagen återfinns främst i 11 kap. miljöbalken.

I stora delar är det materiella innehållet i lagstiftningen oförändrat. Det finns dock betydelsefulla nyheter.

Miljöbalken innehåller ett kapitel med rättsligt bindande principer och allmänna hänsynsregler som skall gälla för all verksamhet och alla åtgärder enligt balken. Regeringen bemyndigas att föreskriva om s.k. miljökvalitetsnormer för vissa geografiska områden. Skärpta och utökade krav på miljökonsekvensbeskrivningar införs. Prövning enligt balken skall – till skillnad från vad som gällde vid prövningen enligt miljöskyddslagen – omfatta också effekter av den joniserande strålningen.

Koncessionsnämnden för miljöskydd och vattendomstolarna har ersatts med en ny organisation. Enligt balken prövas ansökningar om vattenverksamhet och om mera omfattande miljöfarlig verksamhet i första instans av regionala miljödomstolar. Dessas domar och beslut får överklagas till Miljööverdomstolen.

Den *särskilda lagstiftning* som gäller säkerhet och strålskydd i kärntekniska anläggningar finns i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, vanligen kallad kärntekniklagen, och strålskyddslagen (1988:220). Dessa lagar har inte arbetats in i miljöbalken utan gäller med vissa ändringar även i fortsättningen.

- Prövningen enligt kärntekniklagen görs i alla större tillståndsärenden av regeringen och gäller bl.a. säkerheten vid kärntekniska anläggningar och vid hanteringen m.m. av kärnämnen och kärnavfall.
- Prövningen enligt strålskyddslagen görs i regel av strålskyddsmyndigheten (Statens strålskyddsinstitut) och gäller skydd mot skadlig verkan av strålning. För verksamhet som prövas enligt kärntekniklagen behövs i regel inget särskilt till-

stånd enligt strålskyddslagen, men myndigheten kan ställa upp kompletterande villkor för strålskyddet.

Alltså kommer regeringen liksom tidigare att – vid sidan av sin allmänna prövning av tillåtlighet och lokalisering enligt 17 kap. miljöbalken – särskilt pröva kärntekniska anläggningar från säkerhets- och strålskyddssynpunkt.

I de följande avsnitten (5.2–5.4) görs ett försök att närmare beskriva de lagregler som gäller sedan miljöbalken har trätt i kraft. Tonvikten läggs på bestämmelser som väntas få betydelse vid prövningen av frågor om hantering och förvaring av kärnavfall.

Till grund för beskrivningen ligger, förutom själva lagtexterna, de följdförordningar som hittills har utfärdats av regeringen. Väsentliga för förståelsen av det nya regelsystemet är uttalanden i miljöbalkspropositionen (prop. 1997/98:45) och i propositionen om följdlagstiftning till balken (prop. 1997/98:90).

5.2 Miljöbalken

Miljöbalken har det övergripande syftet att främja en hållbar utveckling (1 kap.). Samtliga bestämmelser i balken skall tillämpas så att detta syfte bäst tillgodoses. Detta innebär en vidare tillämpning av bestämmelser som har sina förebilder i naturresurslagen och miljöskyddslagen m.fl. tidigare lagar, eftersom var och en av dessa lagar hade ett begränsat syfte.

En viktig nyhet i miljöbalken är att vissa *allmänna hänsynsregler* görs rättsligt bindande (2 kap.). Vid all prövning och tillsyn enligt balken är verksamhetsutövaren skyldig att visa att hänsynsreglerna följs. Dessa regler bygger på internationellt vedertagna miljöprinciper som har kommit till uttryck bl.a. i vissa miljökonventioner och i Agenda 21.

- Bevisbörderegeln. Den som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet skall kunna visa att verksamheten kan bedrivas på ett miljömässigt godtagbart sätt.

- Kunskapskravet. Verksamhetsutövaren är skyldig att i förväg skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skador eller olägenheter.
- Försiktighetsprincipen. Verksamhetsutövaren skall vidta alla de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka skador eller olägenheter.
- Principen om förorenarens betalningsansvar. Den som förorsakar miljöstörningar är skyldig att bekosta de åtgärder som behövs för att förebygga eller avhjälpa skador eller olägenheter.
- Teknikkravet. Bästa möjliga teknik skall användas vid både uppförande och drift.
- Lokaliseringsprincipen. För verksamheten skall väljas en sådan plats som är lämplig med hänsyn till miljöbalkens syften och där ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.
- Hushållnings- och kretsloppsprinciperna. Verksamhetsutövaren skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning.
- Produktvalsprincipen. Verksamhetsutövaren skall undvika att använda kemiska produkter som medför risker för människors hälsa och miljön om de kan ersättas med mindre farliga produkter.

Vid tillämpningen av dessa allmänna hänsynsregler skall en skälighetsregel iakttas. Denna regel innebär att kraven skall vara miljömässigt motiverade utan att det kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid bedömningen av vad som är rimligt skall särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Liksom i tidigare lagstiftning förutsätts alltså en skälighetsavvägning, men miljöbalkens bestämmelser får ses som mer restriktiva mot sådana intressen som står emot miljö- och hälsoskyddsintresset.

Bestämmelserna i naturresurslagen om *hushållning med mark och vatten* fördes över till miljöbalken utan ändringar i sak. Syftet med bestämmelserna är att mark- och vattenområden skall användas för sådana ändamål för vilka de är mest lämpade. Vissa

slag av områden, särskilt sådana som är av riksintresse för ett antal angivna ändamål, skall åtnjuta skydd (3 kap.). Vidare innebär bestämmelserna långtgående restriktioner för exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön i delar av landet, bl.a. i fjällvärlden, i vissa kustområden och älvdalar, kring några stora sjöar samt på Gotland och Öland (4 kap.).

Ett helt nytt inslag i lagstiftningen är miljöbalkens bestämmelser om *miljökvalitetsnormer* (5 kap.). Regeringen får för vissa områden eller hela landet fastställa sådana normer, och i normerna skall anges tillåtna nivåer på föroreningar eller störningar.

Av stor betydelse för den kommande behandlingen av frågor om förvaring av kärnavfall är miljöbalkens bestämmelser om *miljökonsekvensbeskrivningar* och annat beslutsunderlag (6 kap.). Redan tidigare fanns i naturresurslagen och miljöskyddslagen m.fl. lagar bestämmelser om att ansökningar om tillstånd skall innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Miljöbalkens bestämmelser innebär en skärpning och utvidgning av dessa krav. Syftet är liksom tidigare att möjliggöra en samlad bedömning av effekterna på människors hälsa och miljön av en planerad verksamhet eller åtgärd.

Miljöbalkens bestämmelser om miljökonsekvensbeskrivningar har utformats med sikte på att frågor om påverkan på miljön skall komma in på ett så tidigt stadium som möjligt av beslutsprocessen. Den allmänhet som berörs skall ges bättre möjligheter att medverka i processen och att påverka innehållet i en miljökonsekvensbeskrivning. Bestämmelserna innebär bl.a. en anpassning till EG-rätten, närmare bestämt det s.k. MKB-direktivet (rådets direktiv 85/337/EG om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt, ändrat genom direktiv 97/11/EG).

Enligt de nämnda bestämmelserna är alla som avser att bedriva tillståndspliktig verksamhet skyldiga att i god tid före en ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning samråda med länsstyrelsen och med enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Som underlag för samrådet skall lämnas uppgifter om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utform-

ning och förutsedda miljöpåverkan. Med särskilt berörda enskilda avses framför allt närboende.

Om länsstyrelsen vid ett sådant s.k. tidigt samråd enligt 6 kap. 4 § finner att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan skall ett utökat samråd med miljökonsekvensbedömning enligt 6 kap. 5 § genomföras. Vid ett sådant förfarande skall den som avser att bedriva verksamheten samråda också med övriga statliga myndigheter och med de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådet skall avse bl.a. innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen.

Miljöbalkens regler om utökat samråd innefattar också bestämmelser om samråd med andra länder där en planerad verksamhet i Sverige kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Dessa bestämmelser bygger bl.a. på den s.k. Esbokonventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang. Naturvårdsverket har utsetts till ansvarig myndighet i Sverige för tillämpningen av bestämmelserna.

Förfarandet med utökat samråd syftar till att förstärka inflytandet för myndigheter och andra berörda under planeringsstadiet, samtidigt som underlaget för den som skall upprätta en miljökonsekvensbeskrivning breddas. De nya reglerna får ses mot bakgrund av att EG-rätten ställer högre krav på miljökonsekvensbeskrivningen än vad som tidigare gällde i Sverige, samtidigt som kravet på utökat samråd är begränsat till verksamheter som antas medföra betydande miljöpåverkan.

I miljöbalkspropositionen framhölls att rätten för allmänheten att delta i och påverka utformningen av den planerade verksamheten och den miljökonsekvensbeskrivning som skall göras är av avgörande vikt. Allmänhetens medverkan i ett tidigt skede av MKB-arbetet antas förbättra både effektiviteten och kvaliteten i beslutsprocessen.

Begreppet berörd allmänhet skall enligt propositionen ges en vidsträckt tolkning. Bland de organisationer som kan vara berörda nämns miljö- och naturvårdsorganisationer, särskilt sådana som är verksamma på den ort där verksamheten planeras. Sam-

rådet skall ske så tidigt att i praktiken grundläggande förändringar är möjliga, t.ex. att den föreslagna lokaliseringen kan ändras.

Miljöbalken innehåller inte bara regler om samrådsförfarandet utan även bestämmelser om vad en miljökonsekvensbeskrivning skall innehålla. Förutom alla de uppgifter som behövs för en samlad bedömning av den planerade verksamhetens eller åtgärdens effekter på miljön och på hushållningen med resurser krävs en redovisning av alternativa platser och alternativa utformningar. Sökanden måste också motivera varför ett visst alternativ har valts och beskriva konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd (brukar benämnas nollalternativet).

Motsvarande bestämmelser fanns tidigare i en förordning knuten till naturresurslagen. I samband med att miljöbalken trädde i kraft utfärdades en ny förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Där finns bestämmelser bl.a. om hur en upprättad miljökonsekvensbeskrivning skall kungöras och hållas tillgänglig. I en bilaga till förordningen finns en förteckning över verksamheter som alltid skall antas medföra betydande miljöpåverkan. För sådana verksamheter blir det automatiskt fråga om utökat samråd med miljökonsekvensbedömning enligt 6 kap. 5 § miljöbalken när en miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas. Till denna kategori räknas bl.a. anläggningar för förvaring av kärnavfall.

Miljöbalkens MKB-regler skall tillämpas även vid krav på miljökonsekvensbeskrivningar enligt andra lagar, t.ex. kärntekniklagen och strålskyddslagen. Detta gäller både i fråga om innehållet i en miljökonsekvensbeskrivning och förfarandet när den upprättas.

Miljöbalkens bestämmelser om *miljöfarlig verksamhet* (9 kap.) bygger huvudsakligen på den tidigare miljöskyddslagen. Som nämnts är en viktig skillnad att definitionen av miljöfarlig verksamhet i balken har vidgats så att den omfattar även sådan verksamhet som kan medföra olägenheter för omgivningen genom joniserande strålning.

Liksom tidigare skall regeringen få föreskriva tillståndsplikt för vissa slag av miljöfarlig verksamhet. Detta har skett i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Att uppföra en anläggning för förvaring av kärnavfall hör till de verksamheter som i bilaga till förordningen står i den s.k. A-listan och som därmed skall prövas av miljödomstol.

De delar av vattenlagen som har miljörättslig karaktär har delvis arbetats in i miljöbalken (11 kap.). Hit hör bestämmelser om *vattenverksamhet*, som omfattar bl.a. ingrepp i grundvattenförhållanden. I regel är vattenverksamhet tillståndspliktig, och ansökan om tillstånd prövas av miljödomstol.

Bestämmelser om *regeringens tillåtlighetsprövning* – motsvarande tidigare bestämmelser i 4 kap. naturresurslagen – finns i 17 kap. miljöbalken. Sådan prövning är obligatorisk för ett antal verksamheter inom industri-, energi- och trafikområdena, bl.a. anläggningar för kärnteknisk verksamhet. Liksom tidigare skall alltså regeringen som ett grundläggande led i prövningskedjan pröva verksamheter som har stor påverkan på miljön eller hushållningen med mark- och vattenresurser. Samma miljökrav skall gälla vid denna prövning som vid annan prövning enligt miljöbalken, vilket innebär att regeringen vid sin prövning skall iaktta bl.a. de allmänna hänsynsregler som finns i 2 kap. balken.

I miljöbalkspropositionen angavs som motiv för regeringens tillåtlighetsprövning att det bör finnas ett politiskt ansvar för stora eller på andra sätt viktiga verksamheter som har betydelse för samhällsplaneringen i stort. Vid prövningen blir det ofta fråga om en sammanvägning av konkurrerande eller motstridiga intressen som bör göras utifrån ett nationellt perspektiv.

Vidare framhölls att regeringens prövning bör ske i ett förhållandevis tidigt skede i processen och att prövningen skall gälla främst tillåtligheten, dvs. om en verksamhet skall få komma till stånd. I frågan om tillåtlighet ingår verksamhetens lokalisering. Regeringen bör även kunna bestämma särskilda villkor för att tillgodose allmänna intressen. I underlaget för regeringens beslut skall ingå en miljökonsekvensbeskrivning.

Regeringens beslut i tillåtlighetsfrågan enligt 17 kap. miljöbalken blir styrande för det beslut om tillstånd som fattas av miljödomstol eller annan prövningsmyndighet. Om regeringen har fattat ett positivt beslut skall myndigheten besluta om det närmare innehållet i tillståndet och vilka villkor som skall gälla för tillståndet. Prövningen begränsas alltså till de frågor som inte redan har prövats av regeringen.

Normalt skall miljödomstolen eller annan myndighet som skall pröva tillståndsfrågan även bereda ärendet inför regeringens tillåtlighetsprövning. Den närmare förfarandet beskrivs i avsnitt 5.4.

Vid prövning av ett ärende enligt 17 kap. miljöbalken får regeringen tillåta verksamheten endast om kommunfullmäktige har tillstyrkt det. Kommunen där den planerade verksamheten är tänkt att lokaliseras har alltså vetorätt. När det gäller vissa verksamheter av stort nationellt intresse, bl.a. mellanlagring eller slutlig förvaring av kärnämne eller kärnavfall, har emellertid regeringen möjlighet att under vissa förutsättningar ge tillåtelse till lokalisering utan kommunens tillstyrkan, den s.k. vetoventilen. Bestämmelserna fördes utan ändringar över från 4 kap. naturresurslagen. Frågan om vetorätten och vetoventilen behandlas närmare i avsnitt 13.2.

Motivet för den kommunala vetorätten är främst kommunens dominerande inflytande över markanvändning och byggande på lokal nivå enligt plan- och bygglagen (1987:10). Enligt denna lag antar kommunen översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser samt ger bygglov. Ett anläggningsprojekt kan i praktiken knappast genomföras utan kommunens medverkan, även om projektet har tillåtits av regeringen. Det har därför setts som naturligt att regeringens prövning av tillåtligheten och lokaliseringen enligt 17 kap. miljöbalken skall vara avhängig av kommunens tillstyrkan. Man kan utgå från att en kommun som har lämnat sin tillstyrkan i samband med regeringsprövningen också är beredd att fatta de nödvändiga följdbesluten enligt annan lagstiftning.

5.3 Kärntekniklagen, strålskyddslagen och finansieringslagen

Vid sidan av regelsystemet i miljöbalken finns särskilda regler för prövning av kärntekniska anläggningar i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (*kärntekniklagen*). Denna lag innehåller bestämmelser om bl.a. uppförande, innehav eller drift av kärntekniska anläggningar, däribland anläggningar för hantering, bearbetning eller förvaring av kärnämne eller kärnavfall. Begreppet kärnämne i lagen omfattar bl.a. använt kärnbränsle som inte har placerats i slutförvar, t.ex. sådana bränsleelement som mellanlagras i CLAB. Begreppet kärnavfall omfattar sådant kärnbränsle som har placerats i slutförvar, jämte visst annat radioaktivt avfall från kärntekniska anläggningar.

Kärntekniklagen är en säkerhetslag. Ett huvudsyfte med lagen är att så långt som möjligt begränsa riskerna för olyckor och utsläpp av radioaktivitet från anläggningarna. Ett annat syfte är att uppfylla Sveriges internationella åtaganden om bl.a. icke-spridning av kärnvapen.

Frågor om tillstånd enligt kärntekniklagen prövas i alla större ärenden av regeringen. För tillstånd får ställas sådana villkor som behövs med hänsyn till säkerheten. Ytterligare villkor med hänsyn till strålskyddet får ställas med stöd av *strålskyddslagen* (1988:220). Särskilt tillstånd enligt denna lag behövs dock i regel inte för verksamhet som prövas enligt kärntekniklagen.

Kärntekniklagen och strålskyddslagen gäller båda parallellt med miljöbalken. Vid tillståndsprövning enligt de båda förstnämnda lagarna skall ett antal bestämmelser i miljöbalken tillämpas. Detta gäller bl.a. de allmänna hänsynsreglerna i balken. Hänsyn skall också tas till miljö kvalitetsnormer enligt balken. Vidare har i båda lagarna införts regler om miljökonsekvensbeskrivningar som hänvisar till reglerna i miljöbalken.

Enligt både kärntekniklagen och strålskyddslagen är den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnkraftsreaktor skyldig bl.a. att på ett säkert sätt hantera och slutförvara kärnavfall som uppkommer i verksamheten. Tillståndshavaren är också skyldig

att avveckla och riva anläggningar i vilka verksamheten inte längre skall bedrivas.

För att dessa skyldigheter skall kunna fullgöras krävs i 12 § kärntekniklagen att tillståndshavarna till kärnkraftsreaktorer skall bedriva en allsidig forsknings- och utvecklingsverksamhet. De skall upprätta ett program för en sådan verksamhet i samråd med övriga reaktorinnehavare. Programmet skall dels innehålla en översikt över samtliga åtgärder som kan bli behövliga, dels närmare ange de åtgärder som avses bli vidtagna inom minst sex år. Programmet skall redovisas vart tredje år för att granskas och utvärderas. I samband med granskningen får regeringen ställa upp villkor för den fortsatta verksamheten.

Som närmare beskrivs i avsnitt 6 utarbetar SKB för de berörda kraftföretagens räkning ett sådant program, det s.k. FUD-programmet. I kärntekniklagen läggs ansvaret för finansieringen av dessa aktiviteter på reaktorinnehavarna. Närmare bestämmelser finns i lagen (1992:1537) om finansiering av framtida utgifter för använt kärnbränsle m.m. (*finansieringslagen*). Enligt denna lag skall reaktorinnehavarna betala avgifter för att finansiera omhändertagandet av använt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall från reaktorerna jämte den forsknings- och utvecklingsverksamhet som föreskrivs i kärntekniklagen. Avgiftsmedlen fonderas i Kärnavfallsfonden i avvaktan på att de behöver användas för de avsedda ändamålen. Marknadsvärdet av fondens tillgångar vid utgången av år 2001 uppgick till ca 27,4 miljarder kronor.

Avgifterna skall täcka även vissa andra kostnader, främst kostnaderna för information till allmänheten i frågor som gäller hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. Frågor om kommunernas användning av dessa avgiftsmedel behandlas i avsnitt 13.3.

I detta sammanhang kan nämnas att statens kostnader för Kärnkraftinspektionens och delar av Strålskyddsinstitutets verksamheter också täcks av reaktorinnehavarna genom ett särskilt avgiftssystem.

5.4 Prövningsförfarandet

Införandet av miljöbalken har inneburit betydande förändringar i förfarandet när ansökningar om tillstånd att bedriva en verksamhet skall prövas. En grundtanke i balken är att alla mål och ärenden skall behandlas inom ramen för samma prövnings-system.

Här skall göras ett försök att beskriva hur en kommande ansökan om att uppföra en anläggning för slutförvaring av kärnavfall är avsedd att behandlas. Det bör betonas att vissa frågor om prövningsförfarandet kommer att kunna klarläggas först när det har utbildats en praxis genom regeringens och miljödomstolarnas beslut.

Som redan framgått hör anläggningar för slutförvaring av kärnavfall till den kategori av miljöfarlig verksamhet som alltid skall antas medföra betydande miljöpåverkan och som skall tillståndsprövas av miljödomstol i första instans. Därtill kommer prövning av regeringen med avseende på såväl tillåtlighet och lokalisering enligt 17 kap. miljöbalken som säkerhet och strålskydd enligt kärntekniklagen. Samma regler gäller också för prövningen av flertalet andra kärntekniska anläggningar, som t.ex. ett mellanlager eller en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle.

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken inges till den regionala *miljödomstolen*. I balken finns regler för vad ansökan skall innehålla. Bland annat krävs uppgift om samråd som har ägt rum inför utarbetandet av den miljökonsekvensbeskrivning som skall ingå i ansökan.

Domstolen skall ta ställning till om miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven enligt 6 kap. miljöbalken. Man kan utgå från att detta sker på ett tidigt stadium eftersom en godtagbar miljökonsekvensbeskrivning utgör en förutsättning för att en ansökan skall kunna prövas i sak. Domstolens ställningstagande får tillkännages antingen genom ett särskilt beslut eller i samband med att målet avgörs. Åtminstone i fall då en miljökonsekvensbeskrivning framstår som kontroversiell torde ett särskilt beslut komma att fattas.

För domstolens prövning gäller vissa gemensamma grunder. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler skall följas. Gällande miljö-kvalitetsnormer och områdesskydd skall iakttas. Tillstånd får förenas med villkor och tidsbegränsas. Säkerhet kan krävas för efterbehandling och annan återställning.

Domstolens prövning omfattar alla utsläpp och störningar från anläggningen, även utsläpp av radioaktiva ämnen och joniserande strålning. I den mån anläggningen också medför vattenverksamhet, t.ex. ingrepp i grundvattenförhållanden, prövas även denna.

De regionala miljödomstolarna har två fasta ledamöter och två s.k. sakkunniga ledamöter. Därutöver kan sakkunskap tillföras domstolen genom att berörda myndigheter har talerätt, utgör remissinstanser och/eller anlitas som sakkunniga. De myndigheter som har talerätt för att tillvarata allmänna intressen är Naturvårdsverket, Kammarkollegiet och länsstyrelsen. Även en kommun får föra talan för allmänna intressen inom kommunen.

Miljödomstolen skall se till att utredningen i målet får den omfattning och inriktning som krävs. Miljöbalken innehåller detaljerade processuella regler om förberedelser för målet, syn, huvudförhandling, innehållet i domen m.m. som inte skall redovisas här.

En viktig uppgift för miljödomstolen är att bereda ärendet inför regeringens tillåtlighetsprövning. I beredningen ingår att inhämta yttranden från ett antal remissinstanser, av vilka kommunen har en särställning.

Ärendet skall efter huvudförhandling överlämnas till *regeringen* (Miljödepartementet) med domstolens eget yttrande. Yttrandet skall avse samtliga de omständigheter som har betydelse för frågan om tillåtlighet. Det kan antas att domstolen i sitt yttrande anger åtminstone i huvuddrag vilka förutsättningar som bör gälla för att den miljöfarliga verksamheten – och i förekommande fall vattenverksamheten – skall få bedrivas.

Det kan antas att sökanden samtidigt med sin ansökan enligt miljöbalken har sökt tillstånd enligt kärntekniklagen. En sådan ansökan inges till *Statens kärnkraftinspektion* som efter remiss-

behandling överlämnar ärendet med eget yttrande till regeringen för avgörande. Till grund för yttrandet ligger ingående granskningsrapporter i säkerhets- och strålskyddsfrågorna av Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet.

Enligt ett motivuttalande (prop. 1997/98:90 s. 271) är avsikten att prövningen av tillståndsärendet enligt kärntekniklagen skall samordnas med prövningen av ärendet om tillåtlighet enligt miljöbalken. Detta antas ske på så sätt att både miljödomstolen och den berörda kommunen ges tillgång till expertmyndigheternas granskningsrapporter när de behandlar ärendet om tillåtlighet. Som redan framgått har kommunens ställningstagande en avgörande betydelse i sådana ärenden med hänsyn till den kommunala vetorätten. Också regeringens beredning och beslut om tillåtlighet enligt miljöbalken och tillstånd enligt kärntekniklagen avses ske samordnat.

Regeringen är vid sin tillåtlighetsprövning givetvis oförhindrad att begära kompletteringar av sökanden. I den miljökonsekvensbeskrivning som ingår i ansökan skall sökanden också ha redovisat alternativ till sitt huvudförslag när det gäller lokaliseringen och utformningen av en anläggning. I regeringens prövning ingår att bedöma om ett sådant alternativ från allmän synpunkt är att föredra.

Förutsatt att regeringens fattar ett positivt beslut i tillåtlighetsfrågan – och även har beviljat tillstånd enligt kärntekniklagen – lämnas ärendet åter till miljödomstolen för prövning av tillstånd enligt miljöbalken. Prövningen omfattar då alla störningar och alla utsläpp från anläggningen. Om den dom som meddelas innebär att tillstånd lämnas skall i domen anges bl.a. de villkor som behövs. Det är både möjligt och troligt att tillsynsmyndigheterna, med utgångspunkt i domen, efter hand kommer att fastställa närmare villkor för verksamheten.

Miljödomstolens domar får överklagas hos Miljööverdomstolen. Sista instans är Högsta domstolen.

En nyhet i miljöbalken är att miljöorganisationer ges samma rätt som sakägare att överklaga miljödomar. Denna talerätt är

dock begränsad till organisationer som har varit verksamma i minst tre år och som har minst 2 000 medlemmar.

Som framgått gäller miljöbalken och kärntekniklagen parallellt. Vid tillämpningen av kärntekniklagen skall miljöbalkens allmänna hänsynsregler följas. I viss utsträckning skall också förfarandet vid prövning enligt kärntekniklagen baseras på miljöbalkens regler. Bland annat skall en miljökonsekvensbeskrivning i kärntekniklagsärendet upprättas och hanteras enligt reglerna i 6 kap. miljöbalken. Det är inget som hindrar att den miljökonsekvensbeskrivning som upprättas enligt miljöbalken ligger till grund också för prövningen av ansökan enligt kärntekniklagen, under förutsättning att säkerhets- och strålskyddsfrågorna får en tillräckligt ingående behandling.

Eftersom miljöbalken – till skillnad från den tidigare miljöskyddslagen – omfattar effekter av joniserande strålning kan villkor om sådan strålning komma att ställas upp både i miljödom och i beslut enligt kärntekniklagen eller strålskyddslagen. Det är oklart hur dessa villkor skall samordnas. Det finns också vissa frågetecken kring säkerhets- och strålskyddsmyndigheternas roll vid prövningen enligt miljöbalken av frågor om tillstånd till kärntekniska anläggningar. Det kan alltså behövas vissa klarlägganden genom föreskrifter av regeringen eller myndighet eller genom rättstillämpningen, eventuellt även genom lagändring.

Sammanfattningsvis anges i figur 2 (s. 58) i starkt förenklad form de olika leden i prövningen av en ansökan om tillstånd till en kärnteknisk anläggning enligt miljöbalken och kärntekniklagen.

Figur 2. Prövningsförfarandet för en kärnteknisk anläggning

Miljöbalken	Kärntekniklagen
Ansökan med MKB inges till miljödomstolen (efter utökat samråd).	Ansökan med MKB inges till SKI (efter utökat samråd).
Miljödomstolen begär eventuellt komplettering av ansökan.	SKI begär eventuellt komplettering av ansökan.
Kungörelse, tillfälle att yttra sig om MKB.	Kungörelse, tillfälle att yttra sig om MKB.
Miljödomstolen tar ställning till MKB.	SKI tar ställning till MKB.
Miljödomstolen förordnar sakkunniga, inhämtar yttranden etc.	SKI inhämtar yttranden från SSI m.fl.
Syn, huvudförhandling.	SKI/SSI utarbetar granskningsrapporter.
Miljödomstolen överlämnar ärendet till regeringen med eget yttrande (17 kap. miljöbalken).	SKI överlämnar ärendet till regeringen med eget yttrande.
Regeringen beslutar om tillåtlighet (förutsatt kommunens tillstyrkan) och återlämnar ärendet till miljödomstolen för prövning av tillstånd enligt 9 (och ev. 11) kap. miljöbalken.	Regeringen beslutar om tillstånd enligt kärntekniklagen och uppdrar åt SKI att ställa upp ev. ytterligare villkor för tillståndet.
Ny/återupptagen huvudförhandling.	Överväganden inom SKI.
Miljödom meddelas.	SKI beslutar om ytterligare villkor för tillståndet.

Skillnaden mot det tidigare förfarandet är framför allt att miljödomstolen bereder ärendet inför regeringens tillåtlighets- och lokaliseringsprövning enligt 17 kap. miljöbalken. Vid den tidigare prövningen enligt 4 kap. naturresurslagen bereddes ärendet inom Regeringskansliet. Miljödomstolen prövar också i ett sammanhang frågor om tillstånd för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken och vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Tidigare prövades dessa frågor var för sig av Koncessionsnämnden för miljöskydd respektive vattendomstol.

6 Regeringens riktlinjer för arbetet med slutförvaring

De lagregler som har refererats i avsnitt 5 ger den rättsliga ramen för verksamheten med slutförvaring av använt kärnbränsle. Ansvaret för att frågor om teknisk utformning och platsval blir lösta ligger på innehavarna av kärnkraftsreaktorer, som i denna fråga företräds av sitt samägda bolag SKB.

När det gäller inriktningen av arbetet har staten ett starkt inflytande genom reglerna i 12 § kärntekniklagen om forsknings- och utvecklingsprogram som skall inges vart tredje år. Dessa s.k. *FUD-program* (Forskning-Utveckling-Demonstration) granskas och utvärderas av Statens kärnkraftinspektion, som efter att ha inhämtat synpunkter från bl.a. Statens strålskyddsinstitut lämnar över programmen till regeringen med ett eget yttrande.

Sedan även KASAM yttrat sig (se avsnitt 7.4) tar regeringen ställning till om programmen uppfyller kärntekniklagens krav. Villkor ställs upp för den fortsatta verksamheten och om redovisningen av den i kommande FUD-program.

Regeringens beslut brukar också innehålla ett antal uttalanden om andra frågor, särskilt lokaliseringen av ett framtida slutförvar. Dessa uttalanden är i hög grad styrande för SKB:s arbete. De fungerar som riktlinjer även för de centrala myndigheter och länsstyrelser som berörs av frågorna.

Denna form av styrning tillämpades första gången år 1987. Därefter har regeringen fattat en rad beslut, senast i januari 2000 med anledning av FUD-program 98. I två fall har regeringen begärt kompletterande redovisningar till de ordinarie FUD-programmen, s.k. FUD-K. Så skedde senast beträffande FUD-program 98. Redovisningen lades fram av SKB i december 2000, och den remissbehandlades därefter på samma sätt som det ordinarie programmet. Regeringen fattade den 1 november 2001 sitt beslut i frågan.

Längre fram (avsnitt 9.2 och 9.3) kommer att redogöras för det huvudsakliga innehållet i FUD-program 98 med den kom-

pletterande redovisningen år 2000. Också huvudfrågorna vid remissbehandlingen av dessa dokument kommer att beskrivas, liksom regeringens ställningstaganden till dem. Här skall dock anges några tidigare uttalanden av regeringen som har varit viktiga utgångspunkter för SKB:s verksamhet.

När det gäller *metod för slutförvaring* har regeringen uttryckligen godtagit att SKB har valt KBS-3-metoden som grund för sitt arbete. Dock har regeringen framhållit att SKB inte bör binda sig för någon specifik hanterings- och förvaringsmetod innan en samlad och ingående analys av säkerhets- och strålskyddsfrågorna har redovisats. Vid flera tillfällen har krävts redovisningar av alternativ till KBS-3-metoden, vilket får tolkas så att regeringen har önskat att det bevaras en viss handlingsfrihet på området.

Vidare har regeringen klart markerat att den tills vidare inte är beredd att ta ställning till den planerade *inkapslingsanläggningen*. Som motiv har angetts att ett beslut om tillstånd att uppföra en sådan anläggning "kan komma att innebära stora bindningar med avseende på fortsatta hanterings- och förvaringsmetoder". Regeringen har ansett att det måste klaras ut hur slutförvarssystemet i sin helhet skall utformas och vilken metod för slutförvaring som bör väljas innan det fattas beslut om en inkapslingsanläggning.

När det gäller *platsvalet för slutförvaring* uttalade regeringen år 1995 att ansökningar om att uppföra ett slutförvar borde föregås av platsanknutna förstudier på 5–10 platser och platsundersökningar på minst två platser. Vidare uttalades att en följande detaljundersökning på en av dessa platser skulle anses som ett led i uppförandet av ett slutförvar. Med detta avsågs att den avgörande prövningen av såväl lokaliseringen som säkerheten skulle komma att äga rum redan inför en detaljundersökning. Dessa uttalanden av regeringen har varit styrande för hela den pågående platsvalsprocessen.

I regeringens beslut har stor vikt lagts vid frågor om *kommunernas insyn och medverkan* i platsvalet. Regeringen har bl.a. uttalat att kommunerna bör ges möjlighet att nära följa SKB:s platsvalsstudier. Vidare bör SKB vinnlägga sig om att kommu-

nerna ges ett så bra underlag som möjligt inför sina olika ställningstaganden i lokaliseringsarbetet.

7 Aktörerna

7.1 Svensk Kärnbränslehantering AB

De företag som har tillstånd att inneha och driva kärnkraftsreaktorer är ansvariga för att hantera och slutförvara det kärnavfall som uppkommer i verksamheten. Detta ansvar innefattar också skyldighet att svara för alla de kostnader som avfallshanteringen för med sig. Företagen har överlåtit åt det samägda bolaget Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) att svara för de uppgifter avseende använt kärnbränsle och kärnavfall som kärntekniklagen ålägger dem som reaktorinnehavare.

Ägandet i SKB är fördelat på Vattenfall AB (36 %), Forsmarks Kraftgrupp AB (30 %), OKG AB (22 %) och Sydsvenska Värmekraft AB (12 %). Det helstatliga Vattenfall är majoritetsägare i Forsmarks Kraftgrupp, vilket innebär att SKB ingår i Vattenfallkoncernen. OKG och Sydsvenska Värmekraft är båda dotterbolag till Sydkraft AB, som numera i sin tur är dotterbolag till det tyska energiföretaget E.ON Energie AG.

SKB svarar för system och anläggningar för hantering och förvaring av använt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall från de svenska kärnkraftverken. Också radioaktivt avfall från industri, forskning och sjukvård tas om hand. SKB äger de två anläggningarna SFR och CLAB och ett transportsystem bestående av fordon, transportbehållare och fartyg (M/S Sigyn). Driften har lagts ut till olika entreprenörer, delvis bland SKB:s ägare.

Dessutom bedriver SKB ett omfattande forsknings- och utvecklingsarbete för ett system för slutförvaring, bestående av en inkapslingsanläggning och ett slutförvar i urberget jämte anordningar för transport mellan dessa anläggningar. För att kunna utveckla och demonstrera metoder under verkliga förhållanden i berg på stort djup har SKB byggt Äspölaboratoriet i närheten av Oskarshamnsverket och ett särskilt laboratorium för inkapslingsteknik. Som framgått skall SKB för regeringen vart tredje år redovisa ett program för verksamheten, det s.k. FUD-programmet.

SKB:s verksamhet sysselsätter för närvarande ca 500 personer, varav ca 165 personer är anställda vid SKB. Därtill kommer ca 150 personer hos de företag som sköter den löpande driften av CLAB, SFR och transportsystemet.

SKB:s nettoomsättning år 2001 uppgick till nära 900 miljoner kronor, varav närmare 780 miljoner kronor hänförde sig till verksamheten med högaktivt avfall. Denna verksamhet finansieras med medel från Kärnavfallsfonden.

SKB har det primära ansvaret för metodvalet och för den tekniska utformningen av ett slutförvar. SKB svarar också för att finna en lämplig plats för en anläggning. Det är SKB som skall driva platsvalsprocessen och utforma de ansökningar om tillstånd som krävs, inklusive miljökonsekvensbeskrivningar.

7.2 Strålskydds- och säkerhetsmyndigheterna

Statens kärnkraftinspektion

Statens kärnkraftinspektion (SKI) har som huvuduppgift att övervaka säkerheten vid kärnteknisk verksamhet på grundval av kärntekniklagen. SKI bereder ansökningar om tillstånd som enligt lagen skall lämnas av regeringen och beslutar i vissa fall själv om tillstånd. SKI utfärdar föreskrifter och genomför regelbundna inspektioner av anläggningar.

Vidare har SKI vissa uppgifter på finansieringsområdet. SKI skall se till att erforderliga medel avsätts för att täcka framtida kostnader för bl.a. hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. Därtill fattar SKI vissa beslut om utbetalning av medel från Kärnavfallsfonden.

SKI tar också initiativ till forskning och utveckling på kärnsäkerhetsområdet, bl.a. sådan som gäller metoder för hantering och förvaring av använt kärnbränsle. Syftet är att SKI skall utveckla och vidmakthålla kompetens för att göra självständiga bedömningar av säkerheten på området. Därtill svarar SKI för granskning och utvärdering av SKB:s FUD-program.

SKI har fastställt ett antal s.k. effektmål för verksamheten. Ett sådant mål är att SKI genom sin tillsyn skall verka för att använt kärnbränsle och kärnavfall slutförvaras på ett sådant sätt att kommande generationer inte utsätts för större risker för hälsa och miljö än vad samhället i dag tolererar.

Statens strålskyddsinstitut

Statens strålskyddsinstitut (SSI) har som huvuduppgift att skydda människor, djur och miljön mot skadlig verkan av strålning, såväl joniserande som icke-joniserande. Denna uppgift utförs på grundval av strålskyddslagen, som omfattar all verksamhet där strålning används inom t.ex. industrin, sjukvården och forskningen.

SSI utfärdar föreskrifter om strålskydd inom olika områden och ser till att de efterlevs. Strålskyddet inom det kärntekniska området är endast en av SSI:s uppgifter.

Vid prövningen av tillstånd enligt kärntekniklagen skall också strålskyddskraven tillgodoses. Detta förutsätter en nära samverkan mellan SSI och SKI.

Myndigheternas föreskrifter om slutförvaring

Under de senaste åren har de två myndigheterna lagt ned ett stort arbete på föreskrifter om säkerheten vid slutförvaring av kärnavfall. SSI:s föreskrifter utfärdades år 1998 (se avsnitt 3). Motsvarande föreskrifter från SKI har utfärdats våren 2002 (se avsnitt 4).

Föreskrifterna kompletterar varandra på så sätt att SSI ställer krav på skyddsnivå enligt strålskyddslagen, medan SKI – bl.a. utifrån dessa krav – ställer krav på anläggningarna enligt kärntekniklagen såvitt gäller teknisk säkerhet, kvalitet och organisation. SKI:s föreskrifter innehåller också anvisningar om hur säkerhetsanalyser för ett slutförvar skall utföras.

Myndigheternas roll i platsvalsprocessen

Platsvalsprocessen för ett slutförvar har för både SSI och SKI medfört delvis nya uppgifter. Båda myndigheterna har länge i enlighet med sina instruktioner lämnat information till olika intressenter och till allmänheten inom sina verksamhetsområden. Under förstudierna för ett slutförvar har kraven på information efter hand ökat, särskilt från de berörda kommunerna. Dessa har sett det som angeläget att kunna stödja sig på myndigheternas kompetens. Kommunerna har därför önskat ett aktivt och kontinuerligt engagemang av myndigheterna i de diskussioner som har förts med SKB kring förstudierna.

Såväl SKI som SSI har ansett sig böra tillgodose dessa önskemål så långt möjligt. Myndigheterna har därför deltagit bl.a. i de regionala samrådsgrupper som har bildats i Kalmar och Uppsala län (se avsnitt 12.2). Därtill har de medverkat vid ett stort antal informationsmöten i förstudiekommunerna.

Myndigheterna har också strävat efter att öka allmänhetens insyn och inflytande över platsvalsprocessen. Som ett led i granskningen av SKB:s kompletterande redovisning till FUD-program 98 (FUD-K, se avsnitt 9.3) anordnade myndigheterna i februari 2001 en serie offentliga utfrågningar. Syftet var att åstadkomma en genomlysning av frågor om val av metod och plats för de platsundersökningar som SKB hade föreslagit. Alla intresserade gavs möjlighet att ställa frågor och lämna synpunkter till diskussion med en panel, i vilken deltog företrädare för SKB och myndigheterna. Resultatet av utfrågningarna, som ingick i ett EU-projekt, har bearbetats vetenskapligt och publicerats.

7.3 Boverket, Naturvårdsverket och andra centrala myndigheter

Också andra centrala förvaltningsmyndigheter än Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet berörs av frågan om platsvalet för ett slutförvar.

Boverket skall verka för en samordning av myndigheternas arbete med frågor om hushållning med mark- och vattenresurser. Därtill skall Boverket svara för uppsikten över de särskilda hushållningsbestämmelserna för de områden i landet som anges i 4 kap. miljöbalken (se avsnitt 5.2).

Vissa statliga myndigheter har tilldelats särskilda uppgifter i fråga om hushållningen med mark- och vattenresurser. Dessa myndigheter skall inom sina verksamhetsområden bl.a. förse länsstyrelserna med underlag beträffande områden i landet som myndigheterna bedömer vara av riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken. I denna grupp av myndigheter ingår bl.a. Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Sveriges geologiska undersökning, Statens kärnkraftinspektion, Vägverket och Sjöfartsverket.

Naturvårdsverket har ett övergripande ansvar för miljövärden i landet och skall samordna arbetet med bl.a. de nationella miljökvalitetsmålen. Som redan framgått (avsnitt 5.4) kommer Naturvårdsverket enligt miljöbalkens regler att spela en viktig roll vid prövningen av mål om tillståndsansökningar, i synnerhet sådana där regeringen skall pröva tillåtligheten enligt 17 kap. Verket torde normalt komma att vara remissinstans när miljödomstolen förbereder sådana mål. Dessutom har verket rätt att föra talan i målet för att ta tillvara miljöintressen och andra allmänna intressen. Det kan antas att Naturvårdsverket kommer att delta redan i det s.k. utökade samråd med miljökonsekvensbedömning som enligt 6 kap. 5 § miljöbalken skall äga rum innan en ansökan inges.

När det gäller tillsynen har Naturvårdsverket ansvaret för att samordna, följa upp och utvärdera den operativa tillsyn som bl.a. länsstyrelserna svarar för (se avsnitt 7.6). Denna s.k. tillsynsvägledning innefattar också frågor om rådgivning och information.

Ytterligare ett antal statliga centrala myndigheter utöver de nu nämnda kan väntas komma att bli berörda vid tillkomsten av ett slutförvar, antingen som remissinstanser vid tillståndsprövningen eller på annat sätt.

7.4 KASAM

KASAM – Statens råd för kärnavfallsfrågor – är en fristående kommitté under Miljödepartementet med uppgift att dels utreda frågor om kärnavfall och avställning av kärntekniska anläggningar, dels lämna regeringen och myndigheter råd i dessa frågor.

De ca tio ledamöterna – i de flesta fall professorer – representerar oberoende sakkunskap inom olika områden av betydelse för slutförvaringen av radioaktivt avfall, inte bara inom teknik och naturvetenskap utan även inom områden som etik, socialpsykologi och juridik.

I KASAM:s uppgifter ingår att granska SKB:s FUD-program. Det åligger också KASAM att vart tredje år i ett särskilt betänkande redovisa sin självständiga bedömning av kunskapsläget på kärnavfallsområdet. Den senaste redovisningen publicerades i maj 2001 (SOU 2001:35).

En viktig del av KASAM:s verksamhet är att erbjuda ett forum för allsidig debatt om kärnavfallsfrågor. Man har strävat efter att öppna en dialog med olika intressegrupper som har engagerat sig i dessa frågor. Under senare år har seminarier hållits om bl.a. miljökonsekvensbeskrivningar och platsvalsprocessen för slutförvar. Inlägg och debattreferat från dessa seminarier har publicerats i SOU-serien.

7.5 Särskilde rådgivaren inom kärnavfallsområdet

År 1996 utsåg regeringen en *nationell samordnare på kärnavfallsområdet*, överdirektören Olof Söderberg. Bakgrunden till beslutet var att SKB:s arbete med platsvalsfrågan – bl.a. med förstudier i skilda delar av landet – hade engagerat både centrala myndigheter och ett antal länsstyrelser och kommuner. Regeringen ansåg därför att det behövdes en särskild samordningsresurs för att koordinera kontakterna mellan aktörerna.

En annan uppgift var att främja en samordning av de berörda kommunernas informations- och utredningsinsatser. Under åren 1997–1999 bedrevs verksamheten till viss del inom ramen för ett

informellt samrådsorgan, Nationellt MKB-forum på kärnavfallsområdet. I detta organ ingick företrädare för bl.a. de berörda kommunerna, länsstyrelserna och centrala myndigheterna samt för SKB.

De kommuner som från mitten av 1990-talet medverkade i SKB:s förstudiearbete kunde efter hand bygga upp en betydande egen kompetens på området. De utvecklade också väl fungerande former för samråd med allmänheten och myndigheterna. Mot denna bakgrund kom behovet av en nationell samordning att ändra karaktär.

Genom beslut den 6 maj 1999 slog regeringen fast att en samordningsfunktion borde finnas kvar. Som motivering angavs bl.a. att fler kommuner väntades bli engagerade i förstudiearbetet. Dock borde samordningsfunktionen i fortsättningen knytas närmare till Regeringskansliet. Benämningen ändrades till *Särskild rådgivare inom kärnavfallsområdet*. Uppdraget sträckte sig till utgången av juni 2002.

Liksom tidigare har verksamheten varit inriktad på att tillgodose förstudiekommunernas – och då särskilt de nytillkomna kommunernas – behov av information och vägledning. En annan viktig uppgift har varit att medverka till en samordning av formerna för MKB-processen vid prövningen av tillstånd för ett kommande slutförvar. Detta arbete har bedrivits tillsammans med Länsstyrelserna i Uppsala, Södermanlands och Kalmar län.

7.6 Länsstyrelserna

Länsstyrelserna i de län som kan komma att bli aktuella för lokalisering av ett slutförvar kommer att spela en central roll både vid platsvalsprocessen och vid tillståndsprövningen. Därtill kommer ansvaret för tillsyn enligt miljöbalken av en framtida anläggning.

Som framgått (avsnitt 5.2) innebär bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken att länsstyrelsen är en viktig motpart för den blivande verksamhetsutövaren vid det samråd som skall föregå en ansökan om tillstånd. Samrådet skall omfatta projektets lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan, liksom innehåll

och utformning av den kommande miljökonsekvensbeskrivningen. Länsstyrelsen har befogenhet att ställa krav på att verksamhetsutövaren skall redovisa även andra jämförbara sätt att nå samma syfte.

När en ansökan har ingetts blir en annan viktig uppgift för länsstyrelsen att vara remissinstans för tillståndsmyndigheten, dvs. miljödomstolen. Länsstyrelsen skall då ta ställning till bl.a. om den miljökonsekvensbeskrivning som ingår i ansökan är så fullständig att den kan godtas.

Vidare bör nämnas länsstyrelsens tillsynsansvar enligt miljöbalken. Detta ansvar omfattar den s.k. operativa tillsynen, dvs. den tillsyn som utövas gentemot verksamhetsutövaren, medan Naturvårdsverket som framgått svarar för den s.k. tillsynsvägledningen.

Det är alltid länsstyrelsen som skall svara för den operativa tillsynen av verksamhet som grundas på tillätlighetsprövning av regeringen enligt 17 kap. miljöbalken. Ansvar för alltså inte överlämnas till kommunen, till skillnad från vad som gäller för tillsyn över de flesta andra verksamheter.

I sammanhanget kan också nämnas länsstyrelsens samordnande roll i fråga om kunskapsförsörjningen för hushållningen med mark- och vattenresurser. Enligt 6 kap. miljöbalken skall länsstyrelsen ställa samman utredningar, program och annat planeringsunderlag som har betydelse för hushållningen med mark och vatten i länet och som finns hos statliga myndigheter. Länsstyrelsen skall också på begäran tillhandahålla sådant underlag åt kommuner och myndigheter som skall tillämpa miljöbalken, liksom åt den som är skyldig att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Vidare skall länsstyrelsen ta de initiativ som behövs för att bestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken om hushållning med mark- och vattenresurser skall beaktas i MKB-arbetet.

När det gäller platsvalet för ett slutförvar har de berörda länsstyrelserna ett samordnande ansvar. Enligt ett beslut av regeringen år 1995 skall ansvaret gälla de kontakter som SKB behöver med kommuner och statliga myndigheter för att ta fram underlag för en miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelserna

skall också verka för att de kommuner som berörs av platsvalsprocessen skall kunna nära följa SKB:s platsvalsstudier.

7.7 Kommunerna

För den berörda kommunen är en eventuell förläggning av ett slutförvar för använt kärnbränsle en utomordentligt allvarlig och komplicerad fråga. Den ställer stora krav på både politisk och administrativ nivå. Frågan kräver också överväganden av delvis annat slag än vid frågor om lokalisering av konventionella industrianläggningar.

Det finns inget formellt krav på tillstånd från kommunen för en förstudie av den typ som ingår i platsvalsprocessen. SKB har emellertid haft som princip att påbörja sådana studier endast om kommunen medger det. I regel har kommunerna medverkat aktivt i arbetet med att genomföra studierna. Olika former har valts för denna medverkan, vilket beskrivs i avsnitt 14–20.

När det gäller platsundersökningar är det självfallet av mycket stor betydelse att den berörda kommunen är positiv till verksamheten. Inte heller i detta skede behövs något formellt ställningstagande av kommunen i slutförvarsfrågan. Däremot kan det tänkas att platsundersökningarna medför sådana fysiska aktiviteter att kommunen måste ta ställning till dem, antingen som tillståndsmyndighet eller som remissinstans.

Det är dock först när processen har lett fram till att en plats i landet har valts ut för detaljundersökning som den berörda kommunen på grundval av 17 kap. miljöbalken och kärntekniklagen skall ta ställning till förläggningen av ett slutförvar på den platsen. Kommunens roll vid tillståndsprövningen har beskrivits tidigare (se avsnitt 5.2–5.4). Som framgått innebär miljöbalkens bestämmelser om utökad samråd att den som avser att bedriva verksamheten är skyldig att samråda med kommunen om bl.a. den miljökonsekvensbeskrivning som skall ingå i en ansökan.

Vid miljödomstolens prövning av en ansökan är kommunen en given remissinstans. Kommunen får också föra talan i målet för att tillvarata miljöintressen och andra allmänna intressen

inom kommunen. I mål där tillåtligheten skall prövas enligt 17 kap. miljöbalken har kommunens uppfattning en särskild tyngd, eftersom regeringen i princip får tillåta verksamheten endast om kommunfullmäktige har tillstyrkt det. Denna särställning för kommunen i beslutsprocessen innebär att den kan ställa långtgående krav på verksamhetsutövaren under det samråd som skall ligga till grund för en ansökan om tillstånd.

När det gäller en verksamhet av så speciellt slag som slutförvaring av kärnavfall kan det givetvis innebära svårigheter för en kommun att göra en självständig bedömning av vad verksamheten kan komma att innebära för kommunen. Detta är skälet till att staten genom Kärnavfallsfonden ger visst ekonomiskt stöd till de kommuner där SKB genomför eller har genomfört förstudier (se avsnitt 13.3).

7.8 Allmänheten och miljöorganisationerna

Någon definition av begreppet allmänhet finns inte i miljölagstiftningen. Det får anses omfatta inte bara enskilda sakägare och närboende som kan antas bli direkt berörda av en miljöpåverkande verksamhet utan även andra som intresserar sig för frågan. I stor utsträckning har allmänhetens engagemang kommit till uttryck genom lokala och centrala miljö- och naturskyddsorganisationer.

Miljöorganisationerna har ofta intagit en kritisk hållning till den blivande verksamhetsutövarens syften och agerande, och de har därför fungerat som ett slags opponenter i diskussionen om projekt med miljöpåverkan. Detta gäller inte minst i frågan om slutförvaring av kärnavfall. Kritiken har riktats inte bara mot den tekniska utformningen av SKB:s slutförvarsprojekt utan även mot beslutsprocessen och arbetets uppläggning i stort (se avsnitt 9.4). Man har krävt ökat inflytande, bättre information och ett bredare kunskapsunderlag. Organisationerna har särskilt begärt att få resurser för att göra egna expertutredningar i tillägg till SKB:s och myndigheternas underlag.

När frågan om förläggning av ett slutförvar har aktualiserats i en kommun har det väckt livlig debatt och i några fall även lett till starka meningsmotsättningar. Debatten har ingalunda begränsats till kommunstyrelse och kommunfullmäktige eller till de olika politiska partiernas organ. Den har i hög grad förts i press och radio-TV, inom lokala organisationer och vid offentliga möten av skilda slag. I flera fall har de centrala miljöorganisationerna engagerat sig aktivt, i regel för att stärka det lokala motståndet mot en eventuell förläggning inom kommunen.

Det är uppenbart att allmänheten och organisationerna genom debatten kan påverka den politiska hanteringen inom kommunen av frågan om ett slutförvar. Det kan vara av intresse att se också vilket inflytande över beslutsprocessen som lagstiftningen ger allmänheten. Här bortses från sådant inflytande som följer av att en enskild eller en organisation vid prövningen av ett konkret tillståndsärende kan uppträda som sakägare, t.ex. i egenskap av innehavare av en berörd fastighet.

Ett av syftena med miljöbalken är att stärka allmänhetens och organisationernas engagemang genom att ge dem ökat inflytande vid miljörättsliga prövningar. Som framgått (avsnitt 5.2) innebär balkens regler om miljökonsekvensbeskrivningar att den blivande verksamhetsutövaren är skyldig att samråda med bl.a. den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Detta innebär att allmänheten och organisationerna ges möjlighet till påverkan redan innan en ansökan inges, vilket är en viktig nyhet i förhållande till tidigare lagstiftning. Vidare finns det i miljöbalken tydliga regler om att en miljökonsekvensbeskrivning skall kungöras tillsammans med ansökan och att handlingarna skall hållas tillgängliga för allmänheten, som skall beredas tillfälle att yttra sig före prövningen.

En faktor som kan komma att stärka allmänhetens insyn och inflytande, särskilt vid tillståndsprövningen av kärntekniska anläggningar, är att prövningen enligt miljöbalken omfattar också frågor om joniserande strålning, som tidigare prövades enbart enligt kärntekniklagen och strålskyddslagen. Förhandlingarna i

miljödomstolen är öppna, både vid beredningen inför regeringens tillåtlighetsprövning och vid den följande tillståndsprövningen. Miljöorganisationer och andra har goda möjligheter att föra fram sina uppfattningar under handläggningen av ett miljömål. Vidare har miljöorganisationerna rätt att överklaga domar och beslut enligt balken. Allmänheten och miljöorganisationerna kommer alltså att ha betydligt bättre möjligheter att påverka den framtida miljörättsliga prövningen av ett slutförvar än vad som tidigare har gällt i liknande fall.

Därtill kommer att allmänheten har möjlighet till insyn och påverkan i samband med kommunens arbete med översiktsplan och detaljplan eller områdesbestämmelser i samband med ett slutförvar.

PLATSVALSPROCESSEN

8 Systemet för slutförvaring

8.1 Val av strategi, metod och lokalisering

Arbetet med att åstadkomma ett färdigt system för slutförvaring av kärnavfall är komplicerat och tidskrävande, med många inblandade och ett stort antal arbetsmoment. En rad svåra frågor av vetenskaplig och teknisk natur måste lösas. Också värderingsfrågor kommer in. De krav på säkerhet som ställs av myndigheterna måste vara väl underbyggda och trovärdiga. Säkerheten måste också kunna upprätthållas i hela systemet under mycket lång tid.

En förutsättning för det svenska arbetet med slutförvaring är att det använda kärnbränslet skall direktdeponeras. Detta innebär att bränslet utan föregående upparbetning – dvs. utan att plutonium och vissa andra ämnen som bildats i bränslet avskiljs – förvaras permanent i lämpliga geologiska formationer.

Detta val av *strategi* bygger på tanken att kraven på säkerhet på både kortare och längre sikt bäst tillgodoses genom att avfallet förvaras djupt i berg på sådant sätt att det inte behövs underhåll eller tillsyn av förvaret sedan det har förslutits. En annan fördel med direktdeponering har ansetts vara att riskerna för kärnvapenspridning begränsas.

Ett resultat av detta strategival är valet av *teknisk metod*. KBS-3-metoden har sedan den presenterades av SKB i början av 1980-talet utgjort grunden för det svenska arbetet med frågan om slutförvaring. Även om denna metod hittills har godtagits av både myndigheterna och regeringen har något slutligt beslut i frågan inte fattats.

Under förutsättning att det slutliga valet faller på direkt-deponering enligt KBS-3 eller någon liknande metod är nästa stora fråga *systemutformningen*. Det gäller att genom systemanalyser finna den utformning av systemet som bäst tillgodoser kraven på säkerhet och strålskydd vid drift av de olika komponenter som ingår i systemet. Dessa är i huvudsak mellanlagringen i CLAB, inkapslingen, land- och sjötransporterna, deponeringen av det använda bränslet samt – för det fall att detta senare visar sig önskvärt – återtagning av bränslet och mellanlagring av bränslekapslarna i avvaktan på att frågan om slutförvaring får en ny lösning.

Till frågorna om strategi, metodval och systemutformning kommer frågan om den *långsiktiga säkerheten*. Med detta begrepp avses säkerheten då kärnavfallet slutligt har deponerats och förvaret har förslutits. De övriga delarna av systemet har då avvecklats, och det förekommer inte längre någon drift. Effekter av slutförvaret på omgivningen kan på detta stadium i princip uteslutas så länge förvarets barriärer är intakta. Kvar står emellertid frågan om det i framtiden kan uppstå skador på barriärsystemet som har betydelse för säkerheten. Till frågan om den långsiktiga säkerheten kan också hänföras frågor om konsekvenser av eventuellt framtida mänskligt intrång.

Nästa huvudfråga är *lokaliseringen* av de delar av systemet som är på planeringsstadiet, dvs. inkapslingsanläggningen och slutförvaret. För inkapslingsanläggningen är valet relativt enkelt, eftersom det i praktiken finns endast två möjligheter: antingen lokalisering intill CLAB – vilket är SKB:s huvudalternativ – eller samlokalisering med ett blivande slutförvar. Lokaliseringen av slutförvaret är däremot alltså en öppen fråga.

SKB har länge hävdats att man, sedan vissa områden av landet har uteslutits på grund av olämplig berggrund eller andra förhållanden, kan hitta ett stort antal platser som har förutsättningar att fylla högt ställda krav på säkerhet från bl.a. geologisk synpunkt. Mot denna bakgrund tillmäter SKB samhällsliga faktorer en stor betydelse för platsvalet. Enligt detta synsätt är frågan om lämpligheten av en plats för slutförvaring inte något

som kan fastställas enbart efter geologiska eller andra tekniskvetenskapliga kriterier. Minst lika viktigt är enligt SKB att man kan få lokal acceptans, dvs. att den berörda kommunen och dess invånare godtar lokaliseringen av ett slutförvar. Också förutsättningarna för en industriell etablering måste beaktas vid platsvalet.

Kännetecknande för det svenska arbetet med frågan om slutförvaring har hittills varit att frågor om teknisk metod och platsval för ett slutförvar bearbetas parallellt. SKB anser att det forsknings- och utvecklingsarbete som bedrivs bl.a. i Äspölaboratoriet måste kompletteras med undersökningar av bergets egenskaper genom provborrningar på konkreta platser, där förutsättningarna bedöms gynnsamma från såväl geologisk som industriell och samhällelig synpunkt. Först när man på grundval av sådana undersökningar bedömer att det är möjligt att finna en plats där en viss teknisk metod kan tillämpas på ett sätt som uppfyller kraven på säkerhet kan denna metod väljas. Enligt SKB:s uppfattning bör alltså arbetet med frågan om slutförvaring bygga på ett samspel mellan forsknings- och utvecklingsarbete rörande tekniska metoder och verklighetsanknutna platsundersökningar.

Myndigheterna har i huvudsak samma syn på uppläggningsarbetet med slutförvarsfrågan. Man har dock understrukit att den tekniska metoden för slutförvaring kan godkännas först i samband med prövningen av en ansökan om att lokalisera en anläggning på en viss plats. Vidare har myndigheterna vid åtskilliga tillfällen framfört invändningar mot SKB:s planering och prioriteringar i FUD-programmen, vilket har föranlett regeringen att ställa upp nya villkor för SKB:s fortsatta arbete med stöd av kärntekniklagen.

Tongivande miljöorganisationer har länge förhållit sig starkt kritiska till SKB:s arbete. Kritiken har riktats särskilt mot att frågan om platsval bearbetas innan valet av strategi och teknisk metod har avgjorts. Kritikerna menar att platsvalsfrågan bör föras åt sidan tills alternativa strategier till direktdeponering i berg har övervägts och valet av teknisk metod har prövats förutslutningslöst. Inriktningen på KBS-3-metoden bedöms som

alltför ensidig. Man anser också att SKB borde ha tilldelats en mindre central roll i arbetet med slutförvarsfrågan. Miljöorganisationernas kritik har framförts senast vid remissbehandlingen av FUD-program 98 och dess komplettering i december år 2000 (se avsnitt 9.4).

Frågan om hur arbetet med slutförvarsfrågan skall bedrivas är givetvis inte enbart av teknisk-vetenskaplig och organisatorisk art. Det kommer också in etiska värderingar och bedömningar bl.a. av hur framtiden kommer att gestalta sig. Är ett längre uppskov med beslut om metod och platsval för slutförvaringen godtagbart eller inte? Kommer tekniken och samhället att utvecklas på ett sätt som ger kommande generationer bättre möjligheter att ta hand om avfallet än vad vi har? Dessa aspekter på frågan kan här bara antydast.

8.2 Rollfördelning och beslutsordning

Såvitt gäller fördelningen av roller mellan företag och myndigheter kan tillkomsten av ett system för slutförvaring något förenklat ses som en process med fyra huvudsteg:

- SKB tar fram underlag för beslut om metodval, systemutformning och platsval m.m.
- SKB utarbetar förslag och ansöker om tillstånd.
- Myndigheterna tillståndsprövar de olika leden i systemet.
- SKB uppför och driver anläggningarna under myndigheternas tillsyn.

I enlighet med den grundläggande principen om reaktorinnehavarnas ansvar är det SKB som skall ta fram och redovisa allt underlag som behövs för tillståndsprövningen. Initiativet ligger alltså hos SKB. Myndigheterna och i sista hand regeringen har sedan att ta ställning till vad SKB har ansökt om.

Självfallet har myndigheterna möjlighet att påverka inriktningen av SKB:s arbete med beslutsunderlaget. Detta sker främst genom granskningen av SKB:s FUD-program och genom föreskrifter som utfärdas med stöd bl.a. av kärntekniklagen. Målet är

att underlaget för den följande tillståndsprövningen skall vara relevant och ha hög kvalitet.

Kommunerna har en viktig roll i arbetet med att ta fram beslutsunderlag. Detta gäller särskilt då SKB skall förbereda platsvalet genom studier av möjliga lokaliseringar. Vid regeringens prövning av tillåtlighet och lokalisering enligt 17 kap. miljöbalken har den berörda kommunen ett avgörande inflytande genom sin vetorätt. I tidigare skeden av processen kan det kommunala inflytandet väntas öka bl.a. till följd av miljöbalkens bestämmelser om utökat samråd i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningar. Också allmänheten och miljöorganisationerna kommer att få ökade möjligheter till påverkan redan på ett tidigt stadium i beslutsprocessen.

Under hela processen fram till ett färdigt system för slutförvaring finns det ett antal tillfällen där det krävs att SKB gör redovisningar eller söker tillstånd. Dessa leder i regel fram till beslut av regeringen eller myndighet.

I sak är det tre huvudfrågor som kommer att prövas. Den första frågan gäller metodvalet och systemutformningen i stort. Även om KBS-3-metoden för slutförvaring djupt i berg har legat till grund för SKB:s arbete och detta har godtagits av regeringen är beslutet i frågan ännu inte slutligt fattat. Den andra huvudfrågan gäller godkännandet av en anläggning för inkapsling av det använda bränslet, dvs. i realiteten godkännandet av inkapslingsmetoden. Den tredje huvudfrågan gäller valet av plats för ett slutförvar.

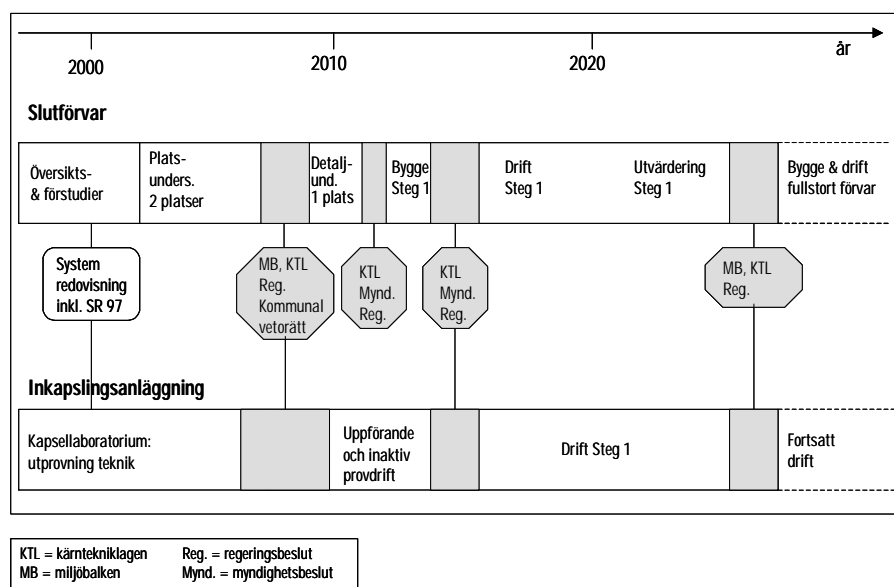
Besluten i dessa tre frågor är nära kopplade till varandra. Frågan om valet av metod för slutförvaring är givetvis grundläggande, eftersom den avgör både i vilken form det använda bränslet skall förvaras och vilka krav som skall ställas på platsen för slutförvaring. Som framgått (se avsnitt 8.1) har dock myndigheterna och regeringen inte ansett att frågorna om metod och systemutformning måste avgöras innan man kan behandla frågor om platsval. Det har tvärtom ansetts lämpligt att SKB undersöker om det finns platser som uppfyller kraven på säker slutförvaring enligt någon viss metod innan denna metod slutligt

väljs. Vidare är frågan om platsvalet för inkapslingsanläggningen i viss mån betingad av platsvalet för ett slutförvar. Skälet är att en samlokalisering med slutförvaret framstår som ett naturligt alternativ om det skulle visa sig mindre lämpligt att samlokalisera inkapslingsanläggningen med CLAB.

När besluten har fattats i de tre huvudfrågorna återstår en rad följdbeslut, fram till dess att allt använt kärnbränsle och annat högaktivt kärnavfall har deponerats i slutförvaret och ställning tas till en eventuell förslutning av förvaret. Det är alltså fråga om en process som sträcker sig över flera årtionden, med ett stort antal beslutpunkter.

I figur 3 ges en schematisk bild av beslutsprocessen. Det bör betonas att det kan bli fråga om fler provningstillfällen än de som anges i figuren, beroende bl.a. på de villkor som ställs upp i tidigare beslut av regeringen, miljödomstol eller myndighet.

Figur 3. Beslutsprocessen för slutförvar och inkapslingsanläggning



Källa: Statens kärnkraftinspektion. Figuren bygger i huvudsak på den referenstidsplan som har redovisats av SKB i FUD-program 2001, s. 19.

Bestämmelserna i miljöbalken och kärntekniklagen ger den rättsliga ramen för beslutsprocessen. Detta gäller framför allt från den tidpunkt då det ställs krav på samråd, miljökonsekvensbeskrivningar och annat beslutsunderlag. För de tidigare stadierna i processen saknas det uttryckliga lagregler. Regeringen har dock i samband med prövningen av SKB:s FUD-program gjort uttalanden som ger viss vägledning. Vidare har företrädare för Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet aviserat krav som myndigheterna kommer att ställa i olika stadier av processen. Också kommunerna har goda möjligheter att påverka beslutsordningen, bl.a. genom sin starka ställning vid den kommande prövningen enligt 17 kap. miljöbalken.

9 Platsvalet för ett slutförvar

9.1 Översiktsstudier, förstudier och regionala studier

Frågorna kring kärnkraftens avfall stod i mitten av 1970-talet i fokus för den politiska debatten, delvis som en följd av arbetet åren 1973–1976 inom den parlamentariskt sammansatta s.k. AKA-utredningen (slutbetänkande SOU 1976:30–31). Vid samma tid började kärnkraftsföretagen, under ett inledningsskede i samverkan med företrädare för staten, att studera den svenska berggrunden med sikte på förvaring av kärnavfall på stort djup. Undersökningar gjordes av de geologiska förhållandena genom borrhningar i ett antal s.k. typområden. Experimentellt arbete utfördes bl.a. i den nedlagda gruvan i Stripa, senare vid Äspö-laboratoriet.

I en *översiktsstudie* år 1995 sammanfattade SKB sina tidigare undersökningar. Vissa allmänna slutsatser rörande platsvalsfaktorerna redovisades. Det bedömdes från geologisk synpunkt olämpligt att lokalisera ett slutförvar till fjällkedjan, Skåne eller Gotland. Även områden med möjligheter till malmfynd bedömdes mindre lämpliga. En annan viktig restriktion var det särskilda skydd mot exploateringsföretag som enligt 3 kap. naturresurslagen (numera 4 kap. miljöbalken) gäller för vissa områden i landet.

I övrigt fanns det enligt SKB områden över stora delar av landet med goda förutsättningar för att isolera radioaktivt material under mycket lång tid. Dessa områden kunde inte hänföras till någon speciell landsdel eller geologisk miljö. Från geologisk synpunkt borde det alltså finnas en betydande frihet vid valet av plats för ett slutförvar. Det var de lokala förhållandena i området och den omgivande regionen som avgjorde ett områdes lämplighet. SKB såg kommunens inställning som en mycket viktig lokaliseringfaktor. Man ville därför få kontakt med kommuner som var intresserade av att medverka i arbetet med att närmare utreda förutsättningarna för lokalisering av ett slutförvar.

Redan i oktober 1992 hade SKB informerat samtliga Sveriges kommuner om det planerade arbetet med lokalisering av ett slutförvar. Denna information ledde till kontakter med ett antal kommuner som var beredda att ta upp diskussioner om en förstudie rörande en sådan anläggning.

Syftet med *förstudierna* var att klarlägga de allmänna förutsättningarna för att lokalisera ett slutförvar inom respektive kommun, som underlag för ett eventuellt beslut om att gå vidare till platsundersökningar. Förstudierna baserades i huvudsak på befintligt material och innefattade inte provborrningar.

Trots att det inte behövdes något tillstånd från kommunen för en förstudie bestämde sig SKB tidigt för att följa en "frivilliglinje", dvs. att inte bedriva förstudier mot den berörda kommunens vilja. En annan förutsättning från SKB:s sida var att en översiktlig genomgång av vad som är känt om berggrund m.m. tydde på att det inom kommunen fanns områden av intresse.

Under perioden 1993–2000 genomförde SKB förstudier i åtta kommuner. Varje studie har omfattat ett antal delstudier, vanligen utförda av konsultföretag eller universitetsinstitutioner. Dessa studier har gällt bl.a. geologi, hydrologi, markanvändning, miljöpåverkan, säkerhet, transporter och näringslivsförhållanden. SKB har inte bedrivit någon fysisk verksamhet inom kommunen, bortsett från att inrätta ett lokalkontor med uppgift främst att informera. Kostnaderna per förstudie ligger i storleksordningen 10 miljoner kronor.

De två första förstudiekommunerna var Storuman och Malå, båda i Västerbottens läns inland. Sedan SKB redovisat resultaten av respektive förstudie togs frågan om fortsatt verksamhet med slutförvarsfrågan upp i rådgivande kommunala folkomröstningar, i Storuman år 1995 och i Malå år 1997. I båda kommunerna blev det majoritet för nejsidan. Därefter avbröt SKB sitt arbete i respektive kommun.

Under våren 1995 gjorde SKB en särskild studie av möjligheterna att lokalisera ett slutförvar i de kommuner där det redan finns kärntekniska anläggningar med infrastruktur, kompetens och kunskap att hantera radioaktivt avfall. Resultatet blev att

förutsättningarna bedömdes särskilt goda i Oskarshamn, Nyköping och Östhammar. I dessa tre kommuner fanns också en positiv inställning i frågan, och SKB gavs möjlighet att genomföra förstudier. Slutrapporter för de tre kommunerna redovisades av SKB under år 2000.

Tierps och Älvkarleby kommuner, som ligger intill Östhammars kommun i Norduppland, tillkom år 1998 respektive år 1999. Sistnämnda är tillkom även Hultsfreds kommun, som gränsar till Oskarshamns kommun. Slutrapporter för dessa tre senast tillkomna förstudiekommuner redovisades kring årsskiftet 2000/01.

Som framgår av figur 4 har ytterligare ett tiotal kommuner sedan mitten av 1990-talet övervägt att medverka i förstudier, men de har av skilda orsaker avstått.

Figur 4. Kommuner som SKB har haft kontakter med rörande förstudier



Källa: SKB.

Förutom de nämnda förstudierna genomförde SKB under slutet av 1990-talet *regionala översiktsstudier* som omfattade samtliga län utom Gotland. Syftet var främst att få en uppfattning om de geologiska förutsättningarna för slutförvaring i olika delar av landet. Slutsatsen av dessa undersökningar var att det i alla länen finns berggrund som är intressant för vidare studier men att det också finns stora områden som troligen är olämpliga.

SKB:s arbete med översiktsstudier, förstudier och regionala studier har inte krävt några tillstånd av regeringen eller statliga myndigheter. Arbetets uppläggning har dock i stor utsträckning styrts av uttalanden i regeringens beslut om FUD-programmen.

9.2 FUD-program 98

I september 1998 lade SKB fram sitt femte program för forskning, utveckling och demonstration för kärnkraftavfallens behandling och slutförvaring, FUD-program 98.

I enlighet med vad regeringen tidigare hade begärt redovisades i FUD-programmet ett antal alternativ till strategin att direktdeponera det använda kärnbränslet djupt i berg. SKB:s samlade bedömning var att direktdeponering borde kvarstå som huvudalternativ. Vidare ansåg SKB att ett system för slutförvaring baserat på KBS-3-metoden skulle kunna utformas så att högt ställda säkerhetskrav uppfylls, både vid drift av de anläggningar som ingår i systemet och på lång sikt i slutförvaret.

Mot denna bakgrund avsåg SKB att driva vidare ett program för slutförvaring enligt KBS-3-metoden. Två huvudlinjer i det fortsatta programmet angavs:

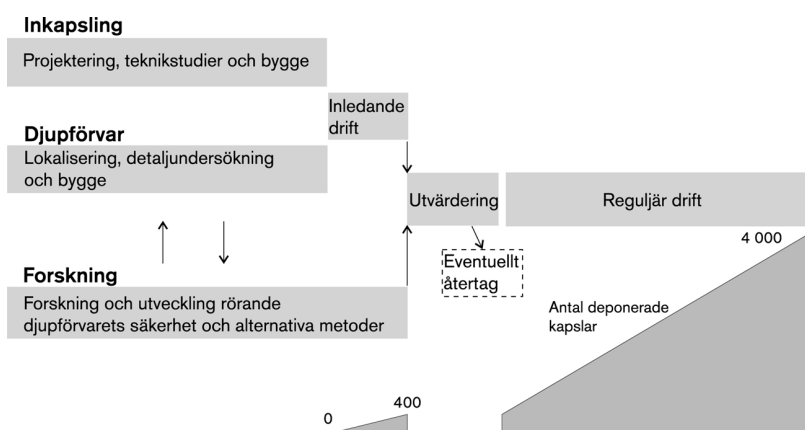
- Ett stegvis upplagt program för att genomföra djup geologisk förvaring av inkapslat använt kärnbränsle (demonstrationsdeponering på grundval av KBS-3-metoden).
- Ett fortsatt aktivt program för forskning och utveckling kring centrala frågor om teknik och säkerhet för djupförvarsmetoden och för alternativa metoder.

Med hänsyn till att det kommer att ta 40–50 år att genomföra alla åtgärder som behövs för att ta hand om kärnavfallet på ett långsiktigt säkert sätt ansåg SKB det vara lämpligt att gå fram i steg.

Vidare framhölls att man bör hålla öppet för förändringar i programmet till följd av den tekniska utvecklingen. Det borde också finnas möjligheter att återta redan deponerat avfall. Med en sådan uppläggning av arbetet finns det enligt SKB handlingsfrihet för framtiden, samtidigt som djupförvarsmetoden demonstreras i full skala och under verkliga förhållanden. SKB:s avsikt var att även kommande beslut om lokalisering, bygge och drift av en inkapslingsanläggning och av ett slutförvar skulle tas i steg och baseras på successivt alltmer detaljerat underlag.

Den principiella uppläggningsen av programmet illustrerades med figur 5.

Figur 5. Viktiga steg i SKB:s program för slutförvaring av kärnavfall



Källa: SKB, FUD-program 98.

Lokaliseringen av slutförvaret betecknades som en nyckelfråga. Utan konkreta undersökningar av kandidatplatser för denna lokalisering skulle programmet inte komma närmare ett genomförande. Därför hade SKB gett högsta prioritet åt arbetet med att få fram allt underlag som behövs för att kunna påbörja platsundersökningar på minst två platser.

I förordet till FUD-programmet framförde SKB ett önskemål om att myndigheterna och regeringen skulle klart redovisa sin syn på SKB:s huvudmetod, dvs. slutförvaring enligt KBS-3-metoden. Det borde enligt SKB nu ”vara möjligt att tydligt ta ställning till om SKB:s val av metod har rätt strategisk inriktning”.

FUD-program 98 remissbehandlades på sedvanligt sätt (se avsnitt 6). Nära 50 yttranden avgavs. Därefter fattade regeringen den 24 januari 2000 beslut om att programmet uppfyllde kärntekniklagens krav. Som villkor för den fortsatta verksamheten krävde regeringen följande redovisningar av SKB:

- En komplettering av analysen av alternativa systemutformningar. I första hand skulle SKB belysa nollalternativet (att den planerade åtgärden inte kommer till stånd) och alternativet djupa borrhål.
- En samlad utvärdering av slutförda förstudier och övrigt underlag för val av platser för platsundersökningar.
- Ett tydligt program för platsundersökningar.

SKB uppmanades att i arbetet med dessa redovisningar samråda med berörda kommuner, länsstyrelser och centrala myndigheter. En redovisning av samråden begärdes.

Regeringens krav på kompletteringar av FUD-program 98 får ses mot bakgrund av att de berörda kommunerna hade uttryckt starka önskemål om att SKB:s underlag för platsvalsprocessen skulle redovisas samlat och att detta underlag också skulle granskas och bedömas av myndigheterna och regeringen. En sådan granskning utgjorde i själva verket en förutsättning för kommunernas medverkan i kommande platsundersökningar.

Regeringsbeslutet innehöll inte något direkt ställningstagande till KBS-3-metoden av det slag som SKB hade begärt. Emellertid anfördes i beslutet att regeringen, i likhet med Kärnkraftinspektionen och KASAM, utifrån föreliggande material bedömde att "någon form av slutförvaring i berggrunden framstår som den mest ändamålsenliga". Det slogs fast att den slutliga prövningen av metodvalet skall ske först i samband med prövningen av en ansökan om tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen att anlägga ett slutförvar.

Trots detta förbehåll kan regeringens beslut ses som ett tillmötesgående av SKB:s önskemål att regeringen skulle godta inriktningen av bolagets arbete. Det framgår också klart av beslutet att regeringen förutsatte att platsvalsprocessen skulle drivas vidare med sikte på konkreta platsundersökningar.

9.3 SKB:s komplettering av FUD-program 98

I december 2000 lämnade SKB de begärda kompletteringarna till FUD-program 98 i rapporten Samlad redovisning av metod, platsval och program inför platsundersökningsskedet. Rapporten benämns i fortsättningen *FUD-K*. Som framgår av rapportens titel innehåller den en bred genomgång av hela SKB:s arbete dittills med platsvalsfrågan.

Enligt rapporten hade förstudierna resulterat i att sammanlagt åtta lokaliseringalternativ i fem kommuner hade identifierats. Rapporten utmynnade i att platsundersökningar med provborrningar borde genomföras för tre av dessa alternativ, nämligen Forsmark i Östhammars kommun, Simpevarp i Oskarshamns kommun och ett område norr om Tierp i Tierps kommun. Det sistnämnda alternativet krävde medverkan också av Älvkarleby kommun med hänsyn till möjliga transportlösningar. Lägre prioritet gavs åt ett område i Nyköpings kommun, där SKB planerade för ytterligare utredningar utan borrningar. Ett samlat program för platsundersökningarna redovisades.

I FUD-K redovisades också resultaten av en analys av den långsiktiga säkerheten hos ett slutförvar enligt KBS-3-metoden i

svensk berggrund. Denna säkerhetsanalys, benämnd SR 97, hade under år 2000 granskats av de svenska strålskydds- och säkerhetsmyndigheterna och dessutom av en internationell expertgrupp. Enligt SKB hade granskningen gett stöd åt bedömningen att förutsättningarna för att bygga ett säkert slutförvar enligt den valda metoden är goda.

SKB begärde att myndigheterna och regeringen skulle klargöra om det redovisade underlaget kunde ligga till grund för att hålla fast vid KBS-3-metoden och för att gå vidare med platsundersökningar på de utvalda platserna med denna metod som förutsättning.

FUD-K remissbehandlades i samma ordning som FUD-program 98. Efter en omfattande beredning fattade regeringen sitt beslut den 1 november 2001.

Innehållet i beslutet var i korthet följande. Regeringen fann att SKB genom sin redovisning hade uppfyllt villkoren i regeringens beslut i januari 2000 med anledning av FUD-program 98. Regeringen fann det angeläget att arbetet nu kunde övergå i ett platsundersökningsskede. Regeringen hade inget att invända mot att SKB inledde platsundersökningar inom de tre prioriterade områdena. Utan att föregripa ställningstaganden till framtida tillståndsansökningar bedömde regeringen att SKB borde använda KBS-3-metoden som planeringsförutsättning för dessa platsundersökningar. SKB borde dock även fortsättningsvis inom ramen för FUD-programmen bevaka teknikutvecklingen avseende olika alternativ för omhändertagande av kärnavfall.

I beslutet framhölls att SKB har ansvaret för valet av plats för platsundersökningar och att det inte behövs något tillstånd av regeringen eller av någon central statlig myndighet. SKB förutsattes dock söka markägarens tillstånd, vartill kommer behovet av samråd med den berörda länsstyrelsen och kommunen.

Det kan konstateras att regeringsbeslutet i november 2001 i ännu högre grad än beslutet i januari 2000 gav uttryck åt en positiv inställning till SKB:s arbete med platsvalsfrågan. Några ytterligare krav eller villkor ställdes inte i beslutet. Regeringen förutsatte att ett antal frågor om platsundersökningsprogrammet

som hade väckts under remissbehandlingen av bl.a. Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet skulle komma att följas upp genom ett löpande samråd med myndigheterna.

9.4 Beslutsprocessen, metodvalet, platsvalet och programmet för platsundersökningar

I de föregående två avsnitten har beskrivits i stora drag hur beredningen av FUD-program 98 och dess komplettering i FUD-K har gått till. Beskrivningen har emellertid inte omfattat alla de sakfrågor som har övervägts under processens gång.

I detta avsnitt skall göras ett försök att redogöra för de viktigaste av dessa frågor. Redogörelsen utgår från vad som har anförts av SKB i FUD-K, som till stor del är en vidareutveckling av FUD-program 98. Vidare ges en kort sammanfattning av remissopinionen i varje fråga. I den mån regeringens beslut innehåller något uttryckligt ställningstagande i frågan anges också detta.

Beslutsprocessen

Liksom tidigare framför Naturskyddsföreningen och flera miljögrupper kritik mot hela uppläggningsen av arbetet med kärnavfallsfrågan. I stället för en process som bygger på SKB:s förstudier i ett litet antal kommuner önskar man en nationell process i form av en miljökonsekvensbeskrivning på programnivå, en s.k. strategisk miljöbedömning (SMB). Syftet bör vara att på ett systematiskt sätt fastställa metod och plats som kan antas ge den bästa säkerheten. Ansvaret för en sådan nationell process bör ligga hos ett samhällsorgan.

Kärnkraftinspektionen påpekar att SMB saknar stöd i svensk lagstiftning. Att införa ett nytt förfarande skulle enligt inspektionen skapa oklara ansvarsförhållanden. Vidare skulle den pågående platsvalsprocessen fördröjas och försvåras. Inspektionen anser att kärntekniklagens bestämmelser om återkommande

granskning av SKB:s FUD-verksamhet ger regeringen och myndigheterna tillräckliga möjligheter till insyn och påverkan. – I sitt beslut intar regeringen samma ståndpunkt.

Metodvalet

Remissopinionen ger ett mycket starkt stöd åt SKB:s val av grundläggande strategi, nämligen deponering djupt i den svenska berggrunden utan föregående upparbetning. Därmed godtas också SKB:s uppfattning att upparbetning och transmutation kan avföras som alternativ strategi för svensk del. Några universitet anser dock att Sverige bör delta aktivt i det internationella arbetet med transmutation.

Beträffande det s.k. nollalternativet – dvs. att avstå från att genomföra en planerad åtgärd – framhåller SKB att det är tekniskt möjligt att utsträcka lagringen i CLAB upp till ett par hundra år. Detta förutsätter dock att den kontinuerliga övervakningen och skötseln av anläggningen vidmakthålls. En sådan övervakad lagring på obestämd tid innebär enligt SKB ett etiskt problem, eftersom vår generation då inte skulle ta sitt ansvar för avfallet. SKB pekar också på risken att förlora den kompetens som har byggts upp för att hand om kärnavfallet på ett långsiktigt säkert sätt.

Frågan om nollalternativet diskuteras ingående av Strålskyddsinstitutet och KASAM, som anser att långvarig mellanlagring i CLAB inte är förenlig med kärntekniklagens krav på slutförvaring. Kärnkraftinspektionen anser det klart att alternativet är orealistiskt med hänsyn både till möjliga konsekvenser och till principen om att inte överföra ansvar på kommande generationer. – Regeringen slår fast att nollalternativet aldrig kan utgöra ett genomförandeanternativ.

SKB:s redovisning av alternativet med djupa borrhål (ned till flera tusen meter) innebär att det skulle ta ca 30 år och kosta ca 4 miljarder kronor att nå en kunskapsnivå för detta alternativ som medger en likvärdig jämförelse med KBS-3-projektet. SKB avser därför inte att fortsätta arbetet med detta alternativ. Också

Kärnkraftinspektionen och KASAM anser att djupa borrhål bör avföras från vidare diskussion som ett realistiskt alternativ till KBS-3-metoden. Strålskyddsinstitutet anser dock att djupa borrhål skulle kunna utgöra ett alternativ i en kommande miljökonsekvensbeskrivning enligt vad som krävs i miljöbalken. – Regeringen tar inte ställning till hur miljöbalkens krav skall uppfyllas men förutsätter att frågan blir föremål för ingående överväganden i samband med samrådet om innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen (se avsnitt 12.3).

Med undantag för miljöorganisationerna anser nästan alla remissinstanser att geologisk slutförvaring enligt KBS-3-metoden för närvarande utgör det enda realistiska alternativet. Kärnkraftinspektionen framhåller dock att ett positivt ställningstagande till metoden som planeringsförutsättning för platsundersökningar inte skall ses som ett slutligt godkännande utan som led i en stegvis prövningsprocess.

Inspektionen bedömer också att säkerhetsanalysen SR 97 är godtagbar och att det inte finns något som tyder på att KBS-3-metoden skulle ha avgörande brister i förhållande till myndigheternas krav på säkerhet och strålskydd. Emellertid anser inspektionen att SKB skall redovisa en förnyad säkerhets- och systemanalys för KBS-3-metoden sedan den första fasen av platsundersökningarna har genomförts. – Också i denna fråga förutsätter regeringen att SKB i samråd med myndigheterna kommer fram till hur och när förnyade redovisningar av system- och säkerhetsanalyser skall redovisas.

Platsvalet

Flertalet remissinstanser anser att SKB har presenterat ett tillräckligt underlag för val av platser för platsundersökningar. Åtskilliga instanser har dock synpunkter på viktningen av SKB:s tre urvalsfaktorer berggrunden, industrietableringen och samhällsfrågan. Exempelvis framhåller Strålskyddsinstitutet att säkerheten och strålskyddet för kommande generationer utgör huvudsyftet med verksamheten; den plats som bäst kan för-

väntas uppfylla kraven i dessa hänseenden bör ingå bland dem som väljs även om den bedöms vara sämre från industriell synpunkt eller samhällssynpunkt. Dock godtar institutet, i likhet med Kärnkraftinspektionen och många andra instanser, SKB:s val av områdena Forsmark, Simpevarp och Tierp norra.

Beträffande sistnämnda plats anser Kärnkraftinspektionen att det finns svagheter i motiveringen för SKB:s val, samtidigt som inspektionen anför skäl för att inte SKB bör utesluta Hultsfred innan vissa frågor om hydrogeologiska förhållanden har utretts ytterligare. KASAM påpekar att det inte är givet att en platsundersökning som påbörjas kommer att leda till ett positivt resultat; det är därför angeläget att SKB behåller bredden i sitt platsvalsprogram. Sedan Nyköpings kommun beslutat att dra sig ur processen borde SKB enligt KASAM överväga att finna ett ytterligare område med andra geologiska förhållanden än de tre valda.

I regeringsbeslutet kommenteras inte dessa synpunkter på underlaget för SKB:s platsval. Regeringen säger sig dock utgå från att SKB kommer att överväga dem.

Programmet för platsundersökningar

Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet bedömer att det geovetenskapligt inriktade program som SKB har redovisat uppfyller regeringens krav på ett tydligt platsundersökningprogram. Myndigheterna räknar med att kunna följa upp ett antal frågor inom ramen för det samråd som skall genomföras innan platsundersökningar startar.

Några remissinstanser anser att programmet bör ges en bredare inriktning. Oskarshamns kommun framhåller att platsundersökningarna måste klargöra alla konsekvenser för kommunen, t.ex. påverkan på infrastrukturen, besöksnäringen och kraven på kommunal service. KASAM finner det önskvärt att programmet kompletteras med icke-tekniska inslag som gäller t.ex. kunskapsuppbyggnad hos den berörda befolkningen och acceptansfrågor.

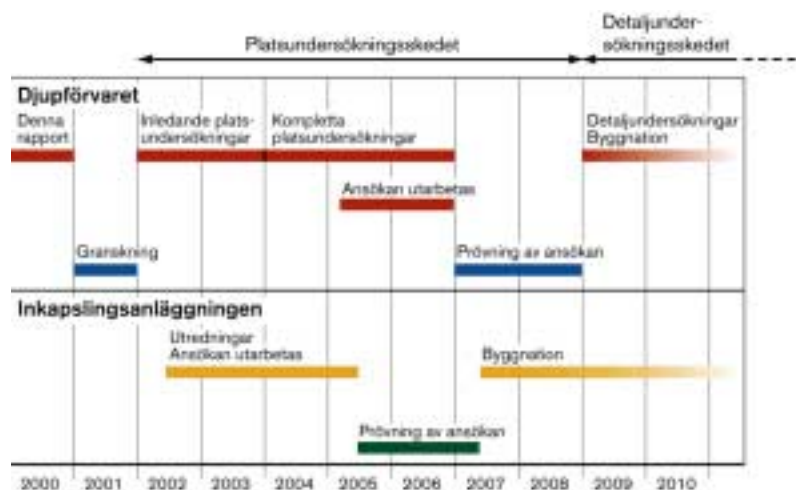
10 Platsundersökningar, detaljundersökning, driftsskede

10.1 Platsundersökningar

I kompletteringen till FUD-program 98, FUD-K, lämnar SKB en utförlig redovisning av sitt program för platsundersökningsskedet. Målet är att få underlag för en ansökan om tillstånd för att lokalisera och bygga ett slutförvar och en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle. Programmets tyngdpunkt ligger på undersökningar av berget. I programmet ingår också att utreda och ta fram förslag till utformning av anläggningar och transportsystem m.m. Vidare skall enligt miljöbalkens krav samråd genomföras och miljökonsekvensbeskrivningar utarbetas som underlag till ansökningar.

SKB:s tidsplan för platsundersökningsskedet framgår av figur 6. Det förutsätts att undersökningarna efter medgivande av respektive kommun kan starta under år 2002 och att ansökningar om en detaljundersökning för ett slutförvar kan inges kring årsskiftet 2006/07. För inkapslingsanläggningen räknar SKB med att en ansökan kan inges något år tidigare (se avsnitt 11).

Figur 6. Översiktlig tidsplan för platsundersökningsskedet



Källa: SKB, Samlad redovisning av metod, platsval och program inför platsundersökningsskedet (FUD-K, december 2000).

Som framgår av figuren delas platsundersökningarna in i två skeden. Inledande undersökningar beräknas pågå under 1½ à 2 år med syfte bl.a. att identifiera den plats inom respektive område som är mest lämpad för ett slutförvar. Under detta skede görs en inledande geologisk kartläggning kompletterad med bl.a. geofysiska mätningar och 2 à 3 djupa kärnborrhål.

Om platsen fortfarande bedöms lämplig vidtar kompletta platsundersökningar under 3½ à 4 år. Syftet med dessa är att ta fram det detaljerade underlag som krävs för att en av platserna skall kunna väljas som huvudalternativ. SKB uppskattar att det kommer att behövas 10–20 kärnborrhål och ungefär lika många enklare s.k. hammarborrhål på varje plats. Kostnaden för en platsundersökning antas uppgå till några hundra miljoner kronor.

Särskilt borrhållarna av kärnborrhål medför viss påverkan på omgivningen. Arbetet pågår i några månader och följs av mät-

ningar under ca ett halvår. Eftersom borringarna görs med relativt stora maskiner räknar SKB med att skogsbilvägar i regel kommer att behöva anläggas fram till borrhplatserna.

I FUD-K redovisas också preliminära platsspecifika program för Norduppland, Oskarshamn och Nyköping. Programmet för Norduppland förutsätter medverkan inte bara av Tierps och Östhammars kommun utan även av Älvkarleby kommun. Skälet till att också Älvkarleby kommun ingår är att en lokalisering av ett slutförvar till Tierp norra sannolikt skulle förutsätta ett system för transporter som berör kommunen. De tre programmen bearbetades vidare under år 2001 med syfte att tjäna som underlag för de berörda kommunernas beslut om platsundersökningar. Förutom med kommunerna förde SKB diskussioner om de platsspecifika programmen med länsstyrelser, markägare, närboende och andra särskilt berörda.

Sedan Nyköpings kommun i maj 2001 meddelat att kommunen inte längre önskar delta i platsvalsprocessen återstod de fyra kommunerna Tierp, Älvkarleby, Östhammar och Oskarshamn. Av dessa fattade Östhammars kommun i december 2001 ett positivt beslut. Också Oskarshamns och Älvkarleby kommuner fattade i mars 2002 beslut om fortsatt deltagande. I Tierps kommun blev emellertid kommunens ställningstagande i april 2002 negativt. Detta får som praktisk konsekvens att inte heller Älvkarleby kommun kommer att delta i programmet för platsundersökningar.

Därmed sker platsundersökningar endast i Oskarshamns och Östhammars kommuner.

Som framgått är platsundersökningarna inte tillståndspliktiga. Eftersom de kan vålla viss skada på naturmiljön räknar dock SKB med att göra anmälan för samråd hos länsstyrelsen eller kommunen enligt 12 kap. miljöbalken om täkter m.m. Därtill kommer sådant samråd enligt 6 kap. miljöbalken som utgör inledningen till arbetet med en miljökonsekvensbeskrivning för en planerad tillståndspliktig verksamhet. Frågan om olika former av samråd under platsvalsprocessen behandlas i avsnitt 12.

10.2 Detaljundersökning och inledande drift

Nästa steg i platsvalsprocessen är detaljundersökning av den plats som bedöms lämpligast för ett slutförvar sedan platsundersökningarna har genomförts. I samband med detaljundersökningen byggs en tunnel ner till det djup där förvaret skall ligga, någonstans mellan 400 och 700 meter under markytan. Därefter påbörjas grundliga undersökningar av berget och dess omgivningar. Tunnelbygget skall också ge information om hur förvarets utformning kan anpassas till bergets egenskaper.

Dessutom samlas data in för en lokal och mer detaljerad säkerhetsanalys än vad som kunde presteras efter platsundersökningarna. Undersökningarna ger också underlag för myndigheternas beslut om tillstånd att starta driften.

Därpå följer utbyggnad av tunnlar i den omfattning som behövs för att 5–10 % av den totala bränslemängden skall kunna deponeras och provdrift inledas. Det är alltså fråga om att uppföra en demonstrationsanläggning som skall ge erfarenhet av både byggande och drift.

SKB:s tidsplan innebär att ansökan för en detaljundersökning skall inges kring årsskiftet 2006/07. Myndigheternas och regeringens prövning beräknas ta ca två år. Vid ett positivt utfall skulle då arbetena kunna påbörjas år 2009. Tidsåtgången anges av SKB till minst 6 år för detaljundersökning och bygge och till ytterligare minst 5 år för inledande drift och utvärdering.

Kostnaden för en detaljundersökning beräknas ligga i storleksordningen en miljard kronor. Till detta kommer några miljarder kronor för den första utbyggnaden inklusive den inledande driften samt för utvärdering av systemet.

Detaljundersökningen är det första steget i SKB:s planering för ett slutförvar som kräver formella tillstånd på central nivå. Regeringen har i beslut den 18 maj 1995 uttalat att en detaljundersökning skall anses utgöra ett led i uppförandet av en kärnteknisk anläggning avsedd som slutförvar för använt kärnbränsle och kärnavfall. Därmed skall detaljundersökningen – enligt nu gällande lagstiftning – prövas enligt såväl kärntekniklagen som miljöbalken, inklusive tillåtighetsprövning av regeringen

enligt 17 kap. balken. Av kravet på formellt tillstånd enligt dessa lagar följer bl.a. att SKB måste utarbeta miljökonsekvensbeskrivningar som skall ingå i ansökan enligt respektive lag.

Prövningen av SKB:s ansökan enligt 17 kap. miljöbalken avser tillåtligheten och lokaliseringen av det planerade slutförvaret. Enligt uttalande av regeringen i det nyssnämnda beslutet bör SKB:s ansökan innehålla material för jämförande bedömningar av platsvalet. SKB bör därvid kunna visa bl.a. att platsundersökningar har bedrivits på minst två platser. Därtill bör skälen för valet av dessa platser redovisas.

Prövningen enligt kärntekniklagen avser främst säkerhetsfrågorna. Statens kärnkraftinspektion har ansvaret för att hålla samman beredningen av tillståndsärendena enligt denna lag inför regeringens beslut. Inspektionen har också vittgående befogenheter att föreskriva vilka säkerhetskrav som skall gälla och vilket underlag som skall fogas till ansökan. När det gäller strålskyddet har Strålskyddsinstitutet motsvarande befogenheter.

Prövningen enligt kärntekniklagen kommer sannolikt att ske stegvis genom villkor knutna till tillståndet för detaljundersökningen. Det kommer då att krävas en ny säkerhetsredovisning och tillståndsprovning såväl innan utbyggnaden av deponeringstunnlar påbörjas som inför övergången till den inledande driften.

Som framgått (se avsnitt 5.4) är avsikten att den kommande prövningen enligt miljöbalken och kärntekniklagen skall samordnas. Det förutsätts att kommunfullmäktige i berörd kommun skall få tillgång till Kärnkraftinspektionens och Strålskyddsinstitutets granskningsrapporter när fullmäktige skall ta ställning till frågan om lokalisering enligt 17 kap. miljöbalken. Vid detta tillfälle – då kommunen har möjlighet att utnyttja sin vetorätt – kommer alltså kommunen att kunna fatta sitt beslut på grundval av ett aktuellt och utförligt underlag för en bedömning av säkerhetsfrågorna.

Efter tillstyrkan av kommunfullmäktige kommer regeringen att fatta beslut i såväl tillåtlighets- och lokaliseringsfrågan som kärnsäkerhetsfrågan. Vid ett positivt beslut av regeringen följer miljödomstolens prövning enligt miljöbalken av frågor om de

närmare villkoren för verksamheten. När det gäller tillstånd enligt kärntekniklagen bemyndigas Kärnkraftinspektionen regelmässigt av regeringen att ställa upp ytterligare villkor för tillståndet.

10.3 Utbyggnad och drift av ett fullstort förvar

Förutsatt att detaljundersökningen har bekräftat att berggrunds-förhållandena är gynnsamma och att den inledande driften har fallit väl ut räknar SKB med att ansöka om tillstånd till utbyggnad och reguljär drift av ett fullstort slutförvar. Enligt SKB:s planering kan detta bli aktuellt tidigast omkring år 2020.

Om däremot detaljundersökningen har visat att platsen inte är lämpad för ett slutförvar kommer arbetet att avbrytas. Platsvalsprocessen får då åtminstone delvis göras om. Samma gäller givetvis också om det första steget i utbyggnaden redan har inletts och man under den inledande driften stöter på svårigheter som gör att projektet inte kan fullföljas på samma plats. I ett sådant fall måste det använda bränsle som redan har deponerats återtas och lagras i avvaktan på att slutförvaringen får en annan lösning.

Ett fullstort slutförvar enligt KBS-3-metoden är en anläggning med betydande dimensioner. Detta gäller särskilt den del som är under jord. Tunnelsystemet beräknas omfatta en yta av omkring en kvadratkilometer, dvs. 100 hektar. Den totala volym berg som måste tas ut beräknas till 1 à 1,5 miljoner kubikmeter. Ovan jord kan anläggningen närmast liknas vid en medelstor processindustri, med ett markbehov av ca 30 hektar inklusive mark för upplag av bergmassor.

Kostnaderna under hela den period på minst ca 50 år som successiv utbyggnad och drift omfattar anges av SKB till omkring 13 miljarder kronor, varav ca hälften för bygge och inledande drift. Personalbehovet vid anläggningen anges till ca 150 personer vid inledande drift och ca 220 personer vid full drift.

Eftersom en ansökan om utbyggnad och reguljär drift av ett slutförvar sannolikt ligger ca 20 år fram i tiden kan förutsättningarna för tillståndsprövningen då ha förändrats på olika sätt. Med nuvarande lagstiftning skulle frågan om en utbyggnad prövas i första hand enligt kärntekniklagen, dvs. såvitt avser säkerheten och strålskyddet.

Det har diskuterats huruvida också lokaliseringsfrågan borde prövas inför en utbyggnad till full skala. Kärnkraftinspektionen anser att detta inte behövs eftersom lokaliseringen då redan har prövats i samband med regeringens tillåtlighetsprövning av en detaljundersökning enligt 17 kap. miljöbalken. Från kommunalt håll har däremot tidigare framförts önskemål om ett andra tillfälle att pröva lokaliseringsfrågan, med vetorätt för kommunen. Som skäl har anförts att beslutsprocessen förlorar i trovärdighet om den berörda kommunen inte ges möjlighet att grunda sitt slutliga ställningstagande på resultatet av den genomförda detaljundersökningen.

Tiden för reguljär drift av slutförvaret är beroende av takten i avvecklingen av kärnkraften i Sverige. När det inte längre levereras något nytt avfall i form av inkapslat använt bränsle eller reaktordelar kan driften upphöra. Därefter blir det möjligt att försluta schakt och tunnlar och riva alla byggnader m.m. ovan jord, varefter marken kan återställas.

SKB räknar inte med att det kommer att finnas något tekniskt eller säkerhetsmässigt behov av permanent övervakning. Dock anser SKB att slutförvaret skall vara utformat så att det alltid kommer att vara möjligt att ta tillbaka deponerat avfall, även om återtagningen blir mer omständlig och kostsam sedan förvaret har förslutits delvis eller helt. Ett återtag efter förslutning anges som en operation av samma storleksordning som deponeringen.

Det får förutsättas att också slutförvarets avveckling och eventuella förslutning kommer att prövas enligt kärntekniklagen eller motsvarande lagstiftning. Ställning får då tas till frågan om framtida möjligheter att återta bränslet och även till frågor om juridiskt ansvar, bevakning och tillsyn.

11 Inkapslingsanläggningen

Som framgått (se avsnitt 4) bygger KBS-3-metoden på att det använda bränslet efter mellanlagringen kapslas in i kopparcylindrar med insats av gjutjärn som deponeras i ett djupförvar. SKB har förprojekterat en anläggning för inkapsling intill CLAB i Oskarshamns kommun, där bränslet nu mellanlagras.

Enligt SKB:s uppfattning ger en samlokalisering av inkapslingsanläggningen med CLAB betydande fördelar, bl.a. relativt enkla transporter och möjlighet att utnyttja befintliga resurser. SKB avser emellertid att utreda även en lokalisering av anläggningen till Norduppland i samband med den planerade platsundersökningen för ett slutförvar i Forsmark.

Inkapslingen utgör en mycket kvalificerad tillverkning med särskilda krav på skyddad hantering. Ett laboratorium för inkapslingsteknik togs i drift i Oskarshamn år 1998. Där görs bl.a. försök med olika svetsmetoder för att försluta kapslarna.

Investeringskostnaderna för den färdiga inkapslingsanläggningen beräknas av SKB till ca 2 miljarder kronor. Driftskostnaderna för anläggningen under hela dess driftstid anges till ca 5 miljarder kronor. Personalbehovet under driftsskedet anges till 40 personer. Dessa uppgifter gäller under förutsättning av en samlokalisering med CLAB.

Avsikten är att kopparkapslarna och gjutjärnsinsatserna skall tillverkas i en särskild kapselfabrik. Denna är – till skillnad från inkapslingsanläggningen – en konventionell industrianläggning där det inte vid lokaliseringen ställs samma krav som på en kärnteknisk anläggning. För kapselfabriken beräknas investeringskostnaderna till ca 300 miljoner kronor. För driften räknar SKB med en personalstyrka om ca 30 personer.

Det finns starka kopplingar mellan inkapslingsanläggningen och slutförvaret, som båda utgör delar av samma system. Regeringen har i sina beslut om tidigare FUD-program vid flera tillfällen pekat på detta samband. Dessa uttalanden har tolkats så att regeringen avser att vid sin kommande prövning av inkaps-

lingsanläggningen också ta principiell ställning till hur slutförvaret för använt kärnbränsle bör utformas, dvs. till vilken metod som skall användas. Därmed kan detta bli en avgörande punkt i beslutsprocessen för hela systemet.

Den tidsplan för inkapslingsanläggningen som SKB har redovisat i FUD-K innebär att ansökan om tillstånd för anläggningen skall inges under år 2005, ca 1½ år före ansökan om själva slutförvaret. Därmed skulle också byggandet av inkapslingsanläggningen kunna börja medan prövningen av ansökan för slutförvaret fortfarande pågick.

Denna tidsplan har ifrågasatts av flera remissinstanser. Kärnkraftinspektionen har länge hävdats att en säkerhetsanalys för slutförvaret bör ingå i en ansökan om tillstånd för att uppföra en inkapslingsanläggning. Inspektionen anser vidare att ett slutförvar bör vara godkänt av myndigheterna innan SKB påbörjar inkapsling av använt kärnbränsle. Även Oskarshamns kommun har pekat på det starka sambandet mellan de två anläggningarna. Kommunen anser att en ansökan om en inkapslingsanläggning inte kan behandlas innan platsundersökningarna har visat att det finns en säker plats för ett slutförvar och att den berörda kommunen inte motsätter sig en detaljundersökning.

12 MKB-samråd och annat samråd

12.1 Allmänt om miljökonsekvensbeskrivningar

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) används i Sverige som samlad beteckning på den beskrivning och analys av miljöeffekterna av en viss planerad åtgärd eller verksamhet som den tilltänkta utövaren enligt lag är skyldig att redovisa vid sin ansökan om tillstånd. Internationellt skiljer man ofta på de två begreppen Environmental Impact Assessment (EIA) och Environmental Impact Statement (EIS). Med EIA avses det förfarande, med bl.a. samråd, genom vilket en miljökonsekvensbeskrivning tas fram och med EIS det dokument i vilket resultatet redovisas för tillståndsmyndigheten.

Allmänt syftar MKB-förfarandet till att ge en samlad bild av den planerade verksamhetens konsekvenser för miljön och resurshushållningen. Förfarandet skall också skapa ökade möjligheter för berörda parter att på ett tidigt stadium påverka utformningen och lokaliseringen av verksamheten. MKB-förfarandet bör präglas av öppenhet och förutsättningslöshet, och det skall ge tillståndsmyndigheten reell möjlighet att pröva alternativ till sökandens huvudförslag.

Krav på miljökonsekvensbeskrivning fördes in i svensk lagstiftning – delvis efter internationella förebilder – i början av 1990-talet, i första hand i naturresurslagen. Ett generellt och tämligen ospecificerat krav ställdes på att en miljökonsekvensbeskrivning skulle ingå i ansökan om tillstånd för ett antal miljöpåverkande verksamheter, utan någon bedömning av behovet i det särskilda fallet. Det saknades då närmare bestämmelser om hur de berörda parterna skulle medverka i MKB-arbetet.

Sedan miljöbalken trädde i kraft har MKB-förfarandet blivit väsentligt mer formaliserat, vilket är en följd bl.a. av en anpassning till EG-rätten (se avsnitt 5.2). Den som avser att bedriva en verksamhet med betydande miljöpåverkan åläggs att samråda

med berörda om bl.a. innehållet i och utformningen av den miljökonsekvensbeskrivning som skall ingå i en kommande ansökan om tillstånd. Vidare innehåller miljöbalken relativt utförliga bestämmelser om vad ett MKB-dokument skall innehålla. Det finns också regler i balken som ger allmänheten ökade möjligheter till insyn och inflytande.

MKB-förfarandet kan ses som en fortlöpande dialog mellan de berörda parterna – initiativtagare, myndigheter, kommuner, organisationer och enskilda – om konsekvenserna för miljön av en föreslagen verksamhet eller åtgärd. Denna dialog bör påbörjas så tidigt att det finns reella förutsättningar att påverka utformningen av projektet. Även om den som skall söka tillstånd ensam har ansvaret för att en miljökonsekvensbeskrivning utförs bör alla parter ges möjlighet att ge synpunkter på vilka frågor som skall behandlas.

Avsikten är att det färdiga MKB-dokumentet skall avspegla de frågeställningar som har varit aktuella under det föregående samrådet. Målet för ett väl genomfört MKB-arbete kan sägas vara att parterna når enighet om innehållet i dokumentet, även om man har olika uppfattningar om huruvida den planerade verksamheten kan accepteras.

Krav på miljökonsekvensbeskrivning ställs vid prövning av tillståndsärenden inte bara enligt miljöbalken utan även enligt annan lagstiftning, t.ex. kärntekniklagen.

Man har i allmänhet ansett att bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivningar i lagstiftningen blir tillämpliga först på det stadium när ett planerat projekt har fått en så fast form att initiativtagaren – som underlag för det föreskrivna samrådet – kan lämna uppgifter om den planerade verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan. Självfallet kan dock initiativtagaren vilja ta upp en diskussion med myndigheter och andra berörda på ett långt tidigare stadium. Det finns då inga regler för hur ett sådant förberedande samråd skall gå till. Initiativtagaren till samrådet, liksom övriga deltagare, kan dock givetvis vägledas av de bestämmelser som reglerar de senare

stadierna i processen och av det bakomliggande syftet med lagstiftningen.

På senare tid har det förts en livlig internationell diskussion om bedömning av miljökonsekvenserna av beslut på en mer övergripande nivå än projektnivån, t.ex. när riktlinjer för en sektor eller verksamhet bestäms eller när planer och program fastställs. Ofta används termen Strategic Environmental Assessment (SEA), på svenska strategisk miljöbedömning (SMB). Det anses att en sådan bedömning bör kunna omfatta också andra faktorer än påverkan på naturmiljön och resurshushållningen, t.ex. sociala och samhällsekonomiska konsekvenser av ett beslut.

Även om begreppet strategisk miljöbedömning inte förekommer i svensk lagstiftning finns det bestämmelser om miljöbedömning av vissa planer. Exempelvis skall det enligt plan- och bygglagen utarbetas miljökonsekvensbeskrivningar för detaljplaner och områdesbestämmelser. Liknande regler finns för vissa planer för infrastruktur på transportområdet. Också i EG-rätten finns nu bestämmelser om övergripande miljöbedömningar. Under år 2001 antogs Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/42/EG om vissa planers och programs miljöpåverkan. Detta direktiv skall ha genomförts i medlemsländernas nationella lagstiftning senast i juli 2004. Det är ännu oklart vilka konsekvenserna kommer att bli för svensk del.

Som framgått (avsnitt 9.4) har det från bl.a. miljöorganisationernas sida förts fram krav på att frågan om slutförvaring av kärnavfall skall bli föremål för en strategisk miljöbedömning. Regeringen har inte hört sammat dessa krav.

12.2 Samråd under förstudieskedet

Under förstudierna för ett slutförvar har det förekommit skilda former av samråd mellan SKB, centrala myndigheter, länsstyrelser, kommuner och övriga berörda. Det har inte funnits några rättsligt bindande regler för dessa samråd.

I samband med de återkommande besluten om FUD-programmen på grundval av 12 § kärntekniklagen har dock rege-

ringen gjort flera uttalanden om samråd. I beslutet om FUD-program 98 ställdes som ett uttryckligt villkor att SKB skulle samråda med berörda kommuner, länsstyrelser och myndigheter i arbetet med att ta fram underlag för bl.a. valet av platser för platsundersökningar. SKB har lämnat en redovisning av dessa samråd i FUD-K.

Det har inte varit fråga om ett MKB-samråd i formell mening, dvs. ett utökat samråd enligt 6 kap. 5 § miljöbalken kring innehållet och utformningen av en miljökonsekvensbeskrivning för en planerad tillståndspliktig verksamhet. Däremot har deltagarna haft ambitionen att samråden skall bedrivas i den nya lagstiftningens anda. Man har varit inställd på att redan på ett tidigt stadium klargöra vad en kommande miljökonsekvensbeskrivning för ett slutförvar skall innehålla. En utgångspunkt har därvid varit att materialet skall kunna utgöra underlag för en kommande prövning både av lokalisering och miljöpåverkan enligt miljöbalken och av säkerhet och strålskydd enligt kärntekniklagen.

Särskilt i Oskarshamns kommun har samrådet haft stor omfattning och en hög ambitionsnivå. Redan år 1994 etablerades på kommunens initiativ ett särskilt samrådsorgan, numera benämnt MKB-forum i Kalmar län, med deltagande av Länsstyrelsen, Kärnkraftinspektionen, Strålskyddsinstitutet och SKB. Till en början gällde samrådet SKB:s planer på att bygga ut CLAB och på att uppföra en inkapslingsanläggning i anslutning till CLAB (se avsnitt 19.2).

Utbyggnaden av CLAB var i själva verket ett mycket konkret och i tiden närliggande projekt, där arbetet inriktades på att ta fram en ansökan med tillhörande MKB-dokument. Ansökan gavs in år 1997 och tillstånd beviljades av regeringen året därpå, allt enligt den då gällande lagstiftningen. Vid ärendets behandling på lokal och regional nivå strävade man emellertid efter att så långt möjligt arbeta som om miljöbalken redan hade trätt i kraft, bl.a. när det gäller information till allmänheten. CLAB-ärendet kom därmed att tjäna som något av ett pilotprojekt inför kommande tillståndsärenden.

Sedan Oskarshamns kommun gått med på SKB:s begäran att få genomföra en förstudie för ett slutförvar i kommunen togs även denna fråga upp till behandling i MKB-forum. Ett liknande regionalt samråd hade då redan inletts i Uppsala län kring förstudien i Östhammars kommun. Detta samråd har senare utvidgats till att omfatta även förstudierna i Tierps och Älvkarleby kommuner (se avsnitt 21–22).

12.3 Samråd under platsundersökningsskedet

I samband med SKB:s planerade platsundersökningar i Östhammar och Oskarshamn kommer flera former av samråd att genomföras. Man kan förutse tre huvudformer:

- Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken inför de planerade platsundersökningarna, i den mån verksamheten kan antas komma att väsentligt förändra naturmiljön.
- Samråd enligt 6 kap. 4 och 5 §§ miljöbalken (MKB-samråd) inför en framtida ansökan om tillstånd till en detaljundersökning för ett slutförvar.
- Samråd enligt villkor eller uttalanden av regeringen på grundval av kärntekniklagen.

I praktiken kommer dessa samrådsformer antagligen att delvis sammanfalla. Den rättsliga grunden för dem är dock inte densamma. Detta har betydelse bl.a. för de berörda parternas möjligheter att få insyn eller delta i samrådet.

Det kan tilläggas att även den planerade inkapslingsanläggningen kommer att föranleda samråd enligt 6 kap. 4 och 5 §§ miljöbalken inför en ansökan om tillstånd. I den mån anläggningen är avsedd att samlokaliseras med ett slutförvar kan detta MKB-samråd komma att bedrivas parallellt med motsvarande samråd för slutförvaret.

Samråd inför platsundersökningar (12 kap. miljöbalken)

Man har hittills antagit att platsundersökningarna i sig inte är tillståndspliktiga. Som framgått (avsnitt 10.1) innebär de emellertid betydande fysiska aktiviteter under flera års tid. Det kan gälla t.ex. anläggande av vägar eller ledningar, grävning, muddring och massuppläggning. I den mån verksamheten kan komma att väsentligt ändra naturmiljön krävs anmälan för samråd hos länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. I förordningen (1998:904) om täkter och anmälan för samråd stadgas att anmälan skall innehålla en miljökonsekvensbeskrivning i den utsträckning som behövs i det enskilda fallet.

Sedan Östhammars kommun lämnat sitt medgivande till platsundersökningen gjorde SKB i december 2001 en anmälan till länsstyrelsen i Uppsala län för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken om den planerade platsundersökningen i Forsmark. En motsvarande anmälan för platsundersökningen i Oskarshamn har gjorts i april 2002.

Det kan inte uteslutas att vissa inslag i platsundersökningarna också är tillståndspliktiga enligt miljöbalken. Det kan vara fråga om miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap., t.ex. utsläpp av avloppsvatten eller upplag av avfall, eller vattenverksamhet enligt 12 kap., t.ex. bortledning av grund- eller ytvatten. Om det visar sig att verksamheterna är tillståndspliktiga gäller också reglerna i 6 kap. om samråd och miljökonsekvensbeskrivning.

Vidare får man räkna med att SKB kommer att samråda med kommunen om behovet av bygglov enligt plan- och bygglagen för sådana arbeten som ingår i platsundersökningarna.

Under alla förhållanden krävs samråd med de berörda markägarna med sikte på att få deras medgivande till det intrång som platsundersökningarna medför.

Samråd inför detaljundersökning (6 kap. miljöbalken)

En redovisning för bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken har tidigare lämnats (se avsnitt 5.2). Här kan erinras om att ett s.k. tidigt samråd enligt 4 § skall ske enbart med länsstyrelsen och

enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Detta tidiga samråd syftar bl.a. till att identifiera kretsen av närboende. Så snart länsstyrelsen har beslutat att den planerade verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan – vilket i det här aktuella fallet får ses som en formalitet – skall ett förfarande med miljökonsekvensbedömning enligt 5 § genomföras.

Detta s.k. utökade samråd – det egentliga MKB-samrådet – skall avse dels verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan, dels innehåll och utformning av den miljökonsekvensbeskrivning som skall ingå i ansökan. Förutom med länsstyrelsen skall initiativtagaren samråda med övriga statliga myndigheter och med de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. I 7 § anges vad miljökonsekvensbeskrivningen skall innehålla. I 8 § finns bestämmelser om information till allmänheten.

Till bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken har Naturvårdsverket utfärdat allmänna råd (NFS 2001:9) där det lämnas ganska detaljerade anvisningar till varje paragraf. Samrådsförfarandet enligt 6 kap. är alltså väl reglerat.

Som framgått ställs krav på miljökonsekvensbeskrivning också i kärntekniklagen. Av allt att döma kommer dock MKB-samrådet enligt denna lag och miljöbalken att bedrivas samordnat, med sikte på ett enda MKB-dokument.

Det bör betonas att samrådet skall fokuseras på den kommande tillståndspliktiga verksamheten, dvs. detaljundersökningen för ett slutförvar, och på miljökonsekvensbeskrivningen för denna verksamhet. En platsundersökning i sig kräver, såvitt man nu kan bedöma, varken tillstånd eller miljökonsekvensbeskrivning. Vidare bör påpekas att endast en av de platsundersökningar som SKB önskar genomföra kan väntas leda vidare till ansökan om en detaljundersökning. Återstående platsundersökningar kan då ge underlag för den redovisning av alternativa platser till sökandens huvudförslag som krävs enligt 6 kap. 7 § miljöbalken. Detta förutsätter att undersökningarna har gjort sannolikt att dessa platser kan uppfylla kraven för lokalisering av ett slutförvar.

Det är SKB som skall initiera samrådet enligt 6 kap. genom att hos länsstyrelsen begära tidigt samråd enligt 4 §. I FUD-K ställde SKB i utsikt att detta skulle ske i samband med att platsundersökningar med djupborrning inleddes, dvs. under år 2002. Det förutsattes då att de berörda kommunerna dessförinnan skulle ha lämnat sitt medgivande till undersökningarna.

Emellertid fanns det starka önskemål hos Oskarshamns kommun om att det formella samrådsförfarandet skulle påbörjas tidigare. SKB begärde därför redan i maj 2001 hos Länsstyrelsen i Kalmar län tidigt samråd enligt 4 §. Inom ramen för detta samråd har bl.a. hållits ett möte med deltagande av ett stort antal enskilda markägare m.fl. särskilt berörda.

I Östhammars kommun har man följt en annan procedur. Där har SKB avvaktat med att initiera tidigt samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken. Processen inleddes i mars 2002, dvs. efter det att kommunen fattade sitt politiska beslut.

De båda länsstyrelserna väntas komma att ta ställning till frågan om att inleda utökat samråd enligt 5 § hösten 2002.

Man kan också räkna med att de två länsstyrelserna kommer att sträva efter att samrådsförfarandena i de berörda kommunerna blir samordnade i tiden. En sådan samordning skulle medge ett värdefullt utbyte av erfarenheter mellan deltagarna i varje led av processen.

Samråd på grundval av kärntekniklagen

Den tredje formen av samråd grundas på villkor eller uttalanden av regeringen vid granskningen av FUD-programmen enligt 12 § kärntekniklagen (se avsnitt 6). I åtskilliga fall har dessa uttalanden inneburit en anmodan till SKB att samråda med olika parter i platsvalsprocessen för ett slutförvar. Senast i regeringens beslut om FUD-K den 1 november 2001 gjordes några sådana uttalanden.

Ett uttalande gällde förnyade redovisningar av system- och säkerhetsanalyserna för ett slutförvar. Regeringen förutsatte att SKB skulle samråda med Kärnkraftinspektionen och Strål-

skyddsinstitutet om hur och när dessa redovisningar borde göras. Det förutsattes vidare att SKB skulle ha ett fortgående samråd med de två myndigheterna om återstående frågor kring platsundersökningsprogrammet.

Dessa samråd gäller frågor som givetvis också kan komma upp till behandling inom ramen för det utökade samrådet enligt 6 kap. 5 § miljöbalken. I och med att detta förfarande inleds kommer sannolikt den hittillsvarande "FUD-dialogen" mellan SKB och myndigheterna att successivt fasas in i det bredare MKB-samrådet enligt miljöbalken.

13 Kommunernas roll

13.1 Beslutstillfällena

Under platsvalsprocessens gång kommer var och en av de berörda kommunerna att tvingas till ett antal ställningstaganden om sin medverkan i processen. Vid varje sådant beslutstillfälle uppkommer frågor om behovet av underlag för kommunens beslut och om formerna för en demokratisk förankring av besluten. Om kommunen finner att den bör gå vidare i processen måste ställning tas till vilka villkor som bör ställas för fortsatt medverkan och hur kommunen bör organisera sitt arbete.

Här skall göras ett försök att redovisa de viktigaste beslutstillfällena och deras innebörd för kommunen. När det gäller förstudieskedet åren 1993–2001 är det redan känt hur de berörda kommunerna har agerat. När det gäller de senare skedena blir beskrivningen mer hypotetisk.

I avsnitt 14–20 lämnas en närmare redogörelse för arbetet hittills inom de åtta förstudiekommunerna (Storuman, Malå, Östhammar, Tierp, Älvkarleby, Nyköping, Oskarshamn och Hultsfred). Det bör betonas att skilda förutsättningar har gällt för kommunernas beslutsfattande. Under den relativt långa period som förstudierna har omfattat har också SKB:s agerande påverkats av erfarenheterna från de tidigaste studierna.

Det första beslutstillfället för de berörda kommunerna har varit när fråga uppkommit om att låta SKB genomföra en *förstudie* inom kommunen. Initiativet kan ha kommit antingen från SKB eller från kommunen själv. På detta stadium har det inom kommunen funnits relativt begränsade kunskaper om slutförvaring av kärnavfall och om vad en lokalisering av ett slutförvar kan medföra. Självfallet har dock kommuner med etablerad kärnteknisk verksamhet haft ett betydligt gynnsammare utgångsläge när det gäller att bygga upp egen kompetens på området.

Förstudierna har i princip baserats på befintligt underlag. De har inte krävt borringar eller mer omfattande arbeten. Det har inte heller behövts formellt tillstånd från kommunen för att

genomföra en förstudie. Flera av de berörda kommunerna träffade dock avtal med SKB. I dessa avtal reglerades frågor om bl.a. inriktningen och omfattningen av förstudien, kostnader och former för samverkan mellan kommunen och SKB. Avtalen godkändes av kommunfullmäktige.

Däremot valde Nyköping att inte träffa avtal med SKB och att inte behandla frågan i fullmäktige. Inte heller Oskarshamn träffade avtal med SKB. Förstudiefrågan blev dock föremål för beslut i kommunfullmäktige efter en mycket omfattande beredning.

Nästa beslutssteg uppkom när SKB hade redovisat sin förstudie i en preliminär version, som remitterades till kommunen. Då hade kommunen att ta ställning till formen för *granskning av förstudien*. I flera fall anlätade kommunen utomstående expertis för en oberoende granskning. Kommunen tog också hänsyn till synpunkter från organisationer, föreningar och enskilda medborgare. Granskningen ledde i regel till krav på att SKB skulle komplettera sitt underlag. SKB tog i stor utsträckning hänsyn till dessa krav.

I alla de åtta förstudierna blev SKB:s slutsats att det fanns förutsättningar för ett slutförvar i ett eller flera områden inom respektive kommun. SKB önskade också ha möjlighet att gå vidare med kompletterande undersökningar av dessa områden. För den berörda kommunen uppkom då frågan om SKB borde ges *möjlighet till fortsatt arbete*. Vad det gällde i detta skede var om kommunen önskade att förstudien skulle finnas med bland dem som senare skulle komma att läggas till grund för SKB:s val av minst två platser för platsundersökningar.

I de två första förstudiekommunerna, dvs. Storuman och Malå, var det från början en förutsättning att förstudierna skulle följas av kommunala folkomröstningar. Sådana kom också att hållas år 1995 respektive 1997 sedan SKB hade redovisat slutrapporterna från förstudierna. Den fråga som ställdes i båda kommunerna var om SKB skulle få fortsätta sitt arbete. Vid omröstningarna blev det övervikt för nejsidan. Inom de två kommunernas politiska organ betraktades folkomröstningsresultatet

som bindande. SKB avbröt också omedelbart sin verksamhet inom respektive kommun. I de övriga förstudiekommunerna har det inte varit aktuellt med folkomröstningar efter SKB:s slutredovisning av förstudierna.

Sedan Nyköpings kommun i maj 2001 meddelat att kommunen inte längre önskade delta i platsvalsprocessen hade de fyra kommunerna Östhammar, Oskarshamn, Tierp och Älvkarleby att ta ställning till medverkan i de av SKB planerade *platsundersökningarna* i respektive Forsmark, Simpevarp och Tierp norra. Som framgått (avsnitt 10.1) har Tierps kommun beslutat att inte medverka, vilket innebär att även Älvkarleby kommun har fallit bort ur processen. Östhammars och Oskarshamns kommuner har däremot fattat beslut om medverkan till undersökningarna på vissa villkor. Besluten har i samtliga fall fattats av kommunfullmäktige.

För de berörda kommunerna är beslut om medverkan i platsundersökningar ett betydelsefullt steg. En platsundersökning på en viss plats får anses innebära att det finns hög sannolikhet för att platsen också kommer att visa sig lämplig för lokalisering av ett slutförvar. Ett positivt beslut av kommunen måste alltså grundas på uppfattningen att en framtida lokalisering av ett slutförvar skulle kunna innebära konkreta fördelar för kommunen och dessutom – inte minst viktigt – accepteras av kommuninvånarna.

Självfallet måste kommunen också ha förtroende för den tekniska metod – KBS-3 – som SKB hittills har satsat på och som förstudiearbetet har haft som förutsättning. Ingen av de berörda kommunerna har haft möjlighet att göra en fullt självständig bedömning av strålskydds- och säkerhetsfrågorna vid slutförvaring med denna metod. Man har i stor utsträckning varit hänvisad till den sakkunskap som finns hos SKB och de ansvariga myndigheterna, dvs. i första hand Strålskyddsinstitutet och Kärnkraftinspektionen. Myndigheterna och regeringen kan emellertid inte slutligt godkänna denna metod före en formell prövning enligt miljöbalken och kärntekniklagen av en ansökan om en detalj-

undersökning för ett slutförvar. En sådan prövning kan bli aktuell tidigast om ca fem år.

Enligt gällande ordning för platsvalsprocessen finns det alltså ett "glapp" i tiden mellan kommunens ställningstagande till en platsundersökning och den slutliga prövningen av den tekniska metoden för slutförvaring. För de berörda kommunerna har detta givetvis framstått som ett problem. Vid behandlingen av SKB:s FUD-program 98 och FUD-K framfördes också önskemål från bl.a. Oskarshamns kommun om ett klart uttalande av myndigheterna och regeringen om KBS-3-metodens lämplighet. Dessa önskemål tillgodosågs åtminstone delvis genom att regeringen i sitt beslut om FUD-K i november 2001 på förslag av myndigheterna godtog KBS-3-metoden som planeringsförutsättning för SKB:s platsundersökningar.

Eftersom en platsundersökning innebär en betydande fysisk aktivitet med borrhningar m.m. kan det komma att visa sig lämpligt med avtal mellan respektive kommun och SKB som reglerar parternas rättigheter och skyldigheter. Det kan också bli nödvändigt med bygglov eller ändringar i översiktsplan och detaljplan som kräver politiska beslut inom kommunen. Sådana frågor kan tas upp till behandling vid det utökade samråd mellan SKB och kommunen m.fl. som förutsätts äga rum under platsundersökningsskedet (se avsnitt 12.3).

När platsundersökningarna har genomförts och SKB vill göra en *detaljundersökning* blir det fråga om en prövning enligt bl.a. miljöbalken, innefattande prövning av tillåtlighet och lokalisering enligt 17 kap. balken. Värdkommunen för den planerade verksamheten har då ställning som remissinstans, i princip med vetorätt (se avsnitt 13.2). Kommunen kommer att som underlag för sitt beslut ha SKB:s ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Kommunen kommer också att ha tillgång till Kärnkraftinspektionens och Strålskyddsinstitutets granskningsrapporter i det parallella ärendet enligt kärntekniklagen, vilket innebär att säkerhets- och strålskyddsfrågorna för ett förvar på den föreslagna platsen kan bedömas.

Genom medverkan i samråd redan på förstudiestadiet och därefter i MKB-samråd under platsundersökningsskedet har kommunen haft möjlighet att följa platsvalsprocessen under ett antal år. Sannolikt har kommunen kunnat bygga upp en betydande sakkunskap på området. Kommunen får därmed goda möjligheter att verka för att SKB i sin ansökan belyser sådana frågor som har betydelse för kommunens ställningstagande i tillståndsärendet. Kommunens möjligheter till påverkan har stärkts genom bestämmelserna i miljöbalken om formell samrådskyldighet för sökanden rörande innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen.

Om SKB får tillstånd till en detaljundersökning blir det aktuellt med ytterligare ett antal beslutstillfällen i samband med olika etapper av slutförvarets utbyggnad och drift. Det blir då sannolikt enbart fråga om prövning enligt kärntekniklagen av säkerhets- och strålskyddsfrågorna, medan lokaliseringsfrågan betraktas som avgjord genom tillståndet till detaljundersökning enligt miljöbalken. Kommunen är remissinstans även vid tillståndsprövning enligt kärntekniklagen. Dock saknar kommunen vetorätt vid prövning enligt denna lag, till skillnad från vad som gäller vid prövning enligt 17 kap. miljöbalken.

Sammanfattningsvis kommer alltså de kommuner som berörs av platsvalsprocessen att ha möjlighet att i framtiden påverka processen vid flera tillfällen. Vid dessa tillfällen torde i regel komma att krävas politiska beslut. Huruvida dessa beslut kommer att fattas i den representativa demokratins former eller efter folkomröstning är ännu en öppen fråga.

Det kan erinras om att kommunala folkomröstningar är rådgivande. Enligt kommunallagen (1991:900) fattas beslut om att anordna folkomröstning av kommunfullmäktige. Lagen ger utrymme för folkliga initiativ genom bestämmelsen i 5 kap. 23 § om att ärende om folkomröstning får väckas i fullmäktige av minst 5 % av de röstberättigade invånarna i kommunen. Initiativet kan alltså leda till att frågan skall behandlas av kommunfullmäktige. Dock har fullmäktige åtminstone formellt full frihet att avvisa initiativet. Om folkomröstning anordnas kan också

fullmäktige fatta beslut i sakfrågan utan att vara bundet av folkomröstningens resultat.

13.2 Det kommunala vetot och "vetoventilen"

Enligt bestämmelserna i 17 kap. miljöbalken om regeringens tillåtlighetsprövning av vissa nya verksamheter får regeringen inte tillåta verksamheten utan att kommunfullmäktige har tillstyrkt det. Motsvarande bestämmelse fanns tidigare i 4 kap. naturresurslagen. Detta kommunala veto är ovillkorligt utom för vissa särskilt angivna fall, bl.a. sådana anläggningar för kärnteknisk verksamhet som prövas av regeringen enligt kärntekniklagen och som avser mellanlagring eller slutlig förvaring av kärnämne eller kärnavfall.

Möjligheten för regeringen att genombryta det kommunala vetot för sådana anläggningar, den s.k. vetoventilen, innebär följande. Regeringen får lämna tillstånd även om kommunfullmäktige inte har tillstyrkt det "om det från nationell synpunkt är synnerligen angeläget att anläggningen kommer till stånd". Detta undantag från huvudregeln gäller emellertid inte om en lämplig plats anvisats för anläggningen inom en annan kommun som kan antas godta en placering där. Undantaget gäller inte heller om det visserligen saknas en anvisad lämplig plats i en förmodat villig kommun men det ändå finns någon annan plats i landet som bedöms vara lämpligare än den som ansökan avser.

Motivet för vetoventilen är att det finns några slag av anläggningar som måste kunna lokaliseras inom landet. Till denna kategori hör ett slutförvar för kärnavfall med hänsyn till principen om nationellt ansvarstagande för detta avfall.

När vetoventilen år 1990 infördes i 4 kap. naturresurslagen betonade man att den borde användas ytterst restriktivt (prop. 1989/90:126 s. 17). Det normala borde vara att kommunen och sökanden kom fram till samförståndslösningar så att varken vetorätten eller vetoventilen behövde utnyttjas.

Hittills har den kommunala vetorätten mot industrietableringar utnyttjats endast i ett fåtal fall. Regeringen har inte i något av dessa fall tillgripit vetoventilen.

En närmare redogörelse för den kommunala vetorätten och vetoventilen finns i rapporten Kärnavfall och beslut (SOU 1997:180).

Det kan konstateras att reglerna för vetoventilen har utformats så att denna i praktiken endast med stor svårighet kan användas för att genombryta ett kommunalt veto. Den utväg som i första hand anvisas, nämligen att det finns en alternativ lokalisering i en annan kommun som godtar lokaliseringen, innebär att den första kommunens veto respekteras. Frågan om lokalisering till den andra kommunen får då behandlas som ett nytt tillståndsärende. Om det saknas ett lokaliseringsalternativ i en villig kommun måste regeringen ta ställning till om det finns någon annan plats som är lämpligare än den som ansökan avsåg. Om så bedöms vara fallet får sökanden uppmanas att göra en ny ansökan för denna plats. Bestämmelserna om den kommunala vetorätten blir givetvis tillämpliga också i det nya tillståndsärendet. Endast om regeringen bedömer att det inom landet saknas en lämpligare plats än den som den ursprungliga ansökan avsåg kan regeringen driva igenom en lokalisering på denna plats.

Att tillämpa vetoventilen i ett ärende som gäller lokalisering av ett slutförvar skulle alltså innebära stora svårigheter. Särskilt kan pekas på att det skulle kunna bli nödvändigt att pröva ett antal alternativa lokaliseringar innan ett kommunalt veto fick genombrytas. Mot bakgrund av de höga krav som måste ställas på underlaget för prövningen av ett slutförvar är det uppenbart att en sådan procedur skulle bli betungande och tidskrävande för både sökanden och andra berörda.

Det finns givetvis också andra skäl för att undvika att lägga ett slutförvar i en kommun som har motsatt sig lokaliseringen och där kommuninvånarna kan antas vara starkt negativa. För SKB har en frivillig medverkan från de berörda kommunerna varit en självklar utgångspunkt för arbetet med platsvalet. Regeringen har samma uppfattning. Detta har klargjorts senast i ett uttalande i

beslutet den 1 november 2001 om att SKB:s inställning "ligger väl i linje med regeringens syn på kommunernas roll i slutförvarsprocessen".

Det kan tilläggas att möjligheterna att genombryta ett kommunalt veto inte gäller för alla kärntekniska anläggningar utan enbart för mellanlager och slutförvar. Det är oklart huruvida den planerade inkapslingsanläggningen för använt bränsle skall anses som ett sådant lager eller förvar. Om den i stället ses som en anläggning för bearbetning av kärnämne skulle den kommunala vetorätten gälla oinskränkt vid regeringens prövning enligt 17 kap. miljöbalken.

13.3 Stöd från staten

Som framgått ställer det stora krav på en kommun att delta i platsvalsprocessen. Det behövs resurser såväl för att följa, komplettera och granska SKB:s arbete som för att lämna information till kommuninvånarna och skapa den nödvändiga politiska förankringen för kommunens beslut. Särskilt för mindre kommuner med begränsade ekonomiska och personella resurser kan detta bli ett problem.

När förstudiearbetet inleddes i Storuman och Malå fanns ingen möjlighet för kommunerna att få ekonomiskt stöd från staten. Kommunerna lät därför till en början kostnaderna för sin verksamhet täckas av SKB. I maj 1995 uppdrog emellertid regeringen åt Statens kärnkraftinspektion att på begäran av kommun i vilken SKB genomför eller genomfört förstudier betala högst 2 miljoner kronor per kalenderår från Kärnavfallsfonden "för kostnader som möjliggör för kommun att följa och bedöma samt lämna information i frågor som rör slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall".

Detta bidragssystem har fr.o.m. år 1996 reglerats i författning genom ett tillägg till finansieringslagen (se avsnitt 5.3). Där stadgas nu att medel i Kärnavfallsfonden skall täcka kostnader som bl.a. kommunerna har för information till allmänheten i frågor om hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och

kärnavfall. Det framgår av författningskommentaren att stadgandet omfattar även kommunernas kostnader för att följa och bedöma frågor om slutförvaring i den mån kostnaderna är nödvändiga för att informationen skall kunna lämnas (prop. 1995/96:83 s. 32). Vidare framgår att avsikten inte är att enskilda personer eller organisationer skall kunna erhålla medel för att informera om kärnavfallsfrågor.

I förordningen (1981:671) om finansiering av framtida utgifter för använt kärnbränsle m.m. föreskrivs numera att Statens kärnkraftinspektion får bestämma ersättningen för informationsinsatser till högst 4 miljoner kronor per kommun och kalenderår i kommuner där undersökningar pågår eller har pågått som avser lokalisering av slutförvar. Medlen skall utbetalas till de berörda länsstyrelserna. Beloppet har fr.o.m. år 2002 höjts från 2 miljoner kronor per år med hänsyn till att medverkan i platsundersökningar kommer att kräva ett ökat engagemang av de berörda kommunerna.

Kärnkraftinspektionen har den 29 januari 1996 beslutat om rutiner m.m. i samband med ersättningarna. I beslutet anges hur ansökningar om ersättning skall utformas. Som villkor för ersättning gäller bl.a. att en årlig verksamhetsberättelse skall upprättas över använda medel och att medelsanvändningen skall redovisas till länsstyrelsen efter granskning och verifiering av kommunens revisorer. I beslutet framhålls att medelsanvändningen skall ske enligt gängse principer och praxis som tillämpas i den kommunala förvaltningen i övrigt.

I Kärnkraftinspektionens beslut understryks att det är kommunens ansvar att se till att den information som lämnas till allmänheten är bred och allsidig och att olika parter får komma till tals. Vidare påpekas att ersättning inte kan utgå för en eventuell folkomröstning, eftersom kostnader för kommunalt beslutsfattande bör stanna hos kommunen.

Efter tillkomsten av bidragssystemet har förstudiekommunerna fått ersättning från Kärnavfallsfonden via länsstyrelserna för huvuddelen av sina gransknings- och informationskostnader. Utbetalningarna från fonden uppgick åren 1995–1999 till i

genomsnitt ca 7 miljoner kronor om året. Under åren 2000 och 2001 har de uppgått till ca 15,3 respektive 13,5 miljoner kronor beroende bl.a. på att tre nya förstudiekommuner tillkommit. I beloppen ingår även bidrag som regeringen har beviljat några kommuner för särskilda insatser, bl.a. Oskarshamns kommun för kostnader i samband med behandlingen av frågan om en inkapslingsanläggning i kommunen (se avsnitt 19.2).

Regeringen har i februari 2002 beslutat om bidrag från kärnavfallsfonden till länsstyrelserna i Uppsala och Kalmar län med 300 000 kronor var för år 2002. Bidragen är avsedda för länsstyrelsernas information till allmänheten i samband med de förestående platsundersökningarna.

Det har länge varit ett krav från miljöorganisationernas sida att staten skall ge ekonomiskt stöd också till deras utrednings- och informationsverksamhet på kärnavfallsområdet. Dessa krav har i någon mån tillgodosetts av regeringen i samband med att det årliga bidragsbeloppet till berörda kommuner nyligen höjdes från 2 till 4 miljoner kronor om året. Enligt uttalande av regeringen kan kommunen i sin tur ge stöd till "lokalt verksamma föreningar och opinionsgrupper".

Förutom det ekonomiska stödet till kommunerna från Kärnavfallsfonden lämnar staten stöd i form av medverkan från länsstyrelsernas och de berörda centrala myndigheternas sida i kommunernas arbete. Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet har således medverkat både i MKB-arbetet och i ett stort antal informationsmöten inom de berörda kommunerna. Nationelle samordnarens – senare Särskilde rådgivarens – verksamhet har också utgjort ett stöd för kommunerna. Samma gäller KASAM.

FÖRSTUDIEKommUNERNA

14 Storuman och Malå (Västerbottens län)

14.1 Förstudierna i Storuman 1992–1995 och i Malå 1993–1997

Redogörelser för förstudierna i Storumans och Malå kommuner finns i rapporten (SOU 1999:45) Slutförvaring av kärnavfall – Kommunerna och platsvalsprocessen. Dessa redogörelser är fortfarande aktuella och återges därför inte i denna framställning. Här finns endast anledning att erinra om att SKB avbröt de båda förstudierna sedan kommunala folkomröstningar åren 1995 respektive 1997 visat att en majoritet av kommunmedborgarna inte önskade att SKB skulle fortsätta med undersökningsarbetena.

Valdeltagandet var högt, 73 % i Storuman och 87 % i Malå. Andelen nej-röster var i Storuman 71 % mot 28 % för ja-sidan. I Malå röstade 54 % nej och 44 % ja. Mot bakgrund av ett så klart valutslag föreföll det rimligt att vänta sig att frågan skulle betraktas som avförd från de kommunala dagordningarna. I början av år 2000 togs emellertid inom både Storumans och Malå kommuner initiativ bland de politiskt förtroendevalda med syfte att på nytt aktualisera kärnavfallsfrågan.

14.2 Kommunala initiativ 2000–2001

I *Storuman* ledde överläggningar mellan företrädare för s, kd, m och fp fram till en gemensam motion till fullmäktige, registrerad i april 2000. I motionen framhölls de svårigheter ifråga om till-

växt och utveckling som finns i en norrländsk inlandskommun. Motionärerna menade att ett engagemang i processen att utveckla och finna en plats för djupförvar av använt kärnbränsle skulle ge inlandet unika möjligheter att utveckla både utbildningskapacitet och företag med hög kompetens. Det framhölls också i motionen att när frågan tidigare hade behandlats i kommunen hade känslor och stark påverkan utifrån styrt kommunens samlade agerande, men att kunskapsnivån idag är högre. Man beskrev också den utveckling som processen undergått och den ökade acceptans som noterats både i aktuella kommuner och i landet generellt. Motionen utmynnade i två yrkanden. Enligt dessa borde kommunen etablera kontakt med SKB och i lämpligt samarbete med Västerbottens länsorgan och kommuner ta tillvara de möjligheter som projektet kan öppna för regionen.

Efter bordläggningar inom kommunstyrelsen tillstyrktes motionen av kommunstyrelsen i september 2000 med röstsiffrorna 9–4. Majoriteten hade gjort ett tillägg, nämligen att fullmäktige också skulle uttala att om ett djupförvar inom kommunen blir aktuellt, skulle en ny folkomröstning aktualiseras innan frågan avgörs. Ärendet togs upp vid fullmäktiges sammanträde några veckor senare. Efter en lång och stundtals het debatt fick minoriteten igenom ett beslut om bordläggning. Motståndarnas främsta argument var att motionen innebar ett förakt för demokrati och folkvilja, sådan den hade manifesterats genom folkomröstningen år 1995. Förespråkarna hävdade att motionen avsåg förnyad kontakt i avsikt att få del av den utveckling som varje etablering inom ramen för kärnavfallshandlingen skulle innebära och inte uteslutande behövde avse ett djupförvar.

Fullmäktige beslöt vid sitt sammanträde den 28 november 2000 att bifalla kommunstyrelsens förslag. Röstsiffrorna var 24–11. Sex av fullmäktiges 41 ledamöter lade ned sina röster. Av de sex nedlagda rösterna var fem s; övriga 11 s röstade för bifall. Samtliga m, kd och fp ledamöter stödde motionen, medan samtliga c och v röstade mot. Av två mp röstade den ene nej och den andre avstod. Fullmäktige hade alltså beslutat

- att kontakt etableras med Svensk Kärnbränslehantering AB för att utforma villkoren för fortsatt verksamhet i kommunen samt hur man på långsiktigt sätt i samverkan kan bidra till kommunens utveckling,
- att finna lämpligt samarbete med Västerbottens länsorgan och kommuner med syfte att ta tillvara alla etablerings- och utvecklingsmöjligheter som projektet ger möjlighet till i regionen, samt
- att om ett djupförvar inom kommunen blir aktuellt skall ny folkomröstning aktualiseras innan frågan avgörs.

I *Malå* inledde efter nyåret 2000 den vid 1997 års folkomröstning verksamma "Ja-gruppen till platsundersökning i Malå" en serie informella möten med representanter för kommunfullmäktige för information och åsiktsutbyte om Malås framtid och om utvecklingen på kärnavfallsområdet. Fullmäktigeledamöterna inbjöds i grupper om 5–7 personer med blandad partitillhörighet. Det faktum att SKB planerat att välja orter för platsundersökningar före ingången av år 2001 påskyndade agerandet. I maj 2000 inlämnade s, kd, m och fp en gemensam partimotion till fullmäktige med yrkande att kommunstyrelsen skulle få i uppdrag att etablera kontakt med SKB för utformning av villkor för fortsatt verksamhet i kommunen samt hur man på ett långsiktigt sätt i samverkan skulle kunna bidra till den lokala utvecklingen. I yrkandet ingick också att söka lämpligt samarbete med Västerbottens länsorgan och kommuner i syfte att ta till vara alla etablerings- och utvecklingsmöjligheter som projektet kunde tillföra regionen.

Motionen behandlades vid ett sammanträde med fullmäktige i mitten av juni 2000. Under överläggningen markerade v och c samt enskilda ledamöter från andra partier en kritisk ståndpunkt till förslaget. Vid en votering uppnåddes tillräcklig minoritet för bordläggning. Vid ett välbesökt extra kommunfullmäktige den 7 augusti 2000 togs frågan åter upp. En majoritet (röstsiffrorna 18–13) biföll motionen. Minoriteten bestod av samtliga ledamöter från v, c och samepartiet jämte 2 s och 1 fp. För motionen röstade 10 s, samtliga 4 m, 2 kd och 2 fp.

I ja-lägrets argumentering ingick SKB:s potentiella roll för utveckling av regionen med avseende på såväl sysselsättning som synergieffekter inom forskning, utbildning och konferensverksamhet. SKB:s analys av den långsiktiga säkerheten i ett djupförvar samt opinionsmätningar som visade på ett starkt stöd för det svenska kärnavfallsprogrammet åberopades också. Nej-sidans argument baserades på resultatet av folkomröstningen och att inget nytt framkommit som kunde motivera att Malå kommun borde låta sig engageras.

Kommunfullmäktiges beslut var i det närmaste identiskt med det som senare kom att fattas i Storuman (jfr ovan) med undantag av att-satsen om folkomröstning.

Händelseutvecklingen i de båda kommunerna ledde till att *landshövdingen i Västerbottens län* i februari 2001 tillsatte två företrädare för länsstyrelsen att som ordförande respektive sekreterare ingå i en *regional arbetsgrupp för deltagande i lokaliseringsprocessen efter lämplig plats för djupförvar av det använda kärnbränslet*. Önskemål om att skapa en sådan arbetsgrupp hade förts fram i olika skrivelser dels av kommunstyrelsens ordförande i Storuman respektive Malå, dels av fyra av länets riksdagsledamöter (företrädare för s, m, fp och kd), dels av företrädare för näringslivet i Västerbottens län.

Arbetsgruppen utarbetade i mars 2001 en faktasammanställning och analys "avseende Västerbottens förutsättningar att medverka vid omhändertagandet av nationens använda kärnbränsle". Kontakter togs också med företrädare för KASAM och för regeringskansliet. KASAM menade i sitt yttrande över FUD-K (juni 2001) att det skulle vara av värde om SKB, förutom att påbörja platsundersökningar på de tre föreslagna platserna med granitisk berggrund i Östhammars, Oskarshamns och Tierps kommuner, även gavs möjlighet att genomföra undersökningar i områden med metaforma (omformade) bergarter och pekade på att ett stort sådant sammanhängande område täcker stora delar av mellersta Norrland och når på åtskilliga ställen fram till kusten från Västerbottens län och söderut genom Västernorrlands län.

Regeringen utgick i sitt beslut i november 2001 från att SKB överväger de synpunkter som framförts under granskningen av bolagets förslag till platser för platsundersökningar och hade inget att invända mot att bolaget inleder undersökningar på de tre föreslagna platserna. Någon månad senare skrev länsstyrelsens arbetsgrupp till SKB och föreslog att Västerbotten som region skulle utses till ett referensområde där platsspecifika data inhämtas enbart för forskningsändamål. Som underlag bifogades den nyss nämnda faktasammanställningen.

Kontakter från kommunerna och länsstyrelsen med *SKB* ledde inte till några ytterligare initiativ från bolagets sida.

Dock kan nämnas att företrädare för c, v och mp i Storumans kommun i oktober 2000 i ett öppet brev till SKB begärde ett klarläggande om bolagets inställning till folkomröstningsresultatet i kommunen år 1995. Bolagets svar den 31 oktober 2000 på detta brev var, att så länge inget lokaliseringsbeslut finns har SKB inställningen att varje svensk kommun som vill har rätt att ta upp en diskussion med bolaget om djupförvarsfrågan. I fråga om Storuman och Malå hade bolaget "inget underlag för att göra en bedömning av den lokala acceptansen i dagens läge" och menade "att det måste vara Storumanborna och deras folkvalda som själva ska avgöra vad kommunen tycker och vill i denna fråga". Brevet avslutades:

Om Storumans kommun tar kontakt med oss kommer vi att svara på frågor och lyssna på synpunkter, men vårt arbete med den pågående processen kommer att drivas oberoende av detta och vårt krav på acceptans på den ort där djupförvaret förläggs ligger lika fast idag som tidigare.

15 Östhammar (Uppsala län)

15.1 Allmänt om kommunen

Östhammars kommun ligger i Uppsala län vid kusten till Ålands hav. Landytan är 1 451 km² och antalet invånare uppgår till ca 22 000. Av dessa bor ca 4 900 i centralorten Östhammar och sammanlagt ca 9 000 i fyra andra större tätorter, nämligen Alunda, Gimo, Öregrund och Österbybruk. Befolkningen i kommunen är tämligen spridd. Under sommaren tillkommer åtskilliga tusen fritidsboende och turister.

Sedan början av 1970-talet har kommunens invånarantal ökat med ca 20 %, dvs. betydligt över riksgenomsnittet. Detta beror främst på en betydande inflyttning i samband med att Forsmarksverket på 1970- och 1980-talen byggdes upp vid kusten ca 20 km norr om Östhammars tätort, nära gränsen till Tierps kommun. Under de senaste åren har dock befolkningen minskat något.

Den offentliga tjänstesektorn svarar för ca 30 % av sysselsättningen i kommunen, vilket är under riksgenomsnittet. Industrins andel är något högre. Största arbetsgivare är kommunen med ca 1 800 anställda. Det dominerande företaget och den näst kommunen största arbetsgivaren är Sandvik Coromant i Gimo med ca 1 350 anställda. Det enda andra stora industrieföretaget är Forsmarks Kraftgrupp AB med ca 900 anställda. Förutom kraftverket med tre kärnreaktorer driver detta bolag för SKB:s räkning slutförvaret för låg- och medelaktivt driftavfall (SFR). Dessa kärntekniska anläggningar är belägna i den nordligaste delen av kommunen, ca 5 km från gränsen mot Tierps kommun.

Östhammar drabbades av ett antal industrinedläggningar under 1980- och 1990-talen. År 1992 stängdes Dannemora gruva som under århundraden varit en av landets viktigaste järnmalmsgruvor. Också inom jord- och skogsbruk och byggverksamhet har antalet sysselsatta minskat starkt. Liksom på många andra håll har kommunens ekonomi försvagats genom minskat skatte-

underlag och ökade kostnader för socialbidrag m.m. Utbildningsnivån ligger under riksgenomsnittet, trots det stora antalet högskoleutbildade vid Forsmarksverket. I Gimo finns Bruks-gymnasiet och i Forsmarks bruk finns Forsmarks skola. Där bedrivs gymnasieutbildning med inriktning på data- och energiteknik.

Från Östhammars tätort är avståndet till Uppsala ca 7 mil, till Arlanda ca 10 mil och till Stockholm ca 14 mil. En betydande arbetspendling förekommer till den expansiva Uppsalaregionen. Person- och godstransporter sker företrädesvis på landsväg. Genom kommunens södra del går dock en järnväg med godstrafik (linjen Hallstavik–Hargshamn–Örbyhus). Den enda större hamnen i kommunen är Hargshamn. Vid Forsmarksverket och SFR finns en mindre hamn som kan ta emot M/S Sigyn.

Socialdemokraterna fick vid 1994 års val majoritet i kommunfullmäktige. Vid 1998 års val förlorade partiet majoriteten men behöll en dominerande ställning. Fördelningen av de 49 mandaten i fullmäktige var fram till valet hösten 2002 följande: s 22, m 9, c 8, v 4, fp 2, kd 2, mp 2.¹ I folkomröstningen om kärnkraften år 1980 fick nejsidan 45,2 % av rösterna, vilket låg betydligt över riksgenomsnittet.

15.2 En förstudie påbörjas

Östhammar hörde liksom Nyköping och Oskarshamn till de kärnkraftskommuner som våren 1995 fick information om SKB:s intresse för en förstudie inom kommunen. Frågan togs snabbt upp till behandling i kommunstyrelse och kommunfullmäktige. I juni beslöt fullmäktige medge att SKB skulle få genomföra en förstudie i kommunen. Beslutet fattades med stor majoritet. Företrädarna för c och mp reserverade sig mot beslutet. Från samma partier yrkades på att en förstudie skulle

¹ Resultat av kommunalvalet den 15 september 2002: s 21 (-1), m 8 (-1), c 9 (+1), v 2 (-2), fp 3 (+1), kd 2, mp 2 och ett nybildat lokalt parti 2 (+2). Bildandet av sistnämnda parti hänger inte samman med kärnavfallsfrågan.

föregås av en folkomröstning, vilket dock avvisades av majoriteten.

Kommunstyrelsen utsåg i oktober en *referensgrupp* bestående av en ledamot och en ersättare från varje parti som var representerat i fullmäktige. Ersättarna gavs rätt att delta i sammanträdena. Kommunens planeringschef utsågs till projektansvarig för förstudien, tillika sekreterare i referensgruppen. Gruppen definierade sin uppgift så att den "med en öppen attityd mot allmänheten" skall följa, granska och lämna information om SKB:s arbete.

Det kan noteras att Östhammar, till skillnad från andra förstudiekommuner, valde att inte låta lokala organisationer och föreningar företrädas direkt i kommunens förstudieorganisation. Man bedömde att referensgruppen genom sin allsidiga politiska sammansättning hade tillräckligt breda kontaktytor inom kommunen. Dock var bl.a. Naturskyddsföreningen representerad vid studieresor och då information lämnades om SKB:s rapporter.

Under hösten 1995 etablerade SKB en projektorganisation av samma slag som i tidigare förstudier. Förslag till program och arbetsplan togs fram och diskuterades med referensgruppen, som begärde vissa kompletteringar.

I början av år 1996 godkändes förslagen av kommunstyrelsen, varpå ett samarbetsavtal träffades mellan kommunen och SKB. I avtalet reglerades vad som skulle ingå i förstudien, hur den skulle genomföras och hur information till kommunen och till allmänheten skulle lämnas. Det förutsattes att kommunens kostnader för sitt deltagande i förstudiearbetet skulle täckas från Kärnavfallsfonden och att SKB skulle ersätta kommunen för eventuellt arbete med att ta fram underlag för förstudien.

Vid referensgruppens sammanträden, som hölls ungefär två gånger i månaden, presenterade SKB de delrapporter som successivt togs fram. Gruppen framförde då sina synpunkter och önskemål om kompletteringar.

Kommunens referensgrupp lämnade i november 1996 information till kommunfullmäktige och ordnade dessutom en serie möten för allmänheten i de fem större tätorterna. Vid dessa

möten medverkade SKB jämte Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet. Folkkampanjen mot kärnkraft/kärnvapen, Greenpeace och Naturskyddsföreningen inbjöds också men avstod från att delta.

Gensvaret på kommunens informationsserie till allmänheten var inledningsvis mycket svagt. Försök från referensgruppens sida att intressera föreningar m.fl. att lämna information eller anordna studiecirkel kring förstudien gav heller inga större resultat. Först i början av 1997 blev intresset för frågan något livligare. En lokal förening bildades, *Opinionsgruppen för säker slutförvaring (Oss) – Östhammar*, som intog en kritisk hållning till förstudiearbetet. Denna grupp ordnade några informationsmöten med deltagande av kända debattörer och forskare. För detta fick gruppen bidrag av kommunen.

15.3 Den preliminära förstudiens resultat

En preliminär version av förstudierapporten lades fram av SKB i september 1997. Följande tre lokaliseringsfall behandlades:

- Både förvarets ovanjordsdel och dess underjordsdel förläggs till Forsmark (fall 1 a).
- Ovanjordsdelen förläggs till Forsmark medan underjordsdelen förläggs upp till ca 10 km därifrån (fall 1 b). De två delarna förbinds med en lutande transporttunnel.
- Förvaret lokaliseras helt avskilt från Forsmark (fall 2).

I den preliminära versionen antyddes att det finns goda möjligheter att lokalisera hela slutförvaret till Forsmark. Ovanjordsdelen skulle läggas intill den befintliga ovanjordsanläggningen för SFR, som ligger på en halvö i havsbandet utanför Forsmarksverket. För slutförvarets underjordsdel finns det sannolikt goda geologiska förutsättningar i ett område som sträcker sig ca 3 km söder om SFR. Befintliga data tyder på att berggrunden är homogen. Som nackdelar angavs att området har en relativt begränsad utsträckning, att det delvis är täckt av

vatten och att det har känslig flora och fauna. Enligt den preliminära förstudien finns det också möjlighet att lägga underjordsdelen på något större avstånd från Forsmarksverket enligt alternativ 1 b, eventuellt under havet.

SKB redovisade den samlade bedömningen att området vid Forsmark i anslutning till SFR, dvs. fall 1 a, är det mest intressanta med hänsyn till geologi, markanvändning, miljöpåverkan och transporter. Sveriges kärnavfallsförvaring skulle kunna samlas på en plats, och landtransporter av avfall skulle minimeras. Med en sådan lokalisering skulle också vissa funktioner hos Forsmarksverket och SFR kunna samutnyttjas och slutförvaret få direkt tillgång till den kompetens som finns där.

När det gäller konsekvenser för samhälle och miljö framhålls att drygt en tredjedel av den totala investeringen antogs komma att tillföras den lokala ekonomin. Eftersom kommunen beräknades få ett långsiktigt bestånd av 8 500 à 11 000 arbetsplatser skulle tillkomsten av ett slutförvar med ca 300 arbetsplatser under första hälften av 2000-talet ge relativt blygsamma effekter på sysselsättningsgraden, en ökning med ett par procentenheter. SKB räknade med en ekonomisk stimulans effekt, som emellertid inte skulle få avgörande betydelse för regionens samlade tillväxt. Någon bedömning av s.k. spin-off-effekter gjordes inte.

SKB framhöll att vissa frågor kunde belysas i kompletterande utredningar under remisstiden. Därjämte planerades vissa fältstudier.

15.4 Kommunens granskning

Referensgruppen kom fram till att det borde göras en extern granskning och utvärdering av förstuderapporten med anlitan av högt kvalificerad vetenskaplig expertis. Ett antal frågor valdes ut som man ville få närmare belysta. Dessa frågor var av såväl grundläggande naturvetenskaplig som samhällsvetenskaplig och etisk natur.

Hösten 1997 vände sig kommunen till Uppsala universitet. I maj 1998 träffades ett avtal om utredningsuppdrag. En rad er-

farna forskare – i de flesta fall professorer – analyserade rapporten utifrån sina ämnesmässiga kompetenser. Resultat och slutsatser av dessa analyser lades fram i januari 1999 i en rad expertrapporter för vilkas innehåll de enskilda forskarna ansvarade. Expertrapporterna sammanfattades av universitetet i en gemensam slutrapport som samtliga forskare stod bakom.

Universitetet konstaterade att SKB behandlat kända uppgifter enligt vetenskaplig praxis när det gäller geologiska och kemiska aspekter. I sammanhanget pekades på att det behövdes en del kompletteringar och att befintlig kunskap på vissa områden borde ha redovisats. På en punkt, nämligen berggrundens genomsläpplighet för grundvatten vid olika djup, fanns det enligt universitetet allvarliga brister i SKB:s analys.

Universitetet tog även upp samhällsvetenskapliga aspekter och betonade att prognoser har ett begränsat värde, eftersom det är omöjligt att förutse samhällsutvecklingen på längre sikt. Vidare pekade man på att såväl de etiska frågorna som människors riskbedömningar är centrala i den demokratiska beslutsprocessen. Nödvändiga etiska överväganden fritar dock aldrig, fortsatte universitetet, från förpliktelsen att bygga ett ställningstagande på bästa möjliga vetenskapliga och tekniska underlag med nuvarande kunskap.

Parallellt med Uppsala universitets granskning remitterades SKB:s preliminära rapport till politiska partier, organisationer, föreningar och företag inom kommunen. Vidare distribuerades i juni 1998 en informationsbroschyr om granskningsprocessen till alla hushåll, även till sommarboende.

I februari 1999 redovisade SKB i en skrivelse till kommunen ett antal kompletteringar av förstudien som bolaget avsåg vidta på eget initiativ (se vidare avsnitt 15.5). SKB föreslog samtidigt att kommunen skulle företa egna studier i fråga om två frågeställningar. Dessa gällde dels frågor om kommunens infrastruktur i samband med byggande och drift av ett djupförvar, dels en studie av "hur ett djupförvar skulle påverka befolkningens välbefinnande och näringslivets utveckling".

På grundval av universitetets granskning, den lokala underremissen och allmänhetens synpunkter utarbetade referensgruppen i april 1999 ett underlag till kommunens yttrande till SKB.

15.5 Kommunens yttrande

Kommunfullmäktige beslöt i november 1999 om ett yttrande till SKB över den preliminära förstudierapporten. Yttrandet byggde på utlåtandet från referensgruppen.

Inledningsvis framhöll kommunen att förstudien utgick från en metod (KBS-3) som ännu inte är färdigutvecklad och underströk att förutsättningarna kan komma att ändras fram till dess ansökan om att få bygga ett slutförvar någonstans inlämnas till regeringen. Kommunen krävde kompletteringar, förtydliganden och nya utredningar. Kraven kan sammanfattas enligt följande.

- Kommunen utgår från att SKB skall finansiera kommunens utredningar kring de två frågeställningar som aktualiserats i SKB:s brev i februari 1999 (se avsnitt 15.4).
- Förstudien bör kompletteras med ett avsnitt om det långsiktiga etiska perspektivet, där också ansvarsfrågan mellan generationerna belyses.
- Avsnittet om djupvariationer i fråga om berggrundens genomsläpplighet för grundvatten bör omarbetas. Förstudien bör omfatta en tredimensionell bild av geologin på förvarsdjup som visar tolkningar av förhållandena på ytan genom tvärsnitt av området Forsmark-Bolundsfjärden. Avsnitten om klimatologiska förändringars påverkan på slutförvaret respektive om långsiktigt perspektiv på samhällsutvecklingen bör kompletteras med en redovisning av osäkerheterna. Den kemiska toxiciteten på miljön av ett djupförvar skall redovisas.

- Med utgångspunkt från de kompletteringar som SKB hade utlovat i februari 1999 (se avsnitt 15.4) noterade kommunen att den väntade sig
 - en precisering av hur bristen på indata vid lokaliseringen av ett förvar under havet kan kompenseras med annan metodik,
 - översiktliga redovisningar av in- och utströmningsområden på topografiska kartan, av utförd maringeologisk kartläggning av närområden till SFR, av vad en havsytehöjning kan innebära för förvaret, samt av hur grundvattensänkning i samband med förvaret kan påverka miljön på kort och lång sikt,
 - en mer utvecklad plan för hur SKB avser att ta hand om bergmassorna samt en förbättrad karta över avrinningsområden.
- Rapporten bör kompletteras med fakta ur rapporter som tagits fram efter det att den preliminära studien färdigställdes (jfr avsnitt 15.6) samtidigt som några faktafel bör rättas.

Kommunen påpekade vidare att det i förstudien och i Uppsala universitets granskningsrapport framkommit frågor som inte direkt har med förstudien att göra, men som kommunen anser att SKB borde ta upp efter förstudien. Dit hörde:

- Kartläggning av Singözonens karaktär.
- Kartläggning av tektoniska linser.
- Kartläggning av malmpotentialen på förvarsdjup.
- Kartläggning av maringeologin.
- Påverkan av grundvattensänkning.
- Återställningsplan för bergmassor.

15.6 SKB:s vidare utredningar

I december 1998 publicerade SKB rapporten (R-98-57) *Förstudie Östhammar – Delprojekt jordarter, bergarter och deformationszoner*. Rapporten innehöll redovisningar av kompletterande arbeten som utförts sedan den preliminära förstudierapporten hade publicerats. En studie avsåg fältkontroll av berggrunden inom två av de potentiellt intressanta områdena (Forsmarksområdet och ett område nära Hargshamn). Den andra studien avsåg en regional tolkning av deformationszoner baserad på flygburna magnetiska mätningar som hade gjorts sommaren 1998.

SKB lade i april 2000 fram rapporten (R-00-20) *Naturvärden i Forsmarksområdet – Sammanställning av befintliga inventeringar, planer och program samt en fältstudie*. Arbetet med denna rapport hade till större delen utförts under år 1999. Vidare publicerade bolaget i oktober 2000 rapporten (R-00-24) *Förstudie Östhammar – Kommunens yttrande över den preliminära slutrapporten samt kompletterande utredningar*. Rapporten innehöll dels bolagets svar med anledning av Uppsala universitets yttrande över den preliminära slutrapporten, dels – och till sin huvudsakliga del – en presentation av de utredningar och kompletteringar som SKB hade utfört med anledning av kommunens yttrande.

15.7 Den slutliga förstudierapporten

SKB:s slutversion av förstudierapporten är daterad oktober 2000. I denna slutversion ingick en beskrivning av kommunens remisshantering. Resultatet av de kompletterande utredningar som SKB gjort hade inarbetats. Även förändringar av de yttre förutsättningarna för förstudien, exempelvis införandet av miljöbalken och resultat från SKB:s fortlöpande utvecklingsarbete avseende slutförvaret, påverkade rapportens innehåll.

Viktigare förändringar jämfört med den preliminära versionen var följande.

- I ett inledande avsnitt behandlades slutförvarsfrågan i ett långsiktigt etiskt perspektiv, där också ansvarsfrågan mellan generationer belystes.
- Avsnittet om berggrundens vattengenomsläpplighet hade omarbetats, liksom beskrivningen av osäkerheter i förutsägelser av klimatförändringar. En tredimensionell tolkning av berggrundsförhållandena vid Forsmarksområdet hade tillfogats, liksom en översiktlig diskussion om hur bergmassorna kan hanteras.
- Kartor och text hade reviderats för att motsvara dagsläget vad avser skyddade och värdefulla områden för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv i kommunen. Detta gäller även länsstyrelsens strategi för miljövårdsarbete, miljöarbetet inom kommunen liksom kommunens miljösituation. Vidare hade avsnittet om hur grundvattnet kan påverkas kring förvaret och möjliga konsekvenser av detta utökats.
- Studien hade tillförts aktuella uppgifter rörande befolkning och sysselsättning samt resultat från fördjupade studier avseende ett slutförvars påverkan på fastighetspriser. Vidare fanns en mera ingående redovisning av osäkerheter i långsiktiga samhällsprognoser.

Med utgångspunkt från de fyra lokaliseringsfaktorererna långsiktig säkerhet, teknik, mark och miljö samt samhälle redovisade SKB en helhetsbedömning enligt i huvudsak följande.

- Det finns bra förutsättningar för vidare studier rörande lokalisering av ett djupförvar till Östhammars kommun. Mest intressant är att förlägga djupförvarets ovanjordsanläggning till SFR med underjordanläggningen i området mellan Forsmarksverket och Kallrigafjärden. Därmed kan förvaret förläggas till lämplig berggrund samtidigt som verksamheten kan utnyttja de fördelar som en samlokalisering med SFR-anläggningen och Forsmarksverket ger.

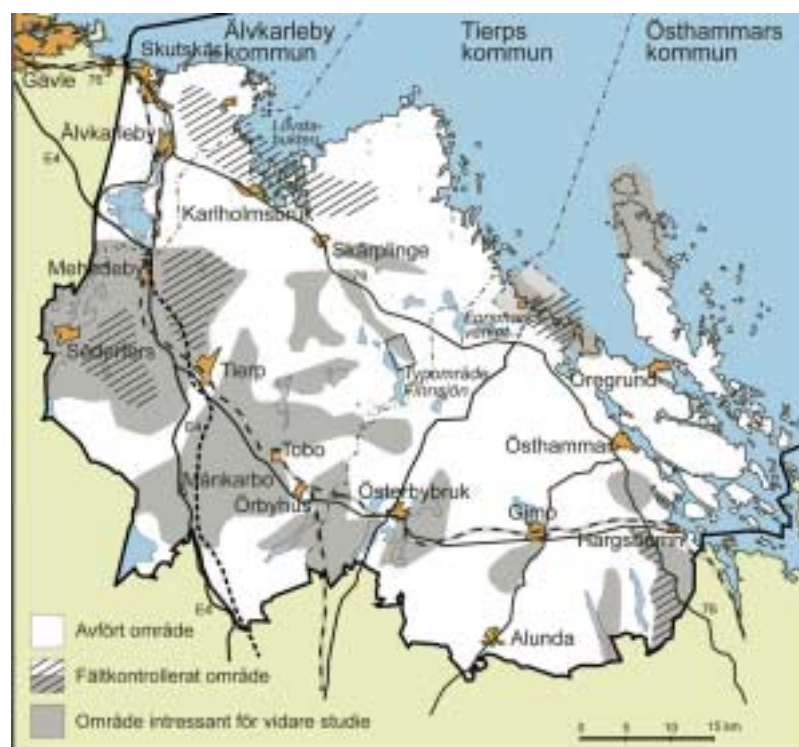
- Ett alternativ är en förläggning av ovanjordsanläggningen till Hargshamn med underjordsanläggningen i det geologiskt intressanta området väster om väg 76. Om detta alternativ skulle aktualiseras behöver en fördjupad studie göras om en sådan lokalisering är möjlig med hänsyn till miljöbalkens bestämmelser om skydd av vissa kust- och skärgårdsområden.
- SKB:s helhetsbedömning är att både Forsmark och Hargshamn erbjuder bra tekniska förutsättningar för ett djupförvar samtidigt som påverkan på miljön kan begränsas genom att industriområden utnyttjas för ovanjordsanläggningarna och genom att landtransporter undviks. Båda alternativen bedöms även ge goda förutsättningar för en långsiktigt säker förvaring av kärnavfallet i berggrunden. Dock krävs provborrningar innan detta kan fastställas.

15.8 Kommunen inför beslut om platsundersökning

I november 2000 offentliggjorde SKB att Forsmarksområdet var en av de platser där bolaget önskade utföra platsundersökningar med borrhingsarbeten. SKB begärde i brev att Östhammars kommun skulle ta ställning till förslaget. Någon månad senare överlämnade SKB sina slutsatser om platsundersökningar till Statens kärnkraftinspektion för granskning, den s.k. FUD-K (avsnitt 9.3). Som ett led i Kärnkraftinspektionens beredning av ärendet gav den kommunen tillfälle att yttra sig.

De områden i Norduppland som under förstudiearbetet hade analyserats närmare som potentiella områden för platsundersökningar framgår av figur 7.

Figur 7. Förstudier inom Uppsala län



Källa: SKB.

Bland annat för att underlätta berörda kommuners ställningstaganden anordnade Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet i februari 2001 utfrågningar av SKB dels i Norduppland, dels i Hultsfred/Oskarshamn, dels i Nyköping. Dessa utfrågningar var avsedda att ge tillfälle både för politiskt förtroendevalda i kommunerna och för allmänheten att föra fram frågor och synpunkter, vilka skulle kunna ligga till grund för kommunernas fortsatta arbete med frågorna.

Kommunens yttrande till Kärnkraftinspektionen med anledning av FUD-K var kortfattat och allmänt hållet. Det innehöll ingen antydning om kommunens inställning till förslaget om en

platsundersökning vid Forsmark. – Denna uppläggning av kommunens yttrande ligger väl i linje med vad alla förstudiekommuner några år tidigare hade förklarat, nämligen att de endast var beredda att ta ställning till förslag från SKB om platsundersökningar under förutsättning att både tillsynsmyndigheterna Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet samt regeringen efter genomförd granskning funnit att SKB:s förslag var välgrundade.

I början av år 2001 fattade kommunstyrelsen beslut om fortsatta uppgifter för referensgruppen. I dessa uppgifter ingick fortsatt informationsarbete – också i samverkan med motsvarande grupper i de två andra norduppländska kommunerna – samt analys av SKB:s slutrapport från förstudien jämte säkerhetsrapporten SR 97. Inom referensgruppen var uppfattningen att resultatet av sådana analyser kunde presenteras först när regeringsbeslutet med anledning av FUD-K förelåg.

Ett led i analysen av den slutliga förstudierapporten utgjordes av ett uppdrag som referensgruppen våren 2001 gav åt Uppsala universitet att granska SKB:s kompletterande utredningsrapport R-00-24 (jfr avsnitt 15.6). Den rapporten innehöll bolagets svar med anledning av universitetets kritik av den preliminära förstudierapporten. I juni 2001 informerades referensgruppen om resultatet av granskningen, vilket publicerades i oktober 2001. Slutsatsen var att SKB på ett tillfredsställande sätt uppfyllt de flesta av universitetets rekommendationer i utvärderingen av den preliminära förstudierapporten. Det gällde såväl korrigeringar och kompletteringar som att SKB på olika punkter redovisade en samstämmighet i synsätt. Dock tyckte universitetet att det kvarstod några invändningar i sak och skiljaktigheter i bedömning och värdering när det gällde vissa frågor om hydrologi, geologi och samhällsutveckling.

Som framgått av avsnitt 9.3 fattade regeringen sitt beslut med anledning av FUD-K den 1 november 2001. Frågan om kommunens medgivande till platsundersökningen i Forsmark togs upp till överläggning några dagar senare mellan kommunkansliet och kommunstyrelsens ordförande. Slutsatsen blev att någon

ytterligare remissomgång inte behövdes, eftersom ärendet kunde anses väl berett. Därför föreslogs att frågan skulle behandlas i kommunstyrelsens arbetsutskott den 13 november, i kommunstyrelsen den 20 november och i kommunfullmäktige den 4 december 2001. Så skedde också.

Vid ett fullmäktigesammanträde som redan var utlyst till den 13 november 2001 lämnades särskild information om innehållet i regeringsbeslutet.

Den 4 december 2001 beslutade kommunfullmäktige *medge SKB att genomföra platsundersökningen i Forsmark under förutsättning att avtal kunde träffas med SKB om villkoren för genomförandet*. Röstsiffrorna var 43 för och 5 emot. De som röstade emot var tre av de åtta företrädarna för c och de två företrädarna för mp. En ledamot (c) avstod.

Frågan om avtalets innehåll behandlades vid ett sammanträde med fullmäktige den 26 februari 2002. Det förslag till avtal som fullmäktige godkände (med en reservation) innebar i huvudsak följande.

- Platsundersökningen skall genomföras i enlighet med ett förslag från SKB i december 2001. Frågor som kommunfullmäktige tidigare (1999-11-16) begärt skulle tas upp skall besvaras under platsundersökningen.
- SKB svarar ensamt för genomförandet av platsundersökningen och för samtliga kostnader för denna. Kommunen har rätt till fortlöpande information, insyn i arbetet och påverkan på platsundersökningens genomförande.
- Avtalet innebär inte något åläggande vare sig för kommunen eller SKB att fortsätta med undersökningar/studier om plats för ett slutförvar för använt kärnbränsle och kärnavfall. SKB skall inhämta kommunens medgivande stegvis i den fortsatta processen (platsundersökningsskedet, detaljundersökningsskedet).
- Utredningsmaterialet skall i sin helhet vara tillgängligt för kommunen och allmänheten.

- Platsundersökningens huvudrapporter skall föreläggas kommunen för granskning. Tekniska huvudrapporter skall ha sammanfattningar som är läsbara för allmänheten.
- Kommunens kontaktperson är kommunchefen. SKB skall fortlöpande lämna rapportering till en av kommunstyrelsen tillsatt referensgrupp. (I avtalet är referensgruppens uppgifter angivna i enlighet med vad som framgår av redogörelsen längre fram i detta avsnitt.) Parterna förutsätter att kommunens samtliga kostnader för åtgärder enligt denna punkt skall ersättas av Kärnavfallsfonden via Kärnkraftinspektionen.
- Kommunen biträder SKB med lokal utredningskompetens för framtagande av underlag för platsundersökningen. SKB svarar för kostnaderna.
- SKB har ansvar för att samverka och information mellan bolaget och kommunen sker kontinuerligt, vilket även omfattar kommunstyrelse och då så påkallas av kommunen, kommunfullmäktige och övriga nämnder.
- SKB:s ambitionsnivå vad gäller information till allmänheten skall vara hög. Kommunens invånare skall periodiskt informeras genom annonser i ortspressen. Fortsatt särskild omsorg skall ägnas kommunikationen med närboende, markägare och kommunens ungdomar. Även fritidsboende skall informeras.
- SKB upprättar ett lokalt platskontor i Forsmark och har ambition att använda sig av lokal arbetskraft där så är lämpligt med hänsyn till bolagets upphandlingsregler och personalpolicy.

Som framgått av det föregående medverkade referensgruppen formellt sett inte i beredningen av fullmäktiges beslut den 4 december 2001. Däremot hade fullmäktige redan vid det ovan nämnda informationstillfället den 13 november 2001 genom gruppens försorg givits tillgång till ett antal handlingar som nyligen hade inkommit till referensgruppen. Bland dessa handlingar fanns en promemoria från Uppsala universitet, som på referensgruppens uppdrag hade utfört en granskning av den i avsnitt 15.6 nämnda SKB-rapporten R-00-24. Vid sitt sista sam-

mantråde för året den 10 december 2001 beslutade referensgruppen meddela kommunstyrelsen att den ansåg sitt uppdrag om förstudien genomfört sedan fullmäktige nu fattat beslut i frågan.

I början av år 2002 beslutade kommunstyrelsen att referensgruppen skulle vara kvar och ha som huvuduppgift att till en bred allmänhet sprida kunskap om ett eventuellt slutförvars inverkan på människor och miljö. Gruppen har därför att ur kommunperspektiv följa platsundersökningen i sådan utsträckning att god information kan ges till allmänheten och berörda, att bidra till platsundersökningen med synpunkter och idéer samt på särskilt uppdrag av kommunstyrelsen djupare granska och bedöma framlagda rapporter. Gruppen beslutade i juni 2002 att anta namnet *Referensgruppen för platsundersökning vid Forsmark (Östhammar)*.

15.9 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad

I februari 1996 hade SKB öppnat ett lokalkontor i Östhammar. En bred informationsverksamhet inleddes med seminarier, studieresor, besök av M/S Sigyn (med utställningsmaterial), information till olika föreningar och grupper osv. Vid besöken av M/S Sigyn i Östhammars kommun vid olika tillfällen åren 1996–2000 beräknas sammanlagt närmare 20 000 personer ha sett utställningarna. En redovisning av SKB:s informationsverksamhet i kommunen fram till hösten 2000 finns i en bilaga till den slutliga versionen av förstudien.

Som framgått (avsnitt 15.2) lämnade kommunens referensgrupp information till kommunfullmäktige i november 1996 och ordnade en serie möten för allmänheten i de fem större tätorterna. Gensvaret på dessa inledande informationsinsatser var svagt.

Efter det att SKB hade presenterat den preliminära versionen av förstudien och denna genom kommunens försorg hade blivit föremål för remissförfarande, distribuerades i juni 1998 en in-

formationsbroschyr om granskningsprocessen till alla hushåll inklusive de sommarboende. Utgivare av broschyren var referensgruppen, som biträdades av ett marknadsföringsbolag. I broschyren, vars upplaga var 14 000 exemplar, uppmanades kommuninvånarna att till referensgruppen framföra önskemål om kommande information från kommunen. Broschyren gavs även ut som taltidning. En redigerad variant av broschyren lades ut på kommunens webbsida. Hösten 1998 startades också en studiecirkel i Studieförbundets regi om slutförvarsfrågan.

Mot bakgrund bland annat av de synpunkter som hade kommit in på nyssnämnda broschyr arbetade referensgruppen under år 1999 fram en ny version. Denna var utformad som frågor och svar och distribuerades under sommaren 2000 till hushållen i ungefär samma upplaga. Liksom tidigare gavs broschyren också ut som taltidning och lades ut på kommunens webbsida.

Referensgruppen har under perioden 1995–2001 haft sammanlagt 80 protokollförda sammanträden. Inför sammanträdena har inte enbart distribuerats handlingar som skall behandlas utan också material som belyser andra förstudiekommuners arbete med motsvarande frågeställningar. Omfattande pressklipp ingår. Härigenom utgör referensgruppens handlingar ett värdefullt och lättillgängligt källmaterial också för mer djupgående studier av arbetet med förstudierna även i andra berörda kommuner.

Referensgruppens medlemmar, liksom andra företrädare för kommunen, hade kontinuerliga kontakter med SKB.

Av referensgruppens verksamhetsberättelser samt en sammanfattande beskrivning om referensgruppens verksamhet fram till hösten 2000 som ingår som bilaga till slutversionen av förstudierapporten framgår, utöver vad som nämnts ovan, i huvudsak följande.

- Under år 1996 lämnade referensgruppen information i samband med Albrektsmässan.
- Förutom att uppgifter under år 1997 lämnades till KASAM, SKB m.fl., lämnades uppgifter och material till forskare vid högskolan i Örebro, Handelshögskolan, studerande vid

Stockholms universitet och Mitthögskolan. Forskningen kunde handla om t.ex. risker och befolkningens förtroende.

- I april 1998 informerade sekreteraren i referensgruppen kommunstyrelserna i Norrtälje och Tierps kommuner. Information lämnades vidare till allmänheten i Öregrund i samband med SKB:s utställning på Sigyn i juni månad, till kommunfullmäktige i augusti, till allmänheten i september, till krisgruppen och till kommunens förvaltningschefer i november. Under året medverkade företrädare för referensgruppen i den ovan nämnda studiecirkeln. Fyra studerande vid Uppsala universitet skrev var sin uppsats om kärnavfallsfrågan i Östhammars kommun, varvid referensgruppen medverkade.
- Under år 1999 lämnade referensgruppen åter information i samband med Albrektsmässan, och vid den tidigare nämnda studiecirkeln. Skolor kontaktades med erbjudande om information från kommunen, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet. Elever fick hjälp med information i samband med uppsatsskrivning och liknande. Under året anordnade också referensgruppen ett offentligt informationsmöte i Östhammar, vid vilket miljöorganisationer – Naturskyddsföreningen, Folkkampanjen mot kärnkraft-kärnvapen samt Avfallskedjan - gavs tillfälle att framföra sina synpunkter på förstudien och på KBS-3-metoden. Även Greenpeace hade inbjudits, men deltog inte. Mötet, med cirka 50 personer närvarande, var det mest välbesökta av alla som referensgruppen har anordnat. Opinionsgruppen för Säker Slutförvaring, OSS Östhammar, ansökte om och fick anslag för egna informationsinsatser.
- I samband med att M/S Sigyn under sommaren 2000 besökte Öregrund, Hargshamn, och Forsmark lämnade referensgruppen information om kommunens verksamhet kring förstudien.
- Den viktigaste informationsinsatsen under år 2001 ägde rum den 3 april när, i samverkan med Bruksgymnasiet, SKB, Kärnkraftinspektionen, Strålskyddsinstitutet samt OSS Öst-

hammar, referensgruppen anordnade en temadag om kärnavfall och förstudien. Temadagen var inriktad på avgångsklasserna i gymnasiet.

- Under mars–april 2002 informerades avgångsklasserna i gymnasiet. En broschyr om platsundersökningen i kommunen distribuerades under sommaren 2002 till hushållen.

Under åren har vissa bidrag utbetalats till Oss – Östhammar. Åren 1997–1999 bidrog kommunen med mindre belopp för att täcka direkta kostnader för vissa arrangemang som ordnades av opinionsgruppen. År 2000 ändrade bidragsgivningen karaktär till att bli ett ospecificerat bidrag, där användningen dock måste specificeras och verifieras i efterhand. År 2002 beviljades Oss – Östhammar ett bidrag om 125 000 kr. Även föreningen Energi för Östhammar, som har en uttalat positiv inställning till slutförvarsprojektet, beviljades ett bidrag. Beloppet var 50 000 kr.

Som framgått av avsnitt 13.3 har kommuner sedan år 1996 rätt till ersättning från Kärnavfallsfonden för kostnader för information till allmänheten i frågor som rör hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. De ersättningar som utbetalats till Östhammars kommun från Kärnavfallsfonden har under perioden 1996–2001 uppgått till sammanlagt cirka 6,6 miljoner kronor.

16 Tierp (Uppsala län)

16.1 Allmänt om kommunen

Tierps kommun ligger i den norra delen av Uppsala län. I norr gränsar kommunen till Älvkarleby kommun, i söder till Uppsala kommun och i sydost till Östhammars kommun. Forsmarks kärnkraftverk i sistnämnda kommun ligger endast ca 5 km från gränsen till Tierps kommun.

Kommunens yta är 1 543 km² och antalet invånare är ca 19 900. Befolkningen har under de senaste tre årtiondena minskat, fränsett en liten ökning under några år i början av 1990-talet. Sedan år 2000 har befolkningen åter ökat. Centralort är Tierp, där omkring en fjärdedel av kommuninvånarna bor. Andra större tätorter är Söderfors, Örbyhus och Karlholmsbruk.

Kommunen har starka industritraditioner, och ca 30 % av arbetstillfällena finns inom tillverkningsindustrin. I bruksorten Söderfors tillverkas snabbstål av det numera franskägda företaget Erasteel Kloster med ca 270 anställda. Inom kommunen finns också några relativt stora företag inom verkstadsindustrin, bl.a. Atlas Copco Tools och Munters Components med ca 380 respektive ca 140 anställda, samt spänskivetillverkaren Karlit med ca 200 anställda. Störste arbetsgivaren är kommunen med ca 1 600 anställda. Den privata service- och tjänstesektorn är relativt svagt utvecklad. Jord- och skogsbruket är fortfarande av betydelse. Inom kommunen finns en gymnasieskola och ett lärcentrum för distansstudier. Endast 14 % av kommuninvånarna har postgymnasial utbildning, vilket ligger under genomsnittet för landet.

Kommunens ekonomi är relativt stark till följd bl.a. av att man har varit återhållsam med investeringar. Arbetslösheten är lägre än i många jämförbara kommuner. En bidragande orsak är sannolikt närheten till Uppsala. Det förekommer en viss arbetspendling dit, liksom till Gävle.

Kommunen har för närvarande inget särskilt näringspolitiskt program. Kommunledningen strävar dock att skapa gynnsamma

arbetsvillkor för företagen inom kommunen, bl.a. genom god kommunal service. Det har också förekommit vissa nyetableringar under de senaste åren.

Kommunen genomkorsas av järnvägen Uppsala – Gävle och Europaväg 4. Närmaste flygplats med reguljär trafik är Arlanda. Avståndet dit från centralorten är ca 8 mil. En stor satsning har gjorts på bredband.

Socialdemokraterna har länge haft en dominerande ställning i kommunen. Vid 1998 års val gick dock den egna majoriteten i fullmäktige förlorad. Fördelningen av de 49 mandaten i fullmäktige var fram till valet hösten 2002 följande: s 24, c 7, m 6, v 4, kd 3, fp 2, mp 2, stoppa E 4-väst kulturpartiet 1. Vid kärnkraftsomröstningen år 1980 fick nejsidan 43,6 % av rösterna, dvs. över riksgenomsnittet 38,7 %.

16.2 En förstudie påbörjas

Genom sitt läge intill förstudiekommunen Östhammar hade Tierps kommun haft möjlighet att under flera års tid följa arbetet där, bl.a. genom deltagande i det regionala samråd kring förstudien i Östhammar som påbörjades år 1996 i regi av länsstyrelsen i Uppsala län (se avsnitt 22). Kommunen har också sedan 1980-talet varit representerad i Lokala säkerhetsnämnden för Forsmarks kärnkraftverk.

Frågan om kommunens medverkan i förstudiearbetet aktualiserades dock först när SKB i april 1998 gav kommunledningen en orientering om resultatet av den preliminära förstudien för Östhammar. Det konstaterades då att det kunde finnas områden också inom Tierps kommun, bl.a. inom ett avstånd av 10 km från Forsmarksverket, med förutsättningar för lokalisering av ett slutförvar. Denna kontakt följdes upp av SKB i maj med förslag om att SKB skulle genomföra en förstudie i kommunen.

Därefter gick den politiska behandlingen i kommunen mycket snabbt. På förslag av kommunstyrelsen beslöt kommunfullmäktige redan den 16 juni att ställa sig positiv till SKB:s förslag. Beslutet var inte förenat med några särskilda förbehåll eller vill-

kor riktade mot SKB eller staten. Det uttalades dock att ett eventuellt framtida beslut om att lokalisera ett slutförvar i kommunen skulle föregås av en kommunal folkomröstning. Kommunfullmäktiges beslut var på detta stadium enhälligt. Något särskilt avtal med SKB träffades inte.

Kommunens arbete med frågan under hösten 1998 kan betecknas som en uppstart. Man försökte att under detta skede skaffa sig en viss kunskap om slutförvarsprojektet och om de andra förstudiekommunernas arbete. Man diskuterade frågor om strategi och organisation för kommunens engagemang.

Under uppstartskeket bedrevs arbetet med hjälp av en informell arbetsgrupp med två politiker och två tjänstemän. En av politikerna (s), tillika ledamot i kommunstyrelsen, utsågs till politiskt ansvarig. Gruppen lade fram ett förslag till handlingsplan och arbetsorganisation som efter behandling i kommunstyrelsen godkändes av kommunfullmäktige i februari 1999. Det kan noteras att miljöpartiets representant i kommunstyrelsen avgav en reservation med krav bl.a. på folkomröstning redan när resultatet av en förstudie förelåg.

Utgångspunkten för arbetsgruppens förslag var att kommunen skulle gå in i förstudiearbetet med en hög ambitionsnivå, varmed menades att man skulle skapa så goda förutsättningar som möjligt för en framtida lokalisering av ett slutförvar till kommunen. Kommunens engagemang borde alltså ta sikte på medverkan också i ett kommande platsval, förutsatt att förstudien utföll positivt. Med denna ambitionsnivå ställdes krav på ett mycket djupt och brett informations-, förankrings- och granskningsarbete och därmed också på en betydande kompetenshöjning. Kommunens åtagande borde emellertid enligt arbetsgruppen inte omfatta en granskning av KBS-3-metoden. Denna borde prövas av myndigheterna, senast inför valet av kommuner där platsundersökningar skulle genomföras.

SKB lade i början av år 1999 fram en tidsplan för arbetet med en förstudie. Uppläggningsen var i princip densamma som i tidigare förstudiekommuner. Det kan tilläggas att SKB i februari 1999 hade öppnat ett informationskontor i Tierp.

Kommunens handlingsplan anslöt till den tidsplan som SKB lagt fram för sitt arbete med förstudien. Kommunen skulle förse SKB med underlag, identifiera viktiga frågor och skapa möjligheter för kommuninvånarna att påverka förstudiearbetet. För utredningsskedet togs fram en organisation i fyra nivåer enligt följande.

Den politiska styrningen och ledningen för projektet skulle utövas av en *styrgrupp* som utgjordes av kommunstyrelsens arbetsutskott förstärkt med den politiskt ansvarige för förstudien. Projektledaren var föredragande.

En *informationsgrupp*, senare kallad *referensgrupp*, hade till uppgift att förmedla information och synpunkter mellan projektet och kommuninvånarna och att verka för ökat medborgarinflytande. I gruppen ingick företrädare för alla de partier som var representerade i fullmäktige. Svenska Naturskyddsförbundens Tierpsavdelning, Tierps företagarförening, Småbarnsföräldrarna, SOS-Tierp (se avsnitt 16.9) samt LO-facken var också representerade. Ordförande i informationsgruppen var den politiskt ansvarige för förstudiearbetet.

För den operativa ledningen av kommunens arbete med förstudien svarade en *projektledare*. Denne skulle föreslå och detaljplanera kommunens insatser och svara för verkställigheten av fattade beslut. Projektledaren skulle också samordna pågående aktiviteter, svara för administration och ekonomi, bevaka omvärldsfrågor m.m. samt fungera som sekreterare i flertalet grupper. Projektledaren biträdades av en informationssekreterare med ansvar för mediakontakter och informationsmaterial m.m. Kommunens ordinarie tjänstemannaorganisation skulle lämna stöd till förstudiearbetet. Alla tjänstemän som hade kompetens och ansvar inom de kommunala områden som berördes av förstudien skulle medverka i och följa arbetet löpande.

16.3 Den preliminära förstudiens resultat

SKB publicerade i februari 2000 en preliminär rapport över förstudiearbetet. Bolaget bedömde att det fanns goda förutsättningar för vidare studier av lokaliseringen av ett slutförvar till kommunen. Kommunens infrastruktur, industriella struktur och utvecklingspotential utgjorde positiva faktorer för en eventuell etablering.

Två granitmassiv prioriterades för fältkontroller och vidare studier. Det ena var beläget i kustområdet nära Karlholmsbruks tätort. Det andra utgjordes av ett större massiv i inlandet. Detta begränsades av orterna Tierp, Strömsberg, Mehedeby och Söderfors. Någon prioritering mellan dessa båda alternativ gjordes inte; det förutsattes att en ovanjordsanläggning skulle ligga inom eller nära det alternativ som så småningom skulle utkristalliseras. Båda granitmassiven var stora i förhållande till den yta som behövs för ett slutförvar.

Tierps kommun saknar hamnar med tillräcklig kapacitet. Där emot finns det närliggande hamnar i grannkommunerna som skulle kunna vara lämpliga: Gävle, Skutskär, Forsmark och Hargshamn. Två järnvägar finns i kommunen med tillräcklig bärighet för de tunga avfallstransporterna.

Inget av de två prioriterade granitmassiven låg inom de känsliga områdena Hällnåshalvön, Florarnaområdet, Dalälvsområdet samt Uppsalaåsen och Västlandsåsen.

Enligt SKB:s samlade bedömning i den preliminära förstudierapporten fanns det goda allmänna förutsättningar för vidare studier av ett djupförvar till kommunen. Detta berodde främst på tillgången till stora områden med potentiellt gynnsam berggrund. Kommunens infrastruktur, det utvecklingsbara industriklustret som finns och kommunens utvecklingspotential i största allmänhet betecknades också som positiva faktorer vid en etablering. SKB underströk emellertid samtidigt att det är först efter det att en eventuell platsundersökning har genomförts och en säkerhetsanalys med data från ett specifikt område har gjorts, som det går att tillräckligt väl klargöra säkerheten för ett djupförvar.

16.4 Kommunens granskning

De rapporter som SKB under år 1999 lät ta fram som underlag för den preliminära versionen av förstudierapporten hade bolaget presenterat successivt för referensgruppen, vars ledamöter ställde frågor och framförde kommentarer. SKB:s arbetstempo var högt och inriktat på att snabbt få fram en preliminär version av förstudierapport som skulle kunna bli föremål för en ingående granskning från kommunens sida. Bolaget igångsatte en omfattande verksamhet för att informera allmänheten om kärnavfallsfrågan i allmänhet och om varför Tierps kommun var aktuell för en förstudie.

Under januari 2000 informerade SKB kommunens projektledning om att den preliminära förstudierapporten planerades vara färdig i slutet av februari 2000. På grundval av denna information beslutade styrgruppen, dvs. kommunstyrelsens arbetsutskott, den 8 februari 2000 om riktlinjer för kommunens granskning. Riktlinjerna, som dessförinnan hade diskuterats inom referensgruppen, kallades *Arbetsprogram för granskning av preliminär slutrapport avseende SKB:s förstudie*. Dessa riktlinjer fastställdes med smärre kompletteringar av kommunstyrelsen den 21 mars 2000. Innebörden var att referensgruppen skulle svara för att den preliminära rapporten blev föremål för en bred remissbehandling.

Kommunstyrelsens arbetsutskott hade beslutat att den preliminära rapporten skulle remitteras till Umeå och Göteborgs universitet, länsstyrelsen i angränsande län, angränsande kommuner, Banverket, Vägverket och Sjöfartsverket. De politiska partier som fanns företrädda i kommunfullmäktige fick också rapporten för utlåtande. Vidare skulle referensgruppen göra det möjligt för enskilda, organisationer och/eller grupper, som så önskade att få del av rapporten så att de hade möjlighet att avge yttrande. Remisstiden sattes till den 15 augusti 2000, men förlängdes senare med en månad.

Umeå universitet lämnade ett översiktligt yttrande. Göteborgs universitet meddelade senare att man inte haft möjlighet att granska rapporten så ingående att det kunde räknas som en ut-

värdering från deras sida. I stället ville man betrakta sitt yttrande som en kommentar. Göteborgs universitet rådde Tierps kommun att anlita en oberoende konsult för granskningen.

Referensgruppen fick samtidigt ett uppdrag att själva granska den preliminära slutrapporten samt att, beträffande avsnitt av hög vetenskaplig klass, ge granskningsuppdrag. Slutligen gavs referensgruppen ansvaret för att inkomna yttranden och synpunkter sammanställdes och överlämnades till kommunstyrelsen.

Ett 30-tal remissvar inkom till referensgruppen, varav ett tiotal från enskilda personer och grupper. Med anledning av granskningsarbetet sammanträdde referensgruppen vid 11 tillfällen. För sammanställningen anlätades en fristående konsult. En granskningsrapport överlämnades till kommunstyrelsens arbetsutskott i oktober 2000.

16.5 Kommunens yttrande

Enligt förordet till det granskningsyttrande som referensgruppen i oktober 2000 gav in till kommunstyrelsens arbetsutskott återspeglade yttrandet "de politiska partiernas, enskilda personers och grupper samt experternas bedömning av och synpunkter på den preliminära slutrapportens innehåll". Rapporten sades också ge "en bild av hur man ser på kommunens fortsatta engagemang i den pågående lokaliseringsprocessen". Dokumentet hade "upprättats av fristående konsult med referensgruppen som samrådspartner".

Inför behandlingen i kommunstyrelsens arbetsutskott hade kommunstyrelsens ordförande och kommunchefen utarbetat ett förslag till beslut.

Frågan fördes vidare till kommunfullmäktige den 28 november 2000. Fullmäktiges beslut vid detta tillfälle blev – i enlighet med kommunstyrelsens förslag –

- att föreslå SKB komplettera den preliminära slutrapporten enligt den samlade bedömningen i kommunens granskningsrapport,

- att uttala att beslut om deltagande i eventuell fortsättning kräver en sålunda kompletterad slutrapport samt
- att eventuell fortsatt lokaliseringsprocess i annan del av nord-upplandsregionen berör också Tierps kommun vilket bör vägas in i en eventuell fortsatt lokaliseringsprocess.

Enligt granskningsrapporten – som kom att utgöra kommunens yttrande - visade den företagna granskningen sammantaget att det fanns "allvarliga brister" i SKB:s preliminära förstudierrapport och att det behövdes "väsentliga kompletteringar" för att en slutversion av SKB:s förstudierrapport skulle kunna "uppfylla kraven på ett allsidigt beslutsunderlag". Kritiken kan sammanfattas i följande huvudpunkter.

- Etik och demokratifrågor var bristfälligt behandlade.
- En strategisk miljöbedömning borde utföras och redovisas.
- Kompletterande utredningar behövde göras om transporter, infrastruktur och regionala effekter.
- Avsnittet om samhällsaspekter borde kompletteras med utredningar om bortträngningseffekter på befintligt näringsliv och hur areella näringar påverkas.
- Avsnittet om besöksnäringen borde omarbetas eller tas bort.
- SKB borde klarare ange frågor kring metodval och kriterier för urval av platser med bergarter med olika hydrologiska egenskaper.
- Den "allvarligaste anmärkningen" gällde avsaknaden av en analys om hur en lokalisering kan påverka människors hälsa och livskvalitet och omvänt hur attityder och oro kan påverka samhällets utveckling, näringslivsetablering och boendepreferenser.

Det bör tilläggas att den kritiska undertonen i kommunens granskningsyttrande i sak innebar att åtskilliga av de synpunkter som framförts av opinionsgruppen SOS-Tierp (se avsnitt 16.9) hade fått genomslag.

16.6 SKB:s vidare utredningar

Under den tid som kommunen arbetade med sitt yttrande genomförde SKB de aviserade fältstudierna av de två utpekade granitområdena. Resultatet blev att området Tierp – Strömsborg – Mehedeby – Söderfors gavs högre prioritet än området kring Karlholmsbruk.

Kommunens kritik mot den preliminära förstudien föranledde SKB att, efter särskilda överenskommelser med kommunen, genomföra tre ytterligare utredningar. Dessa utfördes under år 2001.

En första utredning gällde frågor om transportsäkerhet, vilken SKB överlämnade till Tierps kommun i mitten av november 2001 (R 01-28 *Utredning om transport av radioaktiva ämnen och annat farligt gods*). Utredningsarbetet hade genomförts på så sätt att SKB hade inbjudit kommunen att utse representanter som aktivt kunde delta i arbetet tillsammans med en av SKB anlita utredare. Uppgiften för kommunrepresentanterna var att tillsammans med utredaren, berörda myndigheter och SKB identifiera de frågor som bedömdes vara viktiga att få svar på. SKB hade också inbjudit Oskarshamns, Östhammars och Älvkarleby kommuner att på samma villkor medverka i utredningen, men endast de två sistnämnda hade tackat ja till den möjligheten. Förutom Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet medverkade under utredningsarbetet även Räddningsverket, Järnvägsinspektionen, Banverket, Vägverket, Sjöfartsverket, Länsstyrelsen i Uppsala län samt Räddningstjänsten i Norduppland. Frågor från kommunerna fängades upp genom en referensgrupp som kommunerna utsett och genom möten med allmänheten som arrangerades av Tierp och Älvkarlebys kommuner.

Den andra utredningen avsåg frågor om näringslivsstrukturen i Tierps kommun och om eventuella risker för undanträngningseffekter i samband med en djupförvarsetablering. Den utredningen överlämnades till kommunen i slutet av november 2001 (R 01-51 *Utredning om näringsliv och besöksnäring i Tierp – konsekvenser av en platsundersökning och ett djupförvar för använt kärnbränsle*). Utredningsarbetet gjordes av en konsult, som

kommunen valt ut efter det att SKB hade presenterat ett par tänkbara utredare. Genomförandet skedde i samverkan med en särskild referensgrupp för näringsliv och besöksnäring som kommunen utsåg.

Kommunen och SKB hade också kommit överens om att låta genomföra en utredning av psykosociala effekter som etablering av ett djupförvar kan innebära för samhällsutvecklingen. Resultatet av den utredningen förelåg också i december 2001 (R 01-54 *Riskattityder och inställningen till djupförvar för använt kärnbränsle i fyra kommuner*). Arbetet startades genom att SKB inbjöd kommunen att utse representanter som aktivt kunde medverka i utredningen. Uppgiften för dessa var att tillsammans med utredaren och SKB identifiera de frågor som bedömdes vara viktiga att få svar på. SKB inbjöd även Oskarshamn, Östhammars och Älvkarleby kommuner att på samma villkor medverka i utredningen. Alla inbjudna kommuner tackade ja till denna möjlighet. Inledningsvis inventerade SKB vilka personer som hade erforderliga kvalifikationer och som var beredda att åta sig utredningsarbetet. En referensgrupp som kommunerna och SKB utsåg valde därefter enhälligt professor Lennart Sjöberg att genomföra utredningen. Efter dialog med referensgruppen föreslog utredaren en enkätundersökning. Ett frågeformulär utarbetades med bistånd av referensgruppen.

16.7 Den slutliga förstudierrapporten

Den slutliga rapporten från förstudien i Tierps kommun är daterad december 2000, dvs. efter det att SKB hade offentliggjort sitt förslag om var i landet platsundersökningar borde bedrivas. En av dessa tre platser var belägen inom Tierps kommun (jfr avsnitt 9.3).

Dateringen av den slutliga förstudierrapporten leder till slutsatsen att denna färdigställdes endast några veckor efter det att fullmäktige fattat beslut om kommunens yttrande över den preliminära versionen. I verkligheten hade emellertid SKB haft tillgång till allt remissmaterial så snart det under hösten 2000

hade kommit in till referensgruppen och från oktober 2000 även till den granskningsrapport som kom att ligga till grund för fullmäktiges yttrande. I SKB:s slutrapport sägs att alla frågor och synpunkter som kommit fram under remisshanteringen inte hade hanterats inom ramen för rapporten. Hur dessa frågor och synpunkter skulle hanteras skulle bli föremål för dialog mellan SKB och Tierps kommun; i en bilaga till rapporten hade SKB formulerat förslag till åtgärder som utgångspunkter för den dialogen.

Viktigare förändringar jämfört med den preliminära versionen var följande.

- Förstudien hade, på likartat sätt som skett i Östhammar (avsnitt 15.7) och Oskarshamn (avsnitt 19.10), utökats med ett inledande avsnitt om slutförvarsfrågan i ett långsiktigt etiskt perspektiv, där också ansvarsfrågan mellan generationer belystes.
- Nu ingick även en beskrivning av kommunens remisshantering av den preliminära rapporten och de kompletterande utredningar som gjorts. Kommunens förstudieorganisation under remisshanteringen redovisades.
- Beskrivningen av Tierps kommun hade reviderats.
- Avsnittet om berggrundens vattengenomsläpplighet hade förtydligats. Avsnittet om grundvattenkemiska förhållanden hade utvidgats. Ett avsnitt om osäkerheter i datamaterialet hade tillkommit.
- Resultat från SKB:s fältkontroller inom kommunen hade inarbetats.
- Kartor och text hade omarbetats för att motsvara det rådande dagsläget vad avser skyddade och värdefulla områden för naturvård, kulturmiljö och friluftsliv i kommunen. Detta gällde även länsstyrelsens strategi för miljövårdsarbete, miljöarbetet i kommunen liksom kommunens miljösituation.
- Avsnittet om samhällsaspekter hade förtydligats, framför allt redovisningen av hur turism och fastighetspriser kunde komma att påverkas av ett djupförvar. Vidare presenterades Tierps kommuns vision för den egna kommunen.

- Ytterligare bilagor hade tillkommit. I en av dessa belystes bl.a. SKB:s förslag till åtgärder med anledning av kommunens yttrande över den preliminära slutrapporten och hur SKB hade behandlat synpunkter som framförts av Göteborgs universitet. En annan nytillkommen bilaga innehöll en redogörelse för det regionala samrådet med Länsstyrelsen i Uppsala län som huvudman.

I förordet till slutrapporten anförde SKB att "den positiva helhetsbedömningen från den preliminära slutrapporten av förutsättningarna att lokalisera djupförvaret till Tierps kommun" kvarstod. Endast området öster om Uppsalaåsen och norr om Tierps tätort "kvarstår som prioriterat vid en eventuell platsundersökning i Tierps kommun". Området kring Karlholmsbruk bedömdes som "inte längre intressant för platsundersökningar".

16.8 Kommunen inför beslut om platsundersökning

Som framgått av avsnitt 16.7 fattade fullmäktige sitt beslut om kommunens yttrande över den preliminära förstudien endast någon vecka efter det att SKB offentliggjort sitt val av platser för platsundersökningar med borrhningsarbeten. Tierp norra/Skutschär var en av dessa platser. Under debatten i fullmäktige vid detta tillfälle hade från flera håll framförts kritik mot den takt med vilken SKB bedrev sitt arbete. Denna takt visade enligt bl. a. kommunstyrelsens ordförande att bolaget brast i respekt för den demokratiska processen i kommunen.

Under december 2000 överlämnade SKB sina slutsatser om platsundersökningar till Statens kärnkraftinspektion för granskning, den s.k. FUD-K (avsnitt 9.3). Som ett led i Kärnkraftinspektionens beredning av ärendet gav den kommunen tillfälle att yttra sig. I januari 2001 begärde SKB i brev till Tierps kommun, liksom även till Älvkarleby kommun (se vidare avsnitt 17.8) att kommunen skulle ta ställning till förslaget.

Kommunen skulle alltså dels yttra sig till Kärnkraftinspektionen över FUD-K-rapporten, dels ta ställning till ett svar till

SKB på förslaget om en platsundersökning i området Tierp norra/Skutskär.

De områden i Norduppland som under förstudiearbetet hade analyserats närmare som potentiella områden för platsundersökningar framgår av *figur 7* (vid avsnitt 15.8).

Bland annat för att underlätta berörda kommuners ställningstaganden anordnade Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet i februari 2001 utfrågningar av SKB dels i Norduppland, dels i Hultsfred/Oskarshamn, dels i Nyköping. Dessa utfrågningar var avsedda att ge tillfälle både för politiskt förtroendevalda i kommunerna och för allmänheten att föra fram frågor och synpunkter, vilka skulle kunna ligga till grund för kommunernas fortsatta arbete med frågorna.

Kommunens yttrande över FUD-K

Underlaget för kommunens yttrande togs fram av referensgruppen, som därefter överlämnade ett förslag till kommunstyrelsens arbetsutskott. Beslut om kommunens yttrande fattades av kommunstyrelsen i slutet av mars 2001. Yttrandet anges vara baserat dels på referensgruppens granskning, dels på resultat av överläggningar med Älvkarleby och Östhammars kommuner inom ramen för det regionala samarbetet som benämns NUSKA (se vidare avsnitt 21),

Kommunens yttrande till Kärnkraftinspektionen var hållet i en kritisk ton gentemot SKB. Man pekade inledningsvis på att kommunen inte hade haft tillgång till slutversionen av SKB:s förstudie under granskningsperioden och att svar på de krav som hade ställts i kommunens granskningsyttrande "ej helt" hade erhållits. Den remisstid som Kärnkraftinspektionen givit ansågs för knapp. Yttrandet innehöll också en hänvisning till vad kommunen hade anfört i sitt granskningsyttrande över den preliminära förstudierapporten.

I övrigt kan kommunens kritik sammanfattas i följande punkter.

- Metodvalet, med betoning på alternativ till KBS-3, måste belysas ytterligare. Såväl för- som nackdelar med olika alternativ, t.ex. djupa borrhål, skall lyftas fram. Hittillsvarande beskrivningar av nackdelarna med KBS-3-metoden är otydliga.
- Krav och kriterier för val av platser är otydliga. "Är det myndigheternas uppfattning att SKB ska välja och föreslå platser som har störst säkerhetsmarginaler, eller är det tillräckligt att klara säkerhetskraven?"
- Kriterierna för SKB:s val av platser för platsundersökningar är inte konsekvent tillämpade.
- Det finns en risk för att hela urvalsprocessen förlorar i trovärdighet när SKB har gallrat bort en kommun där man tidigare har poängterat "alla fördelar för att sedan gallra bort samma kommun utan att ens undersöka den viktigaste säkerhetsbarriären som berggrunden sägs utgöra" (*Anm.* Troligen syftas på det faktum att SKB inte föreslog platsundersökning i Hultsfreds kommun).
- SKB har vid flera tillfällen anfört att man inte gjort någon rangordning inbördes av de tre föreslagna platserna för platsundersökningar. Det finns emellertid formuleringar i FUD-K som visar att en rangordning de facto skett av innebörd att Tierp norra/Skutskär utgör ett tredjehandsalternativ. Rangordningen "påverkar SKB:s trovärdighet och vårt förtroende för processen mycket negativt".
- Det belopp som Kärnkraftinspektionen har befogenhet att bevilja kommuner som berörs av SKB:s lokaliseringsarbete bör höjas från gällande nivå om 2 miljoner kronor per år.

Kommunens svar till SKB

I slutet av oktober 2001 överlämnade kommunens projektledning till kommunstyrelsens arbetsutskott ett förslag till *Arbetsplan inför beslut om eventuell medverkan i fortsatta lokaliseringsstudier och platsundersökningar i kärnavfallsfrågan*. Arbetsutskottet beslutade någon vecka senare att uppdra till projekt-

ledningen att "ansvara för framtagandet av ett beslutsunderlag inför kommande ställningstagande om eventuell medverkan i fortsatta lokaliseringsstudier och platsundersökningar beträffande kärnavfallsfrågan". Det framgår inte av protokollen från referensgruppens sammanträden huruvida arbetsplanen dessförinnan hade diskuterats inom referensgruppen. Vid gruppens sammanträde den 5 november 2001 meddelades emellertid att "en oberoende granskning av slutrapporten med tillhörande utredningar" kommer att genomföras av en konsult. (Det var samma person som hade utformat underlaget för kommunens granskningsyttrande över den preliminära versionen av förstudierapporten.)

I början av december 2001 anordnade kommunen ett samlat informationstillfälle för ledamöterna i fullmäktige, kommunstyrelsen och referensgruppen. Vid detta tillfälle informerade SKB om bl.a. platsundersökningsprogrammet, företrädare för Miljödepartementet om innehållet i regeringens beslut den 1 november 2001 med anledning av SKB:s komplettering av FUD-program 98 (FUD-K-rapporten) samt företrädare för SOS-Tierp om sin syn på SKB:s förslag och regeringens beslut.

Vid referensgruppens sammanträde den 10 december 2001 meddelades att projektledningen kommer att sammanställa ett "beslutsunderlag innehållande bl.a. förslag till villkor och krav" med anledning av SKB:s fråga till kommunen, men att kommunledningen "upprättar förslag till beslut". Av protokollet från gruppens sammanträde den 15 januari 2002 framgår att det ägde rum en "diskussion kring beslutsunderlaget och dess utförande".

Frågan om underlag för kommunfullmäktiges kommande beslut i platsundersökningsfrågan togs också upp vid referensgruppens nästa sammanträde i februari. Vid gruppens möte den 7 mars 2002 beslutade referensgruppen att inte ställa sig bakom ett förslag till granskningsyttrande som hade tagits fram av den anlitade konsulten. Som skäl angavs att den förutbestämda tidsramen inte hade hållits, att uppdraget från projektledningen inte hade tolkats rätt av granskaren, att granskningen innehåller per-

sonliga ställningstaganden, sakfel och att den brister i objektivitet samt att inget samråd har skett.

Någon vecka senare sände referensgruppens projektledning till kommunfullmäktiges ledamöter en skrivelse rubricerad *Handlingar utgörande beslutsunderlag till KF:s ställningstagande om ev. medverkan i fortsatta lokaliseringsstudier och platsundersökningar beträffande kärnavfallsfrågan*. Med hänvisning till det uppdrag som projektledningen fått i oktober 2001 av kommunstyrelsens arbetsutskott redovisade projektledningen nu det beslutsunderlag som den hade ställt samman, vilket bl.a. innehöll förslag till 14 formulerade villkor för det fall att fullmäktige fattade beslut om att tillåta en platsundersökning. Som bilagor fogades bl.a. regeringsbeslutet den 1 november 2001, den granskningsrapport som konsulten upprättat i mars 2002, referensgruppens syn på granskningsrapporten, SKB:s skriftliga motivering för att inte tillgodose kommunens önskemål om en s.k. strategisk miljöbedömning samt SOS-Tierps synpunkter från mars 2002 på SKB:s genomförda förstudie i Tierp.

Kommunledningen hade beslutat att frågan om svar på SKB:s begäran om platsundersökning skulle behandlas av kommunfullmäktige den 9 april 2002. Frågan bereddes av kommunstyrelsens arbetsutskott och därefter vid kommunstyrelsens sammanträde den 26 mars 2002.

Ett splittrat arbetsutskott hade med tre röster mot två föreslagit kommunstyrelsen föreslå fullmäktige att "i dagsläget säga nej" till en platsundersökning i kommunen, men att samtidigt uttala att frågan kan komma att omprövas om berggrund på övriga platser inte uppfyller ställda krav. I protokollet från kommunstyrelsens sammanträde den 26 mars 2002 har antecknats att projektledningen i referensgruppen den 14 mars hade sänt ut handlingar till kommunfullmäktiges ledamöter. Det har också antecknats att medlemmar i referensgruppen den 18 mars 2002 hade meddelat kommunstyrelsen att de ansåg att kommunen borde säga ja till en platsundersökning. Ordföranden i referensgruppen, som också var ledamot i kommunstyrelsen, yrkade att kommunstyrelsen skulle föreslå fullmäktige tillåta

SKB att inleda platsundersökningar i det föreslagna området under förutsättning av 15 uppräknade villkor. En votering mellan detta yrkande och arbetsutskottets förslag ledde till att kommunstyrelsen med sju röster mot sex förordade ett ja till platsundersökning med de 15 villkoren. Bland de sex som röstade nej fanns kommunstyrelsens ordförande.

När fullmäktige sammanträdde den 9 april 2002 låg det spänning i luften. En namnlista med 2 208 underskrifter som protesterade mot planerna på provborrningar hade lämnats in.

Kommunstyrelsens ordförande deklarerade att det inte i något parti fanns en partilinje i denna fråga. Fullmäktiges ledamöter hade att var och en ta ställning efter sin personliga övertygelse. Det finns, menade han, inget absolut rätt eller fel beslut. I sitt huvudansförande erinrade han om två huvudskäl som varit avgörande när kommunen år 1998 accepterade rollen som förstudiekommun. Det ena skälet var närmast etiskt-moraliskt: vi har alla ett ansvar för att ta hand om kärnkraftens avfall. Det andra skälet hängde samman med det faktum att det redan pågick en förstudie i grannkommunen Östhammar med Forsmarks kärnkraftverk endast cirka 5 km från kommungränsen. Tierps kommun är under alla omständigheter berört av frågan. Avgörande för hans egen inställning till frågan om platsundersökning i Tierps kommun var emellertid dels att SKB hade avvisat kommunens krav på att en s.k. strategisk miljöbedömning skulle göras, dels att en av de kompletterande utredningarna – den om näringsliv och besöksnäring (jfr avsnitt 16.6) – var "undermålig". Fullmäktiges krav efter granskningen av den preliminära förstudien kunde inte anses uppfyllda. Ett nej borde emellertid inte betyda ett nej för all framtid.

Under den fortsatta diskussionen yttrade sig ett 20-tal ledamöter. I de flesta fall hade inläggen karaktär av deklARATIONER om skälen för den egna inställningen till en förstudie i Tierp. Någon egentlig debatt mellan oliktankande ägde inte rum. I en slutvotering efter tre timmars diskussion beslutade fullmäktige med 25 röster mot 23 att säga nej till platsundersökning i Tierps

kommun. En av fullmäktiges ledamöter anförde jäv och avstod därför från att rösta.

Det kan noteras att uppfattningarna inom tre av de fyra största partierna i fullmäktige (s, c och v) var splittrade. Eniga för ja till platsundersökning var m, kd och fp, medan Stoppa E4 väst, och mp var eniga i sitt nej.

Omedelbart efter omröstningen meddelade SKB att man snarast möjligt skulle avveckla all pågående verksamhet i Tierps kommun, liksom också i Älvkarleby kommun (jfr avsnitt 17.8).

Under debatten framfördes från olika håll synpunkter på hur relationerna mellan å ena sidan kommunstyrelsens arbetsutskott och å andra sidan referensgruppen och den kommunala projektledningen hade utvecklats. Arbetsutskottet skulle ju enligt den organisation som lagts fast år 1999 – förstärkt med referensgruppens ordförande som betraktades som politiskt ansvarig för förstudien – utgöra kommunens styrgrupp.

Det faller utanför ramen för denna framställning att närmare analysera denna fråga. Det kan emellertid konstateras att protokollen från kommunstyrelsens arbetsutskotts sammanträden under perioden januari 2000 – mars 2002 endast vid två tillfällen innehåller uppgifter om att referensgruppens ordförande och projektledaren var närvarande. Det finns i protokollen inga uppgifter om att arbetsutskottet skulle ha begärt eller fått löpande information från referensgruppen och/eller projektledningen. Arbetsutskottet behandlade frågor med anknytning till förstudien under år 2000 vid fyra tillfällen, under år 2001 vid åtta tillfällen och under år 2002 vid ett tillfälle. Två av de fyra tillfällena år 2000 gällde frågor av väsentligare betydelse för kommunen och dessa fördes vidare till kommunstyrelsen. Endast en av de åtta frågor som behandlades av arbetsutskottet under år 2001 hade större principiell vikt; det gällde ett beslut i oktober 2001 om uppdrag till projektledningen att ansvara för framtagandet av ett beslutsunderlag inför ställningstagandet av fullmäktige i frågan om en platsundersökning. Det ärende som behandlades under år 2002 var däremot av största vikt – ställ-

ningstagandet till en platsundersökning – och fördes därför vidare till kommunstyrelsen och fullmäktige.

I efterhand kan alltså konstateras att alla viktigare kommunala ställningstaganden kring förstudien gjordes antingen av kommunstyrelsen eller kommunfullmäktige. Kommunstyrelsens arbetsutskott utövade i verkligheten inte den roll som begreppet "styrgrupp" antyder, utan fullgjorde enbart sin formella uppgift som beredningsorgan för kommunstyrelsen. Referensgruppens ordförande deltog åren 2000 – 2002 endast vid två tillfällen – i oktober 2000 och i mars 2002 – i sammanträden med kommunstyrelsens arbetsutskott, dvs. "styrgruppen". Detta kan synas förvånande mot bakgrund av att kommunen år 1999 hade slagit fast att arbetsutskottet, förstärkt med referensgruppens ordförande, skulle utgöra "styrgrupp". Händelseutvecklingen i Tierp ger intryck av att de ledande kommunpolitikerna medvetet valde att hålla sig på avstånd till det arbete som bedrevs inom ramen för referensgruppens arbete. Detta förhållningssätt skiljer sig markant från vad som kom att präglade arbetet i grannkommunen Älvkarleby (avsnitt 17.5).

16.9 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad

Redan under hösten 1998 tog kommunen initiativ till viss extern information i kärnavfallsfrågan, bl.a. vid en energimässa i oktober då både SKB och vissa kritiskt inställda grupper inbjöds att medverka. Liksom i Östhammars kommun bildades en lokal förening med syfte att påverka opinionen i frågan, *SOS-Tierp* (Stoppa Osäkert Slutförvar). Delar av befolkningen i närheten av ett av de två områdena som särskilt pekades ut i den preliminära förstudierapporten markerade också en kritisk inställning och bildade så småningom den s.k. *Mehedeby-gruppen*.

Under första delen av år 1999 arrangerade kommunen informationsmöten för allmänheten i samtliga fem tätorter inom kommunen. Grundläggande information gavs av företrädare för SKB, Kärnkraftinspektionen, Strålskyddsinstitutet och Miljö-

departementet. Endast ett fåtal personer kom till dessa möten. Kommunen lämnade i detta skede också ekonomiskt stöd till ett offentligt möte som anordnades av SOS-Tierp. En paneldebatt i augusti drog ett hundratal åhörare.

Sedan hösten 1999 har ordnats ett stort antal kvalificerade föreläsningar och seminarier för medlemmarna i referensgruppen med syfte att bygga upp deras kompetens. Till vissa arrangemang har man särskilt inbjudit fullmäktiges ledamöter. I kompetensutvecklingen har också ingått studieresor till Oskarshamn och till Finland. Några ledamöter i referensgruppen har också deltagit i studieresor till andra europeiska länder.

Mer aktiva informationsinsatser med inriktning på allmänheten kom igång sedan SKB i februari 2000 hade presenterat den preliminära versionen av förstuderapporten. Ansvar för genomförandet av dessa insatser låg på projektledningen inom referensgruppen. Möten hölls på nytt i kommunens fem tätorter. Allmänhetens deltagande varierade beroende på var mötet hölls i förhållande till de områden som SKB hade pekat ut i studien.

Kommunen tog också initiativ till och genomförde under våren 2000 ett s.k. skolprojekt i samarbete med Kärnkraftinspektionen, Strålskyddsinstitutet, SKB och SOS-Tierp. Även under år 2001 genomfördes information som var direkt inriktad på elever i högstadiet och gymnasiet.

I referensgruppens verksamhetsberättelser för åren 2000 och 2001 uppräknas sammanlagt ett 40-tal olika aktiviteter och arrangemang som betecknas som "kunskapshöjande".

Alltsedan år 1999 har referensgruppen lagt ner mycket arbete på att aktuell och relevant information skall finnas lätt tillgänglig på en särskild hemsida på Internet. Referensgruppen använde sig också av regelbunden annonsering på en helsida i det lokala Annonsbladet för att få ut information om pågående och planerade aktiviteter. Studieresor för allmänheten har organiserats till SKB:s anläggningar i Oskarshamn. Under perioden 1999 – 2001 har sammanlagt cirka 1 350 personer med anknytning till kommunen deltagit i dessa resor.

I början av år 2001 genomfördes en enkätundersökning för att få en bild av allmänhetens syn på kommunens informationsinsatser. Enkäten gick ut till de 550 personer som under år 2000 hade deltagit i studieresa från kommunen till Oskarshamn. Men eftersom deltagarna i dessa resor inte utgjorde ett genomsnitt av kommunens invånare kan inga generella slutsatser dras. Bl. a. torde andelen äldre ha varit överrepresenterad bland studieresenärerna. Undersökningens resultat var att den information som kommunen förmedlade i samband med studieresor till Oskarshamn samt kommunens annonser i Annonsbladet fick goda omdömen.

Tierps kommun är den av förstudiekommunerna där kritiken mot SKB:s verksamhet särskilt tydligt har kommit till uttryck. Det förefaller troligt att kritikernas argumentation och agerande har haft viss betydelse för opinionsbildningen bland fullmäktiges ledamöter. Det var visserligen inte samma fullmäktige som på försommaren 1998 enhälligt ställde sig positivt till en förstudie och som i april 2002 med knappast möjliga majoritet avböjde deltagande i en platsundersökning (valet i september 1998 låg däremellan). Men åtskilliga av dem som sade nej i april 2002 hade varit ledamöter också i det fullmäktige som nästan fyra år tidigare tillstyrkt en förstudie. Det finns bland annat därför anledning att särskilt söka belysa relationen mellan de demokratiskt valda politikerna och de utpräglade kritiska grupperna.

SOS-Tierp hade bildats under sommaren 1999. Gruppen hade från början en tydligt kritisk profil. I september 1999 ansökte man hos kommunstyrelsens arbetsutskott om ekonomiskt stöd för ett lokalt informationsprojekt kring kärnavfallsfrågan. Efter diskussioner erhöll SOS-Tierp 85 000 kronor som stöd för sin verksamhet under återstående del av år 1999. Kostnaden finansierades inom ramen för medel som staten beviljat kommunen ur Kärnavfallsfonden.

I motiveringen för beslutet konstaterade kommunstyrelsens arbetsutskott att SOS-Tierp hade till syfte att utifrån ett kritiskt förhållningssätt till metod och platsvalsprocess granska kärnavfallsfrågan. Genom detta bidrar man på ett aktivt sätt till att

allsidighet i förstudien kan upprätthållas. Med sitt engagemang och sina kunskaper har man intagit en särställning i kommunen som opinionsbildare, ansåg utskottet.

SOS-Tierps verksamhet har också under åren 2000 och 2001 fått ekonomiskt stöd av kommunen. För år 2000 beviljades 170 000 kronor och för år 2001 200 000 kronor; liksom år 1999 finansierade kommunen dessa bidrag inom ramen för medel som staten hade beviljat kommunen ur Kärnavfallsfonden.

Mindre bidrag för att täcka kostnader för mötesarrangemang etc. har under år 2000 betalats till Mehedeby-gruppen.

Förhållandena i Tierp kännetecknades tidigt av att det fanns två kraftfält. Det ena var de förtroendevalda politikerna som var angelägna om att kommunen hade en roll att spela inom ramen för SKB:s lokaliseringsprocess. Det andra var en engagerad opinionsgrupp som från början både ifrågasatte kommunens beslut att medge SKB utföra en förstudie och grundläggande delar i den metod som SKB planerar att använda. Dessa två kraftfält lyckades ha en fungerande relation med varandra, sannolikt därför att kritikerna upplevde att de från början behandlades med respekt av de valda kommunpolitikerna. I vilken utsträckning dessa under resans gång verkligen tog intryck av SOS-Tierps argument och agerande är emellertid en fråga som inte kan besvaras inom ramen för denna framställning. Dock kan det konstateras att åtskilliga av de kritiska synpunkterna i kommunens granskningsyttrande över den preliminära förstudien överensstämde med vad som hade förts fram av SOS-Tierp i dess remissyttrande till kommunen.

Som framgått av avsnitt 13.3 har kommuner sedan år 1996 rätt till ersättning från Kärnavfallsfonden för kostnader för information till allmänheten i frågor som rör hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. De ersättningar som utbetalats till Tierps kommun från Kärnavfallsfonden har under perioden 1998–2001 uppgått till sammanlagt cirka 8,1 miljoner kronor.

17 Älvkarleby (Uppsala län)

17.1 Allmänt om kommunen

Älvkarleby kommun ligger i den nordligaste delen av Uppsala län och gränsar i söder och öster mot Tierps kommun samt i väster mot Gävle kommun. Den norra gränsen utgörs av Bottenhavet.

Uppsala län är ett av Sveriges snabbast växande län. Det utgör tillsammans med Stockholm och Mälardalen landets största sammanhållna arbetsmarknad. Inom Uppsala län är Häbo och Uppsala kommuner de i särklass mest tätbefolkade. Därefter kommer Älvkarleby kommun som har en folktäthet på drygt 40 personer per kvadratkilometer, ungefär som för länet som helhet. Kommunen är liten till ytan, bara 209 km². Vid årsskiftet 1985/86 var antalet invånare 9 270 personer. Sedan dess har folkmängden minskat för att år 2001 uppgå till cirka 8 960 personer, en minskning på över 3 %. Omkring 90 % av kommunens befolkning bor i någon av tätorterna, varav Skutskär är den största med cirka 5 600 invånare. Skutskär är även kommunens administrativa centrum. Övriga tätorter är Älvkarleby med cirka 1 500 invånare, samt Marma och Gårdskär med cirka 360 invånare vardera.

Södra delen av Älvkarleby kommun genomkorsas av Europaväg 4 . Riksväg 76 (Östhammar – Karlholmsbruk – Älvkarleby – Skutskär – Gävle) passerar kommunens centrala och norra delar, medan den södra delen korsas i nord-sydlig riktning av länsväg 291 (Älvkarlen – Älvkarleby). Järnvägssträckningen Uppsala – Tierp – Skutskär – Gävle – Ostkustbanan passerar genom kommunen i ungefär nord-sydlig riktning. Det finns planer på att utöka banans kapacitet.

I kommunen finns en hamn för tung godstrafik vid Skutskärsverken, och i Gävle, endast cirka 17 kilometer från Skutskär, finns ytterligare en hamn för tung godstrafik. I kommunens närhet finns flygplats vid Gävle/Sandviken. I regionen, cirka två timmars resväg från Skutskär, finns dessutom Arlanda flygplats.

Liksom andra kommuner med liknande näringslivsstruktur har invånarna i Älvkarleby kommun relativt låg formell utbildning. Kommunen saknar eget gymnasium. Tillgången till olika gymnasielinjer är ändå säkerställd tack vare närheten till Gävle och Tierp. På Älvkarleby Studiecetrum i Skutskär erbjuds högskolestudier på distans med hjälp av videokonferensstudio. I kommunens närhet finns eftergymnasial utbildning på högskolan i Gävle/Sandviken, vid Uppsala universitet och Lantbruksuniversitet i Uppsala (SLU).

Kommunen har en lång industritradition. Idag svarar offentliga verksamheter och tillverkningsindustrin för vardera närmare tre av tio arbetstillfällen. Skogen utgör den främsta råvaran och massafabriken Stora Enso AB i Skutskär, med mer än 500 anställda, är en av Europas största massaproducenter. Dessutom finns det inom kommunen cirka 300 mindre företag inom olika branscher.

Socialdemokraterna har sedan mycket länge haft en dominerande ställning i kommunen, men den egna majoriteten gick förlorad vid 1998 års val. Fördelningen av de 31 mandaten i fullmäktige var fram till hösten 2002 följande: s 15, demokratiska särlistan 5, v 3, m 3, fp 2, mp 1, kd 1 och c 1. Vid kärnkraftsomröstningen år 1980 fick nej-sidan 28,8 % av rösterna, dvs. under riksgenomsnittet 38,7 %.

17.2 En förstudie påbörjas

Under ett tidigt skede av SKB:s förstudiearbete i Tierps kommun blev det aktuellt att undersöka om hamnen vid Skutskärsverken – belägen inom Älvkarleby kommun – skulle kunna användas för det fall att det skulle bli aktuellt att slutförvara använt kärnbränsle inom Tierps kommun. Idén gick ut på att använt kärnbränsle skulle transporteras med båt från mellanlagret CLAB (eventuellt i inkapslad form) till hamnen och där efter per järnväg eller landsväg till slutförvaret i Tierps kommun. Kommunledningen i Älvkarleby informerades av SKB om förstudien i Tierps kommun och visade då intresse för att SKB

skulle genomföra en fullständig förstudie också i den egna kommunen. Resultatet av regionala översiktsstudier som SKB tidigare hade bedrivit tydde på att det kunde finnas goda förutsättningar för ett slutförvar inom kommunen.

I februari 1999 beslutade SKB att rikta en förfrågan till Älvkarleby kommun om möjligheten att få genomföra en förstudie i kommunen. Vid denna tidpunkt pågick alltså förstudier i fyra kommuner. Förutom i Tierp gällde det Nyköpings, Oskarshamns och Östhammars kommuner. Dessutom förde SKB diskussioner även med Hultsfreds kommun om en förstudie.

Frågan om en förstudie i Älvkarleby kommun diskuterades under våren 1999 inom kommunstyrelsens arbetsutskott och i kommunstyrelsen. Frågan visade sig inte vara kontroversiell mellan de politiska partiernas ledande företrädare i dessa organ. Kommunstyrelsen föreslog enhälligt att kommunfullmäktige skulle ställa sig positiva till en förstudie "för att kartlägga vilka möjligheter som eventuellt finns att lokalisera ett djupförvar av använt kärnbränsle till kommunen". Vid fullmäktiges sammanträde den 16 juni 1999 visade det sig att 30 av de 31 ledamöterna röstade ja till SKB:s förfrågan. Samtidigt beslöt fullmäktige också att en folkomröstning skulle genomföras "i det fall förstudien resulterar i att kommunen blir aktuell för djupförvar av kärnbränsle". Något särskilt avtal träffades inte med SKB. Miljöpartiets representant reserverade sig mot beslutet.

SKB påbörjade omedelbart arbetet med förstudien. En preliminär arbetsplan för studien presenterades för kommunstyrelsens arbetsutskott i augusti 1999 och tillstyrktes senare samma månad av kommunstyrelsen. Under hösten 1999 öppnade SKB ett informationskontor i kommunens centralort Skutskär.

Kommunen byggde upp en egen organisation för att följa SKB:s förstudie. Beslut om denna organisation fattades av kommunfullmäktige i september 1999. Mönstret för organisationen liknade den kommunala förstudieorganisationen i Tierp. En kommunal *projektledare* (tjänsteman) fick i uppgift att planera, samordna och informera om kommunens uppgifter och åtaganden i projektet. Projektledaren skulle vara sekreterare i en

referensgrupp med representanter för politiska partier, kyrkan, TCO, LO, näringslivet, Naturskyddsföreningen, ungdomar och pensionärer. Det var referensgruppen som i första hand skulle följa och kritiskt granska de utredningar som SKB genomförde. Referensgruppens ordförande var politiskt ansvarig för förstudiearbetet. Projektledaren skulle vidare rapportera till och föreslå åtgärder för kommunstyrelsens arbetsutskott, som – förstärkt med ordföranden i referensgruppen – skulle utgöra *styrgrupp* och fatta erforderliga beslut.

Trots likheter mellan hur man i Tierps och Älvkarleby kommuner utformade sin organisation för att följa förstudiearbetet kom man i Älvkarleby att arbeta på ett delvis annat sätt än i Tierp.

17.3 Den preliminära förstudiens resultat

I april 2000 förelåg SKB:s preliminära rapport från förstudien i Älvkarleby kommun. Bolagets helhetsbedömning var att det kunde finnas goda förutsättningar för vidare studier av ett djupförvar till kommunen. Man pekade särskilt på att Gävle – Älvkarleby - regionen har en bred och diversifierad arbetsmarknad och all den samhällsservice som kan behövas och att kommunikationerna är mycket goda.

Ett större granitmassiv i kommunens nordöstra del mellan Älvkarleby tätort och kusten hade identifierats och prioriterades för fältkontroll. Området framgår av *figur 7* vid avsnitt 15.8.

Av den preliminära rapporten framgick vidare att SKB särskilt hade studerat möjligheterna att lokalisera slutförvarets ovanjordsanläggning inom eller nära ovannämnda område. Mest intressant var en lokalisering av både en hamnterminal och en ovanjordsanläggning i anslutning till Skutskärs hamn. Alla tunga transporter kunde då ske via en tunnel, direkt från hamnen till slutförvarets underjordsanläggning. Andra placeringar av ovanjordsanläggningen var också möjliga men skulle kräva utbyggnad av järnvägsanslutning från Ostkustbanan, något som delvis skulle beröra miljömässigt känsliga områden.

17.4 Kommunens granskning

På motsvarande sätt som i Tierp hade SKB successivt under hösten 1999 och vintern 2000 för referensgruppen presenterat de rapporter som togs fram som underlag för den preliminära versionen av förstudierrapporten. Vid fyra olika tillfällen informerades även kommunstyrelsens ledamöter om hur arbetet fortskred. Frågor och kommentarer framfördes. Arbetstempot var högt och inriktat på att snabbt få fram en preliminär förstudierapport, vilken skulle kunna granskas ingående av kommunen. Liksom i Tierp igångsatte bolaget en omfattande verksamhet för att informera allmänheten om kärnavfallsfrågan i allmänhet och om varför Älvkarleby kommun var aktuell för en förstudie.

I anslutning till att den preliminära förstudierapporten förelåg i april 2000 presenterade SKB rapporten inför kommunens fullmäktigeledamöter. I anslutning härtill informerade kommunens projektledare och referensgruppens ordförande hur de avsåg genomföra granskningen av rapporten. Det betraktades som självklart att projektledaren, på grundval av inkomna remissyttranden och förda diskussioner, skulle utforma ett förslag till yttrande från kommunens sida. Ett sådant förslag skulle först diskuteras av referensgruppen.

Referensgruppen beslöt att begära yttranden från ett 40-tal remissinstanser över den preliminära förstudierapporten. Syftet var att skapa ett mångfacetterat och brett underlag för kommunens yttrande. Inom kommunen remitterades rapporten såväl till närmast berörda förvaltningar som till politiska partier och andra som var företrädare i referensgruppen. Man kontaktade Göteborgs universitet och högskolan i Gävle samt bad också om remissyttranden från bl.a. Banverket, Vägverket, Gävle kommun och länsstyrelsen i Gävleborgs län. Det fanns även planer på att engagera både Chalmers och KTH i remissarbetet.

Parallellt med att remissarbetet påbörjades utförde SKB fältkontroller av det intressanta granitmassiv som identifierats i kommunens nordöstra del (se avsnitt 17.3). Fältkontrollerna ledde till att bolaget senare under våren 2000 meddelade kommunen att SKB inte längre bedömde detta område som intres-

sant för platsundersökningar. Däremot kvarstod bolagets intresse för en hamnanläggning i Skutskär, för det fall att det skulle bli aktuellt med ett slutförvar i Tierps kommun.

Utgångspunkterna för kommunens granskningsarbete förändrades alltså medan detta arbete pågick. Transportfrågorna kommer i fokus.

Förutom att inhämta remissyttranden lade referensgruppens medlemmar ned mycket tid på att själva sätta sig in i frågeställningarna och bilda sig en egen uppfattning. Referensgruppen delade inför granskningen upp sig i tre mindre grupper med ansvar för olika avsnitt. Därutöver diskuterades remissyttranden och respektive grupps slutsatser, samt vad de experter de anlitat kommit fram till, i hela referensgruppen. Denna arbete kom alltså hösten 2000 att domineras av granskningen. På grundval av 23 inkomna remissyttranden samt diskussionerna inom referensgruppen utarbetade referensgruppen ett förslag till kommunens yttrande över SKB:s preliminära förstudierapport. Gruppens förslag överlämnades i oktober 2000 till kommunstyrelsens arbetsutskott.

17.5 Kommunens yttrande

Det av referensgruppen utarbetade förslaget till yttrande tillstyrktes av arbetsutskottet i oförändrat skick inför behandlingen i kommunstyrelsen. Denna anslöt sig till arbetsutskottets förslag. Det förslag till yttrande som förelades fullmäktige den 15 november 2000 var sålunda identiskt med referensgruppens förslag. Fullmäktige godkände förslaget som sitt eget. Miljöpartiets representant reserverade sig mot beslutet.

Det av arbetsutskottet utformade förslaget till yttrande delgavs omedelbart SKB. Bolaget fick härigenom kännedom om kommunledningens preliminära synpunkter efter granskningen.

Trots att det under granskningsarbetet hade klarlagts av SKB att bolaget inte längre övervägde en platsundersökning inom Älvkarleby kommun – utan i stället nu enbart önskade studera kommunens möjligheter att hysa den hamn och de övriga tran-

sportleder som behövdes om ett slutförvar skulle förläggas inom Tierps kommun – utformade Älvkarleby kommun sitt yttrande som en helhetsgranskning av den preliminära förstudierapporten.

Inledningsvis uttalade sig kommunen positivt om den öppenhet och vilja till information som präglat SKB:s förstudiearbete. Man konstaterade emellertid att studien genomförts under alltför tidspressade förhållanden:

Människor har fått för lite utrymme att vänja sig vid och beakta stora mängder information i en tung och svår fråga, vilket delvis får betraktas som orsak till det förhållandevis ljumma intresset från allmänheten.

En rad synpunkter, önskemål och krav fördes fram. Syftet med dessa angavs vara att "få ett så komplett underlag som möjligt". Kommunen förklarade samtidigt att den var övertygad om att SKB delade den målsättningen samt att kommunen såg fram mot resultatet av kompletterande studier.

Bland de punkter som togs upp märks följande.

- Informationen om grundvattenförhållanden behöver förbättras. Det är inte tillfredsställande att SKB dragit slutsatser endast mot bakgrund av förhållandena i Tierps kommun. Frågeställningarna har särskild relevans för det fall att större tunnelbyggen övervägdes.
- Studien bör kompletteras med ett konkret förslag till bl.a. ovanjordsanläggning i anslutning till Skutskärs hamn och med mer konkreta uppgifter om arealbehovet.
- Studien bör kompletteras med en belysning av hur fastighetspriserna i kommunen skulle kunna påverkas av en etablering utifrån underlag anpassat och tolkat efter förutsättningar som är specifika för Älvkarleby kommun.
- Frågor kring turism och besöksnäring behöver behandlas utförligare. Kritiken gick ut på att slutsatserna i den preliminära rapporten var alltför generella och inte tillräckligt beaktade förhållandena i just Älvkarleby.
- SKB bör genomföra en studie "som förutsättningslöst visade vilka möjligheterna var att skapa mervärden för befintliga och

potentiella aktörer” samt ”undersöka hur företag inom olika branscher ställer sig till att etablera sig i, alternativt flytta sin verksamhet till Älvkarleby, med förutsättningen att en slutförvarsanläggning etablerats alternativt att anläggningen inte finns i närområdet.”

- Studien bör kompletteras med en karta som visar de jordbävningar som registrerats med modern instrumentering inom 150 km från Älvkarleby.
- Transportfrågorna bör, som också SKB föreslår, belysas mer i detalj och omfatta alternativen transport via tunnel direkt till underjordsanläggningen, järnvägstransport från Skutskärs hamn till ovanjordsanläggning samt transport på landsväg.

Kommunen valde också att lyfta fram några konkreta frågor som ställts i samband med den preliminära slutrapporten, t.ex. hur djupt räknar man med att erosionen kan nå efter en istid?

17.6 SKB:s vidare utredningar

Sedan den preliminära förstudierapporten offentliggjorts genomförde SKB fältkontroller i det område som pekats ut som lämpligt. Som framgick av avsnitt 17.4 resulterade dessa fältkontroller i att SKB bedömde att det tidigare utpekade området inte längre var intressant för platsundersökningar.

Två av de tre utredningar som aktualiserats med anledning av Tierps kommuns synpunkter på den preliminära förstudien där (avsnitt 16.6) var också angelägna utifrån Älvkarleby kommuns synpunkt. Företrädare för kommunens referensgrupp, liksom för allmänheten och det lokala näringslivet, deltog under år 2001 i det utredningsarbete som resulterade i de tidigare nämnda rapporterna R-01-28 *Utredning om transport av radioaktiva ämnen och annat farligt gods* och R-01-54 *Riskattityder och inställningen till djupförvar för använt kärnbränsle i fyra kommuner*. Kommunens kritik mot hur besöksnäring och turism hade behandlats i den preliminära förstudien ledde till att SKB utförde en särskild utredning kring dessa frågor. Referensgruppen

medverkade genom att tillsätta en arbetsgrupp som skulle delta i utredningsarbetet. I arbetsgruppen fanns förutom representanter ur referensgruppen även kommunens näringslivschef, en ledamot från kommunstyrelsens arbetsutskott med stor erfarenhet av näringslivsfrågor och småföretagande samt en representant från Skutskärs bruk. Utredningen publicerades i januari 2002 som rapport R-02-12 *Näringsliv och besöksnäring i Älvkarleby. Konsekvenser av en platsundersökning och ett djupförvar för använt kärnbränsle.*

17.7 Den slutliga förstudierapporten

Den slutliga rapporten från förstudien i Älvkarleby kommun är daterad december 2000, dvs. efter det att SKB hade offentliggjort sitt förslag om var i landet platsundersökningar borde bedrivas. Älvkarleby kommun berördes av förslaget, eftersom en av platserna var belägen inom Tierps kommun. En transportled från hamnen i Skutskär till ett eventuellt slutförvar i Tierp bedömdes vara det mest intressanta alternativet om det blev aktuellt med ett slutförvar i det område inom Tierps kommun där SKB önskade bedriva en platsundersökning.

I slutrapporten från förstudien i Älvkarleby redovisade SKB att slutsatsen var att det inom kommunen saknas geologiska förutsättningar för vidare studier om lokalisering av ett djupförvar. SKB:s intresse för en hamnanläggning i Skutskär kvarstod. Denna hamn bedömdes vara ett bra alternativ för mottagning av gods till djupförvaret om det skulle bli aktuellt att lokalisera detta i Tierps kommun. Man pekade på olika alternativ, antingen anpassning till den befintliga hamnen eller utbyggnad av en ny hamnterminal. Stora Enso hade preliminärt ställt sig positiv till sådana förslag, men några överenskommelser hade inte ingåtts. SKB påpekade att om det blir aktuellt att gå vidare med detta hamnalternativ kommer erforderliga utredningar att ske i nära samverkan med Stora Enso, Älvkarleby kommun och övriga berörda.

17.8 Kommunen inför beslut om platsundersökning

Kort innan SKB tillkännagav sitt val av platser för platsundersökningar förekom uppgifter i rikspressen av innebörd att Älvkarleby "var ute ur leken". Det tog en tid innan det stod klart för alla berörda att SKB:s förslag om en platsundersökning i Tierps kommun också innefattade vissa fortsatta utredningar med inriktning på Älvkarleby kommun, trots att förslaget kallades *Tierp norra/Skutskär*.

Som redan nämnts fattade kommunfullmäktige sitt beslut om yttrande över den preliminära förstudien den 15 november 2000. Det råkade vara dagen före SKB:s offentliggörande av bolagets val av platser för platsundersökningar.

Alltsedan referensgruppen hade bildats hade dess ordförande och projektledaren låtit det bli känt att man gärna ville att i gruppen också skulle ingå någon företrädare för lokalt verk samma kritiker till planerna på kärnavfallshantering inom kommunen. Det kom emellertid att dröja till senhösten 2000 innan några kritiskt inställda personer bildade SOS-Älvkarleby, närmast med SOS-Tierp som förebild. I december 2000 deltog en företrädare för SOS-Älvkarleby för första gången i sammanträde med referensgruppen.

Under december 2000 överlämnade SKB sina slutsatser om platsundersökningar till Statens kärnkraftinspektion för granskning, den s.k. FUD-K (avsnitt 9.3). Som ett led i Kärnkraftinspektionens beredning av ärendet gav den kommunen tillfälle att yttra sig. I januari 2001 begärde SKB i ett brev till kommunen att denna skulle ta ställning till alternativet Tierp norra/Skutskär.

Älvkarleby kommun skulle alltså dels yttra sig till Kärnkraftinspektionen över FUD-K-rapporten, dels ta ställning till ett svar till SKB på förslaget om platsundersökning för alternativet Tierp norra/Skutskär.

Bland annat för att underlätta berörda kommuners ställningstaganden anordnade Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet i februari 2001 utfrågningar av SKB dels i Norduppland, dels i Hultsfred/Oskarshamn, dels i Nyköping. Dessa utfrågningar var avsedda att ge tillfälle både för politiskt för-

troendevalda i kommunerna och för allmänheten att föra fram frågor och synpunkter, vilka skulle kunna ligga till grund för kommunernas fortsatta arbete med frågorna.

I mars 2001 inbjöd referensgruppen Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet till en diskussion om hur samarbetet under år 2001 skulle ske. Från referensgruppens sida hade man upplevt en mer kontinuerlig kontakt med SKB än med myndigheterna. Man önskade nu få till stånd en bättre balans i kontakterna. Mötet resulterade i att ett antal frågor identifierades där myndigheterna på uppmaning från kommunen skulle anordna kortare seminarier.

Kommunens yttrande över FUD-K

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslöt i januari 2001 överläta till "Nordupplands gemensamma arbetsgrupp för kärnavfallsfrågor" att besvara remissen till Kärnkraftinspektionen. Det yttrande som kommunen överlämnade till Kärnkraftinspektionen i början av mars 2001 angavs vara ett resultat av referensgruppens egen granskning, men också baserat på överläggningar med Tierps och Östhammars kommuner inom ramen för det regionala samarbete som benämns NUSKA, Norduppländskt samarbete i kärnavfallsfrågor (se vidare avsnitt 21).

Kommunens yttrande innehöll ett antal kritiska synpunkter på SKB:s arbete och arbetssätt. Grundtonen låg emellertid långt från den hårt formulerade kritik som hade präglat motsvarande yttrande av Tierps kommun. Viktigare kritik från Älvkarleby kommun kan sammanfattas i följande punkter.

- Metodvalet, med betoning på alternativ såsom t.ex. djupa borrhål, måste belysas tydligare. Detta är viktigt för SKB:s trovärdighet.
- Det är oklart om myndigheterna anser att SKB skall välja och föreslå platser som har störst säkerhetsmarginaler eller om myndigheterna anser att det räcker att platserna skall klara säkerhetskraven.

- De listor över krav och kriterier inför val av platser för platsundersökningar som SKB har upprättat verkar inte vara konsekvent tillämpade. Brister i detta avseende påverkar negativt förtroendet för SKB och för urvalsprocessen.
- SKB måste kunna bevisa bättre för människor att transportererna inte är farliga.
- Risken för jordbävningar i de områden som kan beröras av transporter bör utredas bättre av SKB.
- Berörda kommuners möjligheter att av Statens kärnkraftinspektion beviljas bidrag ur Kärnavfallsfonden bör förbättras.

Kommunens svar till SKB

Några särskilda åtgärder för att bereda kommunens svar till SKB vidtogs inte i Älvkarleby kommun. Det betraktades som självklart att frågan först skulle beredas av referensgruppen och att den kommunala projektledaren skulle ta fram underlag för referensgruppens ställningstagande. Projektledaren och referensgruppens ordförande avvaktade regeringens beslut med anledning av FUD-K.

När kommunstyrelsens arbetsutskott sammanträdde den 6 november 2001 kunde man konstatera att regeringen några dagar tidigare fattat beslut i FUD-K-ärendet. Vid utskottets nästa möte, den 3 december 2001, beslöts att "underlag skall tas fram inför kommunfullmäktiges ställningstagande till eventuellt platsundersökningsarbete i Älvkarleby/Tierp". När utskottet sammanträdde den 5 februari 2002 presenterade referensgruppens ordförande och den kommunala projektledaren ett förslag till "beslut om Älvkarleby kommuns fortsatta deltagande i den platsundersökningsprocess som Svensk Kärnbränslehantering AB planerar vad gäller slutförvar för använt kärnbränsle". Arbetsutskottets beslut blev att överlämna förslaget till kommunstyrelsen/kommunfullmäktige för ställningstagande

Förslaget behandlades vid det närmast följande sammanträdet med kommunstyrelsen, den 25 februari 2002. Efter vissa mindre

ändringar beslutade kommunstyrelsen enhälligt föreslå fullmäktige besluta att *Älvkarleby kommun tillåter att Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) genomför platsundersökningar, avseende transporter, ovanjordsanläggningar och övriga frågor av intresse för en betryggande totallösning i slutförvarsfrågan, som en del av projektet "Tierp norra/Skutskär". Beslutet förenas med speciella förbehåll.*

Frågan behandlades vid fullmäktiges sammanträde den 20 mars 2002, vilket denna gång ägde rum i tätorten Marma. I samband med en inledande "allmänhetens frågestund" överlämnades en lista med drygt 900 namnunderskrifter med protester mot eventuella transporter av kärnavfall genom kommunen. Företrädare för SOS-Älvkarleby delade utanför möteslokalen ut ett flygblad med rubriken "Ett hot mot den demokratiska processen".

Kommunstyrelsens ordförande inledde debatten med en kort redogörelse om varför Älvkarleby hade sett det som en fördel att vara förstudiekommun. Han underströk att man från kommunens sida hade haft ambitionen att få frågorna om slutförvaring av det använda kärnbränslet så väl belysta som möjligt. Under alla förhållanden var kommunen berörd om det blev aktuellt med ett slutförvar inom Tierps kommuns gränser. Att säga nej nu skulle vara att fransäga sig inflytande på det fortsatta utredningsarbetet. Företrädare för alla partier med undantag av miljöpartiet deklarerade att man stod bakom kommunstyrelsens förslag till beslut och att man kände ansvar för att mer kunskap togs fram och att forskningen inte stoppades. Flera talare reagerade starkt mot utformningen av flygbladet från SOS-Älvkarleby och menade att ingen fråga i kommunens historia hade beretts så grundligt som denna. Yrkanden om vissa tillägg till kommunstyrelsens förslag till beslut framfördes av några ledamöter.

Det faktum att Tierps kommunfullmäktige ännu inte hade behandlat frågan föranledde en särskild diskussion. Ett förslag om bordläggning av ärendet i avvaktan på ett beslut av Tierps fullmäktige avvisades dock vid en votering med 29 röster mot 2.

Företrädare för majoritetslinjen konstaterade att sakläget helt enkelt var att frågan faller för Älvkarlebys del om Tierp säger nej, men att varje kommun har att följa sitt eget tidsschema för beslutsfattande.

Fullmäktige beslöt utan votering att bifalla kommunstyrelsens förslag. Ett yrkande om tillägg till detta av innebörd att fullmäktige skulle uttala vikten av att kritiska grupper som SOS-Älvkarleby ges ekonomiska resurser att kunna granska arbetet under platsundersökningsskedet avvisades med 28 röster mot 3. Majoriteten ansåg att tillägget var onödigt, eftersom alla i sak delade denna uppfattning. Ett yrkande om att fullmäktige även skulle uttala att "resultatet av en folkomröstning i kommunen skall respekteras av berörda myndigheter" avvisades med 25 röster mot 6.

Fullmäktiges beslut den 20 mars 2002 att medge platsundersökningen Tierp norra/Skutskär innehöll sju förbehåll, vilka riktade sig till regeringen, SKB, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet. De hade följande lydelse.

1. Så länge Älvkarleby kommun omfattas av SKB:s platsvalsarbete skall alla kommunens kostnader, förenade med projektet, till fullo ersättas av Kärnavfallsfonden. I det fall kommunen eventuellt berörs endast indirekt av processen, till exempel via det norduppländska samarbetet, skall också ges ekonomiska förutsättningar för kommunen att fortlöpande hålla sig informerad om det pågående arbetet.
2. Älvkarleby kommun skall under den tid undersökningarna omfattar behandlas som en aktör likvärdig de kommuner där provborrning sker. Kommunens krav och önskemål, yttranden och ståndpunkter skall uppmärksammas och respekteras av varje berörd part.
3. SKB skall utreda alla tänkbara möjligheter avseende transporter och anläggningar och redovisa samtliga alternativ. Ekonomiska aspekter får inte styra SKB:s prioritering.
4. Miljökonsekvenser av kärnteknisk och icke kärnteknisk karaktär skall ingå som likvärdiga delar i platsundersökningsprogrammet, och beskrivas tydligt och detaljerat.

5. SKB skall senast 2002-09-30 redogöra för insatser som inom ramen för platsundersökningen kan vidtas inledningsvis (t.ex. avseende hamnområdet i Skutskär). Snarast efter det att bolaget identifierat och avgränsat området i Tierp, skall också ett platsundersökningsprogram, som tydligt och detaljerat anger vilken aktivitet och vilka åtgärder som kan förväntas inom Älvkarleby kommuns gränser, presenteras. Älvkarleby kommun förväntar sig en kontinuerlig dialog kring omfattningen av detta program och utgår från att enighet råder innan förbehållet kan bedömas som uppfyllt.
6. Berörda markägare och närboende i Älvkarleby kommun skall informeras och ersättas enligt samma principer som för berörda i provborrningskommunerna.
7. Kommunens medgivande avser endast utredning av ovan nämnda faktorer. Inför en eventuell detaljundersökning tar kommunen förnyad ställning.

Beslutet innehöll också avsiktsförklaringar beträffande kommunens organisation under platsundersökningarna samt kritik mot SKB för att bolaget vid flera tillfällen inte tillräckligt klart framhållit Älvkarlebys kommuns roll i alternativet Tierp norra/Skutskär. Vidare uttalade sig kommunen om vikten av fortsatta insatser från Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet samt framhöll den oberoende och rådgivande roll som KASAM – Statens råd för kärnavfallsfrågor hade och borde ha.

Genom beslutet i Tierps kommunfullmäktige den 9 april 2002 (avsnitt 16.8) föll frågan också för Älvkarleby kommun. Kommunstyrelsen beslutade i slutet av april att referensgruppens verksamhet skulle upphöra den 30 juni 2002 och att kommunstyrelsens arbetsutskott därefter skulle ta över referensgruppens funktion.

17.9 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad

Kommunens förstudieprojekt öppnade i september 1999 ett informationskontor centralt i Skutskär. Referensgruppen kunde hålla möten där, och grupper upp till 20 personer kunde tas emot. Under november – december 1999 genomfördes inledande informationsmöten i sex tätorter inom kommunen. Mötena utannonserades i annonsblad och lokalpress. Vid mötena berättade myndigheterna, Särskilde rådgivaren, SKB och kommunen om respektive roller och ansvar. Referensgruppen var också representerad. Totalt kom knappt 100 personer.

På ett tidigt stadium beslöt kommunens projektledning också att låta utarbeta kommunalt informationsmaterial, avsett att spridas till alla hushåll inklusive fritidsboende. En första broschyr som färdigställdes i mars 2000 syftade till att dels informera invånarna om varför kommunen deltog i platsvalsprocessen och vilka personer som ingick i referensgruppen, dels uppmuntra invånarna att ställa frågor kring kärnavfallsproblematiken till kommunen. I en andra broschyr i november 2000 redogjordes för kommunens yttrande över SKB:s preliminära förstudierapport. I januari 2002 färdigställdes en tredje broschyr, i vilken man informerade invånarna om innebörden av den fråga som kommunens politiker hade att ta ställning till senare under våren 2002.

Ett viktigt inslag i kommunens informationsverksamhet utgjordes av studieresor med buss till SKB:s anläggningar i Oskarshamn. Dessa resor arrangerades i samarbete med bolaget. Den vanligaste uppläggningsen var att kommunens projektledare och ordföranden för referensgruppen utnyttjade tiden under bussresorna för information och samtal med deltagarna. I samband med måltidsuppehåll i Stockholm fick deltagarna information av Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet. Företrädare för SKB medföljde i bussen, men huvuddelen av SKB-informationen gavs i anslutning till vistelsen i Oskarshamn. Kommunen informerade i anslutning till myndigheternas information på ditresan. Cirka 1 000 personer deltog under 2000–2002 i dessa resor.

Under våren 2000 marknadsfördes av såväl ABF som Medborgarskolan studiecirklar om slutförvaring. Kommunen betalade annonsering och var beredd att betala ersättning till handledare/lärare. Studiematerialet skulle bestå av samlat material från SKB, myndigheterna och Särskilde rådgivaren. Allmänhetens intresse var dock svagt.

Vidare inbjöd kommunen under våren 2000 samtliga lärare till information om förstudien och slutförvaringsfrågorna. Medverkande vid dessa tillfällen var de centrala myndigheterna, Särskilde rådgivaren och SKB. Vid dessa tillfällen lades extra stor vikt vid att alla frågor skulle beaktas och besvaras. Elever som var bosatta i Älvkarleby kommun men studerade på gymnasiet i Gävle inbjöds våren 2000 i SKB:s regi till studiebesök på SFR i Forsmark. Gymnasieskolorna i Gävle hade avsatt dessa tillfällen som studiedagar med obligatorisk närvaro för eleverna. Vid detta tillfälle medverkade kommunen, myndigheterna och Särskilde rådgivaren.

I november 2000 arrangerade kommunen en paneldebatt om kärnavfallsfrågan. Ett hundratal åhörare lyssnade till representanter för myndigheterna, SKB, och SOS Tierp, liksom till en riksdagsledamot med anknytning till regionen och en samhällsforskare från Göteborgs universitet.

Under hösten 2000 inledde kommunen i samarbete med SKB skolinformation för årskurs 9. Eleverna fick en grundläggande information och tanken var att efter årsskiftet bygga på med studiebesök i SFR, hos myndigheterna och eventuellt Oskarshamn. Strax därefter initierade SKB i Tierp s. k. demokratiresor för samma målgrupp och kommunen valde att i samarbete med Tierps kommun delta och informera vid dessa tillfällen.

Efter årsskiftet 2000/2001 erbjöd kommunen sina anställda studieresor till Oskarshamn på betald arbetstid. I februari 2001 deltog referensgruppen tillsammans med politiker från kommunstyrelsens arbetsutskott vid SKI:s hearings i Österbybruk. I maj 2001 arrangerade kommunen i samarbete med Tierp informationskvällar om transporter för allmänheten i Skutskär och Mehedeby. SKI, SSI och SKB medverkade.

Som framgått av avsnitt 13.3 har kommuner sedan år 1996 rätt till ersättning från Kärnavfallsfonden för kostnader för information till allmänheten i frågor som rör hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. De ersättningar som utbetalats till Älvkarleby kommun från Kärnavfallsfonden har under perioden 1999–2001 uppgått till sammanlagt cirka 5,1 miljoner kronor.

18 Nyköping (Södermanlands län)

18.1 Allmänt om kommunen

Nyköpings kommun ligger i den sydöstra delen av Södermanlands län. Ytan är 1 560 km² och antalet invånare uppgår till ca 49 300. Av dessa bor ca 27 000 i tätorten Nyköping, som är residensstad i länet.

Till kommunindelningen år 1992 ingick Gnesta och Trosa kommuner i Nyköpings kommun. Dessa tre kommuner jämte Oxelösunds kommun brukar i vissa sammanhang ses som en region, Östra Södermanland. Befolkningen i kommunen har sedan år 1970 ökat med knappt 5 %, vilket är lägre än riksgenomsnittet ca 10 %. Sysselsättningen har under perioden minskat starkt, särskilt beroende på neddragningar inom industrin. Tjänstesektorn svarar nu för ca 60 % av arbetsplatserna, med kommunen och landstinget som de två helt dominerande arbetsgivarna. Endast ca 12 % av arbetsplatserna finns inom den tillverkande industrin. Det finns en livaktig privat tjänstesektor med ganska många små och medelstora företag. Trots att det saknas högskola inom kommunen är utbildningsnivån relativt hög.

På Studsviksområdet vid Östersjökusten ca 25 km från Nyköping uppfördes i slutet av 1950-talet en forskningsstation för det dåvarande svenska kärnenergiprogrammet. Det förekommer fortfarande kärnteknisk verksamhet på platsen, bl.a. drift av en forskningsreaktor och behandling av låg- och medelaktivt kärnavfall. Huvudman är numera den internationellt verksamma Studsvikskoncernen, med ca 330 anställda inom området. I Studsvik finns också ett antal andra högteknologiska företag som gemensamt utnyttjar områdets infrastruktur. Sammanlagt ca 600 personer är verksamma inom området. Sett som en enhet är Studsvik därmed kommunens största arbetsplats utanför tätorten Nyköping.

Den sjunkande sysselsättningen har inneburit påfrestningar för den kommunala ekonomin. Stora ansträngningar görs för att

främja näringslivets utveckling i samverkan med övriga kommuner inom regionen. I ett näringspolitiskt program som kommunen antog för några år sedan lades stor vikt vid att Nyköping, bl.a. genom gynnsamma boendevillkor och god miljö, skall framstå som en attraktiv kommun för etablering av företag.

Kommunen ligger mellan två expansiva regioner – Stockholm/Södertälje och Linköping/Norrköping – med relativt korta avstånd och goda kommunikationer till dem bägge (södra stambanan och motorväg). Det förekommer en betydande arbetspendling till dessa regioner. I Oxelösund finns en djuphamn, och även Studsvik har en hamn som kan ta emot fartyg av M/S Sigyns storlek. Nära Nyköping finns Skavsta flygplats, med huvudsakligen frakt- och chartertrafik samt reguljärflyg till London.

Vid 1994 års val fick socialdemokraterna majoritet i kommunfullmäktige. Trots att majoriteten förlorades vid valet år 1998 kunde partiet behålla en dominerande ställning. De 61 mandatet i kommunfullmäktige var fram till valet hösten 2002 fördelade enligt följande: s 25, m 13, kd 6, v 6, c 5, fp 3, mp 3.

Vid kärnkraftsomröstningen år 1980 fick nejsidan 36,0 % av rösterna, vilket låg något under riksgenomsnittet.

18.2 En förstudie påbörjas

Som tidigare nämnts (avsnitt 9.1) gjorde SKB våren 1995 en särskild studie av möjligheterna att förlägga ett slutförvar i någon av de kommuner där det bedrivs kärnteknisk verksamhet. Studien resulterade i att förutsättningarna bedömdes särskilt gynnsamma i Nyköpings, Oskarshamns och Östhammars kommuner.

I ett brev till kommunstyrelsen i Nyköpings kommun i maj 1995 redovisade SKB sitt intresse för en förstudie inom kommunen. Kommunledningen svarade att kommunen inte formellt kunde hindra SKB från att genomföra en förstudie inom kommunen. Samtidigt framhölls att kommunen inte var negativt inställd till en förstudie. Om SKB ville genomföra förstudien var

kommunen beredd att bilda arbetsgrupper för att följa och granska arbetet och att bistå SKB med material.

Det kan noteras att kommunen inte tog direkt ställning till förstudien. Frågan fördes heller inte upp till fullmäktige. Till skillnad från vad som tidigare varit fallet i Storuman och Malå valde kommunen att inte engagera sig i ledningen av projektet. Det träffades heller inget avtal mellan kommunen och SKB om förstudien. Kommunens reaktion kan betecknas som ett passivt medgivande.

Sedan SKB bekräftat sitt intresse för en förstudie inleddes arbetet hösten 1995. En arbetsplan fastställdes efter överläggningar med kommunledningen. SKB etablerade en projektorganisation med anlitan av konsulter för olika ämnesområden samt presenterade successivt delrapporter i olika ämnen.

Kommunen å sin sida byggde upp en egen förstudieorganisation, som till en början utgjordes av en politiskt sammansatt informations- och beredningsgrupp och en tjänstemannagrupp.

I *informations- och beredningsgruppen* ingick företrädare för alla partier i fullmäktige. Ordförande var den ledamot (s) av kommunstyrelsen som hade ansvaret för frågan. Gruppen hade fram till att den upplöstes år 2001 (se avsnitt 18.8) 37 protokollförda sammanträden. Gruppen företrädde kommunen gentemot SKB i förstudiearbetet, och den tog initiativ till ett antal aktiviteter. Ordföranden hade kommunstyrelsens delegation att efter samråd med gruppen fatta beslut i frågor om bl.a. användningen av det statliga bidraget till den kommunala gransknings- och informationsverksamheten. Den beskrivna ordningen innebär att frågor om förstudiearbetet i regel inte behandlades i kommunens ordinarie beslutande organ.

Tjänstemannagruppen bestod av tjänstemän från berörda delar av kommunförvaltningen. Sammankallande var kommunens bygg- och miljöchef, som tillika var kommunal samordnare för förstudien. Under åren 1998–2001 fanns en person anställd som projektledare för att hålla ihop kommunens arbete i platsvalsfrågan.

I början av år 1996 bildades en *referensgrupp* för förstudien. I denna ingick företrädare för ett tjugotal föreningar och organisationer i kommunen, nämligen Friluftsförbundet i Nyköping, Föreningen Sörmlands Ornitologer, Företagarna i Nyköping, IOGT-NTO, Kommunala Handikapprådet, Kommunala Pensionärsrådet, LO, Lokala FO-gruppen 4307, LRF, Naturskyddsföreningen Södra Sörmland, Nyköpings Kristna Samarbetsråd, Nyköpings Köpmannaförening, SACO-Förbunden, Svenska Jägareförbundet, Södermanlands Hembygdsförening, Södra Sörmlands Fältbiologer, Sörmlands Skärgårds Intresseförening, Sörmlandskustens Båtförbund, TCO, Ungdomsfullmäktige och Östra Sörmlands Företagsförening. Senare utvidgades gruppen med Bälinge Hembygdsförening och Tystbergabygdens SPF.

Till en början deltog även Folkkampanjen mot kärnkraft-kärnvapen och Föreningen Rädda Fjällveden, men dessa valde att lämna referensgruppen under år 1996.

Sammanställande i referensgruppen var ordföranden i informations- och beredningsgruppen. Vid flera tillfällen hade grupperna gemensamma möten, då SKB informerade om arbetsläget i förstudien. Protokoll från båda gruppernas möten gjordes tillgängliga för allmänheten på kommunens hemsidor.

Av de politiska partierna i kommunen förhöll sig miljöpartiet och i viss mån också vänsterpartiet kritiska till förstudiearbetet, dock utan att ta några politiska initiativ för att avbryta arbetet. Bland de negativa lokala grupperna var Föreningen Rädda Fjällveden mest framträdande. Innan föreningen trädde ut ur referensgruppen deltog den i kommunens informationsverksamhet, för vilket den fick ett mindre bidrag. En ansökan från föreningen om medel för egna informationsinsatser och för kompetensuppbyggnad bifölls dock inte.

Intresset hos allmänheten för förstudien var till en början ganska svagt. I områden som utpekats som möjliga för lokalisering av ett slutförvar ökade dock intresset. Den lokala debatten rörde mest frågor om miljö och säkerhet, medan frågor om effekter på sysselsättningen i kommunen knappast beaktades.

18.3 Den preliminära förstudiens resultat

I maj 1997 lade SKB fram en preliminär version av förstudierapporten. Tre lokaliseringsfall behandlades:

- Både förvarets ovanjordsdel och dess underdel förläggs till Studsvik (fall 1 a).
- Ovanjordsdelen förläggs till Studsvik medan underjordsdelen förläggs upp till ca 10 km därifrån (fall 1 b). De två delarna förbinds med en lutande transporttunnel.
- Förvaret lokaliseras helt avskilt från Studsvik (fall 2).

SKB pekade också på ytterligare områden inom kommunens norra del med potentiellt gynnsamma berggrundsförhållanden. Tre sådana områden låg inom ett avstånd av ca 10 km från Studsvik. Två andra områden längre bort från Studsvik ansågs också ha goda geologiska förutsättningar, men mot dessa områden talade bl.a. ogynnsamma transportförhållanden.

Vid en samlad bedömning ansågs fall 1 b, dvs. de områden som kan nås med tunnel från Studsvik, som särskilt intressanta för eventuella platsundersökningar. En förläggning av ovanjordsdelen inom den nuvarande anläggningen i Studsvik bedömdes möjlig, och vid en sådan lokalisering skulle förvaret kunna utnyttja funktioner och kompetens som finns på platsen. Dessutom skulle Studsviks hamn kunna ta emot avfallstransporterna, eventuellt också transporter av material och bergmassor för anläggningsarbetet.

Om man såg till hela regionen Östra Södermanland skulle, enligt den preliminära förstudien, tillkomsten av ett slutförvar med totalt ca 300 arbetsplatser ge relativt blygsamma effekter på sysselsättningsgraden, en ökning med knappt en procentenhet. Slutförvaret skulle alltså innebära en ekonomisk stimulans effekt, men denna skulle inte få avgörande betydelse för regionens samlade tillväxt. I förstudien har dock inte bedömts effekten av den ökning av antalet kunskapsbaserade företag och verksamheter som tillkomsten av ett slutförvar kan antas medföra.

SKB avsåg att under remisstiden genomföra vissa fältkontroller av de geologiska beräkningarna – utan borrhningar eller andra omfattande fältaktiviteter – främst för de områden som låg närmast Studsvik.

18.4 Kommunens granskning

SKB:s syfte med att först ta fram en preliminär version av förstudierapporten var att ge kommunen och allmänheten möjligheter att ge synpunkter innan en slutlig rapport skulle färdigställas. Enligt SKB:s ursprungliga planering skulle en sådan rapport föreligga ett år senare, dvs. sommaren 1998.

Rapporten presenterades vid ett sammanträde med kommunfullmäktige, men presentationen föranledde endast ett fåtal frågor av fullmäktiges ledamöter. På ett tidigt stadium hade emellertid Informations- och beredningsgruppen beslutat att låta granska SKB:s preliminära förstudierapport genom fristående konsulter. Uppdrag lämnades i juni 1997 till fyra konsultföretag, som i oktober samma år redovisade sina granskningar av olika aspekter av rapporten. En rad synpunkter och önskemål om kompletteringar fördes fram. Bland annat påpekades att SKB borde på ett mer systematiskt sätt ha analyserat hur ett slutförvar skulle kunna inverka på uppfyllelsen av de mål som satts upp för kommunens utveckling. I huvudsak innebar dock granskningen att SKB:s preliminära bedömningar godtogs.

Vidare skickades den preliminära rapporten ut på bred remiss till politiska partier, organisationer, föreningar och företag inom kommunen samt till vissa myndigheter. Även allmänheten uppmanades att lämna synpunkter. Remisstiden sattes till utgången av februari 1999.

Ett 70-tal remissvar kom in. Alla reflekterade inte över rapporten utan diskuterade istället frågan om ett slutförvar skulle lokaliseras till Nyköping eller inte.

18.5 Kommunens yttrande

Informations- och beredningsgruppen använde större delen av år 1999 för att utforma ett förslag till yttrande från kommunen. Förslaget överlämnades i oktober till kommunstyrelsen, som i december 1999 beslöt enligt förslaget. I yttrandet sammanfattades kommunens synpunkter enligt i huvudsak följande.

- Förstudien har pekat ut några möjliga områden för placering av ett slutförvar inom Nyköpings kommun. Studsviksalternativet har på kommunens begäran studerats särskilt. I slutrapporten önskar kommunen att även övriga alternativ studeras lika ingående som Studsviksalternativet. SKB förväntas även lämna förslag till prioritering mellan alternativen samt vägning mot övriga riksintressen.
- MKB-arbetet bör beskrivas mer utförligt för att möjliggöra bedömning av förvarets miljöpåverkan.
- En prioriteringsdiskussion om olika riksintressen vid etablering av ett slutförvar bör ingå i rapporten.
- Kommunen förutsätter att säkerhet och miljö- och hälso-skydd ges högsta prioritet i det fortsatta arbetet.
- Ytterligare studier av grundvattenrörelserna bör genomföras och redovisas.
- Påverkan av förvarets ovanjordsdel synes ha underskattats varför förhållandena bättre bör illustreras.
- Slutförvarets påverkan på natur-, kultur- och friluftsvärden bör beskrivas tydligare.
- Ett fördjupat resonemang bör föras om hur Nyköpings framtida utveckling kommer att påverkas av ett slutförvar.
- Eventuella störningar för besöksnäringen och skärgården bör analyseras djupare.
- Människors känslor har stor betydelse vid ställningstagande för eller emot förvar för använt kärnbränsle. Beskrivning och slutsatser av detta saknas i rapporten.
- Det digitala kartmaterialet i rapporten bör överlämnas till kommunen för nyttjande utan kostnad.

Det påpekades särskilt att det i flera yttranden till kommunen hade framförts att slutförvaret inte borde lokaliseras till Studsviksområdet, främst med tanke på riksintressen avseende natur- och kulturmiljö i detta område. Vidare erinrade kommunen om att man i yttrande till Statens kärnkraftinspektion över SKB:s FUD-program 98 hade efterlyst en fördjupad utredning om alternativ till KBS-3-metoden.

18.6 SKB:s vidare utredningar

Under perioden 1998 - 2000 publicerade SKB ytterligare material med relevans för förstudien. Viktigare rapporter var två översiktsstudier avseende Södermanlands län, *Geologiska förutsättningar* (R-98-28) och *Markanvändning och transportförutsättningar* (R-98-29). Vidare bör nämnas rapporten (R-98-49) *Påverkan på småhusmarknaden på grund av närheten till kärnteknisk anläggning*. Den togs visserligen fram inom arbetet med förstudien i Oskarshamn, men innehåller delstudier avseende alla kommuner med kärntekniska anläggningar. I en annan rapport (R-99-61) redovisades resultatet av *Fältkontroll av berggrunden inom potentiellt gynnsamma områden*.

Som framgått av avsnitt 18.5 begärde kommunen i december 1999 att även övriga alternativa lokaliseringar skulle studeras lika ingående som Studsviksalternativet. De övriga alternativen var Fjällveden – Tunsätter och ett område söder om Likstammen. SKB följde önskemålet och publicerade under våren 2000 ytterligare en rapport (R-00-17 *Förstudie Nyköping. Inlandsläge*). Fjällveden – Tunsätter är klart intressantast av de två, menade SKB. Det skulle möjliggöra slutförvarets ovanjordsdel vid Skavsta, och förbinda den med en tunnel ut till Fjällveden. Avståndet mellan ovanjordsdel vid Skavsta och underjordsdel vid Fjällveden – Tunsätterområdet skulle bli 7–15 km. Den tänkta ovanjordsdelen skulle bland annat innehålla en omlastningsterminal för kärnbränslet, men också för bentonitleran. De tunga transporterna bl.a. med inkapslat kärnbränsle skulle huvudsakligen ske med järnväg. Planerna på "Nyköpingslänken" och en

utbyggnad av TGOJ-banan kunde då samordnas med SKB:s verksamhet.

18.7 Den slutliga förstudierapporten

SKB:s slutversion av förstudierapporten publicerades i oktober 2000. De viktigaste förändringarna, jämfört med den preliminära utgåvan av förstudien, var följande.

I slutversionen ingick en beskrivning av kommunens remisshantering av den preliminära förstudierapporten och de kompletterande utredningar som SKB hade gjort. Avsnitten om samråd, dialog och information hade aktualiserats mot bakgrund av de förändringar som skett sedan 1997, bl.a. ikraftträdandet av miljöbalken.

Ett avsnitt avseende berggrundens vattengenomsläpplighet hade omarbetats, liksom ett avsnitt om osäkerheter i förutspåelser av klimatförändringar. Diskussionerna om Fjällvedenområdet hade fördjupats, främst med avseende på grundvattengenomsläpplighet men även rörande exempelvis sprickzoner.

Ett nytt alternativ, Skavsta, för lokalisering av slutförvarets ovanjordsanläggning redovisades.

I en bilaga sammanfattades den informationsverksamhet som SKB bedrivit eller deltagit i under förstudien.

En sammanfattande bedömning av resultaten från förstudien med utgångspunkt från de fyra lokaliseringsfaktorerna långsiktig säkerhet, teknik, mark och miljö samt samhälle gjordes. Vidare gjordes en samlad bedömning av de två utredda lokaliseringsfallen Studsvik/Björksund och Skavsta/Fjällveden. SKB:s helhetsbedömning var att "de geologiska förutsättningarna för ett förvar sannolikt finns i Fjällveden och troligen även i Björksund. Vidare finns de tekniska förutsättningarna för industrietablering och transporter i Studsvik/Björksund och preliminärt även för Skavsta/Fjällveden. Vid eventuellt fortsatta studier i Nyköpings kommun bör i första hand de data som finns från tidigare geologiska undersökningar i Fjällvedenområdet analyseras vidare. Vidare bör en fördjupad analys av de tekniska och

transportmässiga förutsättningarna för Skavsta/Fjällvedenalternativet göras under ett eventuellt platsundersökningsskede.”

18.8 Vad hände sedan?

I november 2000 offentliggjorde SKB var bolaget önskade utföra platsundersökningar (jfr avsnitt 9.3). I det sammanhanget konstaterade SKB att man önskade analysera närmare om Skavsta/Fjällveden i Nyköpings kommun var ett genomförbart alternativ för ett slutförvar.

Som framgått av avsnitt 18.7 hade detta alternativ tagits fram som ett led i arbetet med den slutliga förstudierapporten och alltså inte varit föremål för ett lika ingående remissförfarande som de tidigare övervägda alternativen inom Nyköpings kommun. SKB såg behov av ytterligare utredningar kring industri-etablerings- och transportfrågor. Bland annat borde utredas hur eventuella transporter från Oxelösunds hamn till Skavsta skulle ordnas och vilka förutsättningarna var för att nyanlägga väg eller järnväg. Ifråga om berggrunden inom det Fjällvedenområdet fanns redan data från förvarsdjup, vilka hade tagits fram i samband med SKB:s s.k. typområdesundersökningar i början av 1980-talet. SKB avsåg att utnyttja dessa data för att genomföra en förnyad säkerhetsanalys med den moderna teknik som användes i säkerhetsanalysen SR-97. Enligt SKB kunde provborringar i Nyköpings kommun bli aktuella först om de tre andra platsundersökningar som SKB förordade (Forsmark, Simpevarp och Tierp Norra/Skutskär) inte motsvarade förväntningarna.

SKB:s slutsatser om platsundersökningar hade i december 2000 överlämnats till Statens kärnkraftinspektion för granskning. De områden inom Nyköpings kommun som under förstudiearbetet hade analyserats närmare som potentiella områden för platsundersökningar framgår av *figur 8*.

Figur 8. Förstudie inom Södermanlands län



Källa: SKB.

Kärnkraftinspektionen beredde kommunen tillfälle att yttra sig. Under beredningen av detta yttrande togs frågan om kommunens fortsatta medverkan i lokaliseringsprocessen upp inom de olika politiska partierna i Nyköping. Mot bakgrund av diskussioner inom bl.a. den socialdemokratiska arbetarekommunen beslöt kommunstyrelsen den 2 april 2001 att föreslå kommunfullmäktige ett principiellt ställningstagande. Innebörden av detta var att kommunen skulle meddela SKB och berörda myndigheter att förberedelserna för fortsatta undersökningar i Nyköpings kommun borde upphöra snarast. I kommunstyrelsen fick beslutet aktivt stöd av företrädare för centerpartiet och kristdemokraterna; några reservationer förekom inte.

Efter en kortare debatt, där företrädare för moderaterna och folkpartiet samt en av de ledande socialdemokraterna i informations- och beredningsgruppen argumenterade mot kommun-

styrelsen, beslöt fullmäktige utan rösträkning den 8 maj 2001 i enlighet med kommunstyrelsens förslag. Som en konsekvens upphörde SKB med sitt arbete i Nyköpings kommun och avvecklade sin lokala organisation där.

Ett skäl för beslutet kan ha varit det vänteläge och den oklara roll som skulle råda för Nyköping under den tid som SKB utförde platsundersökningar i Tierp, Östhammar och Oskarshamn. Det var ju först efter genomförandet av dessa platsundersökningar som kommunen kunde få besked om SKB fortfarande var intresserade av att slutförvara kärnavfall i kommunen. Ett annat skäl kan ha varit att kommunledningen gjorde bedömningen att ett fortsatt kommunalt engagemang i platsvalsprocessen skulle skapa svåra motsättningar i kommunen. Motsättningar som kunde lamslå delar av den kommunala verksamheten.

Beslutet i kommunstyrelsen kom att överraska många av de som varit involverade i det kommunala förstudiearbetet, inkl. medlemmar av Informations- och beredningsgruppen som säger sig inte veta hur diskussionen om ett "avhopp" fördes. Det var genom tidningen Södermanlands Nyheter som flera medlemmar av Informations- och beredningsgruppen samt SKB:s projektledare fick beskedet om att kommunstyrelsen planerade att avbryta Nyköpings fortsatta deltagande.

På Informations- och beredningsgruppens sista protokollförda möte 26 juni 2001 beslöt gruppen att anlita utomstående experter för att utvärdera gruppens informationsinsatser och demokratiprocessen under förstudien i Nyköping. Resultatet blev rapporten *Kärnavfallet och demokratins gränser – Förstudie i Nyköping 1995–2001*, publicerad som STS Research Reports 3, Göteborgs universitet, Avdelningen för teknik- och vetenskapsstudier, ISBN 91-973868.

18.9 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad

Under förstudiearbetet bedrev både SKB och kommunen en intensiv informationsverksamhet. SKB inrättade ett informationskontor i centrala Nyköping, ordnade besök vid CLAB m.fl. anläggningar samt lämnade information till skolor och olika grupper. En översiktlig redovisning av SKB:s aktiviteter finns i en bilaga till slutversionen av förstudierapporten.

Kommunen höll informationsmöten i Nyköping och i ett antal mindre orter inom kommunen samt även i grannkommunen Trosa. Två stora intervjuundersökningar genomfördes. Tre olika broschyrer om förstudiearbetet distribuerades till alla hushåll och företag i kommunen. Den sista av dessa broschyrer distribuerades i maj 2000 i en upplaga av ca 27 000 ex. I broschyren ombads allmänheten att på en svarstalong ge synpunkter på kommunens sätt att sköta informationsarbetet. Totalt inkom 170 svar.

Referensgruppen informerades om förstudiearbetet genom brevutskick. Enligt Informations- och beredningsgruppens verksamhetsberättelse visade de flesta i gruppen dåligt intresse för förstudiearbetet.

SKB deltog vid Informations- och beredningsgruppens möten och lämnade information om den pågående förstudien. Representanter från tjänstemannagruppen hjälpte Informations- och beredningsgruppen med information till allmänhet, föreningar, företag och andra intresserade.

Under år 1998 utbildades ett 20-tal studiecirkelledare. Utbildningen omfattade bl.a. en studieresa till Oskarshamn, där CLAB och Äspölaboratoriet besöktes. Totalt deltog under perioden 1998–2000 över 160 personer i studiecirkelverksamheten.

Fram till mitten av år 2000 arrangerade kommunen tillsammans med SKB 75 bussresor för allmänheten till CLAB och Äspölaboratoriet. Två av dessa var för kommunfullmäktiges ledamöter. Dessutom gjordes en studieresa till Forsmark för studieledarna. Sammanlagt beräknas ca 2000 personer ha deltagit i dessa resor. Under år 2001 arrangerades ytterligare ett antal

resor till CLAB och Äspölaboratoriet. Några av dessa resor skedde efter kommunfullmäktiges beslut att platsvalsarbetet skulle upphöra. När M/S Sigyn besökte Nyköping under sommaren år 2000 besökte ca 1600 personer fartyget.

En permanent utställning över förstudien sattes upp i Stads- husets foajé. Dessutom har utställningsmaterial från Kärnkraft- inspektionen/Strålskyddsinstitutet varit uppsatt på ett flertal platser i kommunen.

Offentliga möten anordnades åren 1998–2000 med kvalifice- rade föreläsningar om bl.a. den nya miljöbalken, transmutation, kärntekniklagen, beslutsprocessen, strålskyddslagen, marinbio- logi, arkeologi, säkerheten efter förslutning, bergskedjor och inlandsisar, mikrobiologi samt grundvattenpåverkan.

Som nämnts i avsnitt 18.4 inbjöds allmänheten att lämna synpunkter på SKB:s preliminära slutrapport. Det skedde i form av stora annonser i Södermanlands Nyheter. Ca 1 100 exemplar av den preliminära förstudierapporten distribuerades i samband med remissförfarandet till föreningar, företag, organisationer och grannkommuner. Det remitterade materialet lades även ut på kommunens hemsida.

Under åren 1996–2000 hade Informations- och bered- ningsgruppen sammanlagt 27 protokollförda sammanträden. Företrädare för gruppen både skrev inlägg och svarade på inlägg i debatter i tidningen Södermanlands Nyheter. Dessa inlägg var ibland undertecknade av hela Informations- och berednings- gruppen, med undantag för en ledamot. Vid enstaka tillfällen skrev också kommunstyrelsens ordförande och uttalade sig i frågan.

Företrädare för kommunen hade kontinuerliga kontakter med företrädare för SKB, Kärnkraftinspektionen/Strålskyddsinsti- tutet och regeringskansliet. Kontakterna med övriga förstudie- kommuner var omfattande. De skedde bl.a. genom deltagande i seminarier anordnade av såväl SKB och myndigheter som av motståndare till att nu förbereda anläggandet av ett slutförvar för använt kärnbränsle.

Referensgruppen sammanträdde under åren 1996–1998 vid sex protokollförda tillfällen, men verksamheten upphörde därefter. Det visade sig vara svårt att få medlemmarna i gruppen att engagera sig, trots upprepade försök av Informations- och beredningsgruppen. De mest aktiva medlemmarna i referensgruppen var Naturskyddsföreningen, Nyköpings köpmannaförening, Sörmlands Skärgårds Intresseförening samt representanterna för det s.k. Ungdomsfullmäktige. En summarisk beskrivning av dessa organisationers arbete finns i den i avsnitt 18.8 nämnda rapporten från förstudiearbetet i kommunen, *Kärnavfallet och demokratins gränser – förstudie i Nyköping 1995–2001*.

Som framgått av avsnitt 13.3 har kommuner sedan år 1996 rätt till ersättning från Kärnavfallsfonden för kostnader för information till allmänheten i frågor som rör hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. De ersättningar som utbetalats till Nyköpings kommun från Kärnavfallsfonden har under perioden 1996–2001 uppgått till sammanlagt cirka 8,4 miljoner kronor.

I nyssnämnda specialstudie våren 2002 av kommunens informationsinsatser och demokratiprocessen under förstudien görs följande sammanfattande bedömning (s. 97):

Resultatet av undersökningen pekar på en dubbelhet. Å ena sidan önskade kommunen få till stånd en diskussion och kunskapsspridning bland allmänheten, å andra sidan undvek man systematiskt att låta allmänheten få ett alltför stort inflytande över processen och konfrontera sina folkvalda ledare i denna fråga. De flesta av de politiska partierna valde att inte utveckla några ståndpunkter i frågan, och allmänheten fick ingen möjlighet att i denna fråga diskutera med sina folkvalda representanter eller kritiskt bedöma olika partipolitiska ståndpunkter. Samtidigt var informations- och beredningsgruppen – den drivande organisationen i arbetet – tillsatt av kommunstyrelsen utifrån partipolitisk representativitet. Den referensgrupp som skapades för att kommunen skulle erhålla synpunkter från intressegrupper och allmänhet drev ingen förutsättningslös diskussion, utan styrdes av den politiskt tillsatta informations- och beredningsgruppen. Likaså fick inte lokala föreningar något nämnvärt ekonomiskt stöd för

att driva ett eget opinionsarbete – till exempel föreläsningssamlingar eller materialdistribution – vilket försvarade deras arbete.

Samtidigt som det ur demokratiskt perspektiv kan riktas kritik mot kommunens arbete bör det även framhållas att i vissa fall skedde en långtgående dialog med olika intressen, och några föreningar lyckades bland annat med att övertyga kommunen om att Studsviksområdet med dess skärgård är en olämplig plats för slutförvaring av kärnfall.

19 Oskarshamn (Kalmar län)

19.1 Allmänt om kommunen

Oskarshamns kommun ligger i Kalmar län vid Östersjökusten i höjd med norra Öland. Ytan är 1 047 km² och antalet invånare uppgick år 2001 till ca 26 200. Av dessa bor ca 18 500 i centralorten Oskarshamn.

Befolkningen har sedan år 1970 ökat med ca 6 %, vilket är lägre än riksgenomsnittet 10 %. Sedan år 1980 har befolkningen minskat något beroende bl.a. på minskad sysselsättning inom industrisektorn. Alltjämt är dock Oskarshamn en utpräglad industrikommun. Näringslivet domineras av tillverkande industri och energiframställning, som tillsammans står för drygt en fjärdedel av arbetsplatserna. Det största företaget i kommunen är Scania med ca 1 600 anställda, följt av OKG med ca 1 040 anställda.

OKG driver Oskarshamnsverket med tre kärnkraftsreaktorer vid Simpevarp ca 30 km norr om centralorten. OKG svarar för SKB:s räkning även för driften av Centralt lager för använt bränsle (CLAB) som ligger intill kraftverket. I närheten finns SKB:s Äspölaboratorium för forsknings- och utvecklingsarbete kring slutförvar, inklusive demonstration under verkliga förhållanden. På en del av det gamla varvsområdet i Oskarshamn har SKB ett laboratorium för inkapslingsteknik.

Minskande befolkning och vikande sysselsättning har haft en negativ inverkan på kommunens ekonomi. Liksom på många andra håll har skatteunderlaget minskat, samtidigt som det tidiga 90-talets arbetslöshet har lett till ökade kostnader. Utbildningsnivån inom kommunen är förhållandevis låg.

Mot bakgrund av dessa strukturproblem antog kommunen år 1997 ett näringslivs- och sysselsättningsprogram. En huvudtanke i programmet var att affärskontakterna med grannländerna runt Östersjön skulle utvecklas. Stor vikt lades också vid satsningar på miljöanpassad produktion och på utbildning för näringslivets behov.

Sedan början av 1900-talet var kommunen delägare i Sydkraft, som är moderbolag till OKG. Aktieinnehavet, som år 1999 hade ett marknadsvärde av drygt 1,7 miljarder kronor såldes av under åren 1999 och 2000, och kommunen har inte längre några aktier i Sydkraft.

Kommunen genomkorsas i nord-sydlig riktning av Europaväg 22. Oskarshamn har järnvägsförbindelse med Nässjö och en hamn med stor kapacitet. En mindre hamn finns vid Oskarshamnsverket för bl.a. transporter av använt kärnbränsle med M/S Sigyn. Det finns i kommunen också en flygplats med reguljär trafik.

Socialdemokraterna är traditionellt det dominerande partiet i kommunen. Vid 1998 års val gick dock den egna majoriteten i kommunfullmäktige förlorad, medan vänsterpartiet gick starkt framåt. De 51 mandaten i fullmäktige var fram till valet hösten 2002 fördelade enligt följande: s 22, v 10, m 9, kd 6, c 2, fp 1, mp 1.¹ Vid kärnkraftsomröstningen år 1980 fick nejsidan 30,3 % av rösterna, vilket låg betydligt under riksgenomsnittet.

19.2 CLAB etapp 2 och inkapslingsanläggning

Oskarshamns kommun har en särställning bland landets kärnkraftskommuner genom att det använda bränslet från samtliga kärnkraftverk mellanlagras där i CLAB. Denna anläggning togs i drift redan år 1985. På ett tidigt stadium förutsåg SKB att det skulle behövas en utbyggnad av CLAB omkring sekelskiftet – *CLAB etapp 2* – för att öka lagringskapaciteten.

SKB planerar också för att bygga en *anläggning för inkapsling* av det använda bränslet i anslutning till CLAB, förutsatt att KBS-3 blir den metod för slutförvar som slutligt väljs (se avsnitt 11). SKB redovisade dessa planer redan i FUD-program 92. Ett led i förberedelserna för att bygga en anläggning är det nya kapsellaboratoriet i Oskarshamn.

¹ Resultat av kommunalvalet den 15 september 2002: s 21 (-1), v 8 (-2), m 7 (-2), kd 6, c 3 (+1), fp 3 (+2), mp 1. Antalet ledamöter i fullmäktige hade minskat från 51 till 49.

Redan flera år innan frågan om en förstudie för ett slutförvar blev aktuell stod det alltså klart för kommunledningen i Oskarshamn att kommunen skulle komma att bli djupt engagerad i prövningen av både CLAB etapp 2 och uppförandet av en inkapslingsanläggning. Man bestämde sig tidigt för att bygga upp en egen kompetens för att kunna delta som en jämställd part i prövningen. Kärnan till en sådan kompetens fanns redan i *Lokala säkerhetsnämnden vid Oskarshamns kärnkraftverk*, som hade samma personsammansättning som kommunstyrelsens arbetsutskott. Nämnden begärde hos regeringen särskilda medel för kompetensuppbyggnad. I januari 1994 ställde regeringen högst 2 miljoner kronor per år t.o.m. år 1997 till förfogande för ändamålet ur Kärnavfallsfonden. Därmed lades den ekonomiska grunden för *Projekt lokal kompetensuppbyggnad (LKO)*. Ett projektkontor med en särskild projektledare sattes upp, och till LKO knöts också några kvalificerade experter.

I augusti 1994 inleddes ett MKB-förfarande vid ett sammanträde på Länsstyrelsen i Kalmar län. I mötet deltog företrädare för kommunen, SKB, Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut. Länsrådet var ordförande och en tjänsteman på länsstyrelsen sekreterare. Kommunen företrädades av det ansvariga kommunalrådet (s), som tillika är ordförande i kommunstyrelsen och i Lokala säkerhetsnämnden, jämte några av LKO:s experter. Gruppen tog namnet *MKB-gruppen för CLAB och inkapslingsanläggning*. Efter hand antogs en arbetsordning för gruppen och mötena fick fastare form. De kom att hållas i genomsnitt ungefär varannan månad under de följande åren. Protokoll och alla handlingar från mötena gjordes offentliga.

På ett av de första mötena angavs syftet med gruppens arbete vara dels ömsesidigt informationsutbyte, dels medverkan till att underlaget för de MKB-dokument som skall tas fram av SKB inför kommande myndighetsbeslut skall bli så bra som möjligt. Som ett nyckelbegrepp för arbetet angavs öppenhet, både mellan deltagarna och utåt. Det klargjordes också att gruppen inte hade någon beslutsfunktion och att de deltagande parterna inte var bundna av vad gruppen kom fram till.

Från kommunens sida lades stor vikt vid informationen till kommuninvånarna. Hos samtliga politiska partier fanns en stark ambition att göra beslutsprocessen till ett mönster för demokratiskt beslutsfattande genom ett brett och engagerat deltagande av medborgarna. Det rädde också enighet om att partierna borde avvakta med att ta ställning tills sakfrågorna hade blivit ordentligt genomlysta. Detta förhållningssätt har kommit att präglade även den, delvis parallella, politiska behandlingen av frågan om en förstudie för ett slutförvar (se avsnitt 19.3). Det kan tilläggas att något folkligt motstånd mot SKB:s verksamhet i kommunen knappast har förekommit.

Beslutsprocessen för CLAB etapp 2 var förhållandevis okomplicerad, eftersom lokaliseringen och den tekniska utformningen var i stort sett givna. Det kan noteras att kommunen uttryckligen begärde att CLAB etapp 2 skulle prövas inte bara enligt kärntekniklagen utan också enligt 4 kap. naturresurslagen, trots att frågan om lokalisering av utbyggnaden i stort sett var given. Syftet med denna begäran var att ta tillfället att arbeta sig igenom prövningsprocessen i ett icke kontroversiellt arbete.

SKB tog hänsyn till kommunens begäran. I juni 1997 lämnade SKB in ansökningar med tillhörande MKB-dokument till regeringen enligt båda lagarna. Efter behandling i fullmäktige i maj 1998 tillstyrkte kommunen SKB:s ansökan enligt naturresurslagen. Kärnkraftinspektionen hade dessförinnan tillstyrkt ansökan enligt kärntekniklagen. Regeringen lämnade sitt tillstånd enligt båda lagarna i augusti 1998.

Beslutsprocessen för inkapslingsanläggningen är av naturliga skäl betydligt mer komplicerad. Redan på ett tidigt stadium gjordes det från kommunens sida klart gentemot staten att kommunen inte var beredd att behandla frågor om inkapslingsanläggningen fristående från frågor om de övriga leden i systemet för avfallshandling. Innan beslut om lokalisering av en sådan anläggning fattas måste man veta att det också finns en säker och tillgänglig plats för slutförvaring av det inkapslade bränslet. Valet av en sådan plats måste grundas på förstudier i flera kommuner. Vidare ställdes krav på en tydlig beslutsprocess. Kommunen borde ges

möjlighet att utöva sin vetorätt för alla slag av kärntekniska anläggningar, och denna vetorätt måste respekteras av staten.

I slutet av år 1995 lade deltagarna i MKB-arbetet gemensamt fram en s.k. planeringsrapport. Rapporten remissbehandlades under våren 1996 genom kommunens försorg, varefter den godkändes av kommunfullmäktige i januari 1997. Rapporten kan ses som en vägledning för de fördjupade utredningar som SKB skall genomföra som underlag för ett slutligt MKB-dokument. I rapporten betonades att alternativ till lokalisering vid CLAB bör studeras, t.ex. lokalisering i anslutning till slutförvaret.

SKB:s arbete med frågan har därefter fortsatt, i kontinuerligt samråd med övriga deltagare i MKB-gruppen. En lokalisering i anslutning till CLAB är fortfarande huvudalternativet, men SKB har inte uteslutet en lokalisering till platsen för ett slutförvar. Enligt den planering som SKB har redovisat i FUD-Program 2001 (september 2001) avser bolaget lämna in en ansökan om tillstånd för lokalisering och byggnation i början av år 2005 och hoppas kunna komma igång med byggnationen under år 2007. Enligt samma planering avser bolaget lämna in en ansökan om tillstånd för lokalisering och byggande av ett slutförvar (detaljundersökningen) i början av år 2007.

Oskarshamns kommun har, senast i remissyttrande i mars 2002 till Kärnkraftinspektionen över FUD-program 2001, uttalat att "slutförvarsprogrammet måste ha kommit så långt att en ansökan för en detaljundersökning har handlagts av myndigheterna och regeringen innan kommunen fattar sitt beslut (enligt 17 kap. miljöbalken) om en inkapslingsanläggning". Med hänvisning till bl.a. kommunens inställning har Kärnkraftinspektionen i mars 2001 till regeringen framfört uppfattningen att det bör "finnas ett krav på att ett slutförvar skall vara godkänt för drift innan SKB påbörjar inkapsling av använt kärnbränsle. Detta innebär att detaljundersökningar ska vara genomförda och att SKB erhållit tillstånd att påbörja deponering i slutförvaret".

19.3 Beslutet om en förstudie

I likhet med några andra kommuner med kärnteknisk verksamhet fick Oskarshamns kommun i maj 1995 en förfrågan från SKB om att få genomföra en förstudie för ett slutförvar i kommunen. MKB-arbetet med CLAB och inkapslingsanläggningen hade då pågått i nästan ett år. Inom kommunen fanns alltså bland såväl politiker som tjänstemän vissa baskunskaper och en god beredskap för att ta itu med de nya frågor som SKB:s initiativ aktualiserade.

Kommunens ställningstagande förbereddes mycket omsorgsfullt. I processen gavs *kommunfullmäktige* en dominerande roll. Fullmäktige höll under sommaren 1995 två informationsmöten till vilka allmänheten inbjöds. Vidare uppdrog fullmäktige åt två politiskt sammansatta grupper att bereda frågan med hjälp av LKO. I var och en av grupperna ingick tio politiker från samtliga partier som var representerade i fullmäktige.

Den ena gruppen, *ungdomsgruppen*, hade till uppgift var att sprida kunskap och väcka debatt i förstudiefrågan bland kommunens ungdomar. Detta gjordes enligt ett brett upplagt program som innefattade bl.a. skolpresentationer, debatter, skolval och studieresor.

I den andra gruppen, *förstudiegruppen* ("de äldre"), ingick ledamöterna av Lokala säkerhetsnämnden kompletterade med politiker ur de partier som inte var representerade i nämnden. Gruppen hade till uppgift att föra ut frågan till diskussion bland kommuninvånarna genom olika arrangemang. Bland annat ordnades i februari 1996 en debatt- och frågekäll med deltagande av bl.a. en kritiker till KBS-3-metoden. En broschyr till alla hushåll utarbetades och informationsmöten anordnades på flera håll i kommunen.

Båda grupperna avgav rapport till kommunfullmäktige i augusti 1996. Vid detta tillfälle fördes i fullmäktige en bred diskussion om olika sakfrågor i samband med en förstudie. Närvarande vid mötet var också företrädare för bl.a. berörda myndigheter och för vissa grannkommuner. Efter behandling i kommunstyrelsen tog fullmäktige i oktober 1996 ställning till SKB:s

begäran. Resultatet blev att SKB fick genomföra en förstudie på vissa villkor. Mot fullmäktiges beslut reserverade sig företrädarna för c och mp. Ett tilläggsyrkande från v och kd om att beslut om en eventuell platsundersökning måste föregås av folkomröstning avslogs. I ett beslutsdokument angavs bl.a. följande *villkor* för kommunens medgivande:

- Kommunfullmäktige skall godkänna samt besluta om ett detaljerat förstudieprogram, vilket i huvudsak bygger på erfarenheterna från övriga förstudiekommuner.
- Kommunen får tillgång till statliga medel för att hålla hög kompetens och möjliggöra ett brett deltagande från berörd allmänhet under förstudien och vid granskningen.
- När det gäller det huvudsakliga samrådet mellan kommunen, SKB och myndigheterna skall kommunens deltagande i detta ske med den organisation som fullmäktige beslutar om.
- Beslutsprocessen och MKB-förfarandet samordnas nationellt.
- Oskarshamns grannkommuner skall löpande informeras och efter avslutad förstudie beredas tillfälle att kommentera förstudiens resultat.
- Om Oskarshamns kommun efter avslutad förstudie avböjer vidare studier skall detta respekteras.
- Inga beslut kommer att fattas i Oskarshamn om eventuellt fortsatta studier i form av platsundersökning förrän
 - samtliga förstudier i landet är avslutade, granskade och kommenterade av berörda myndigheter med avseende på tekniskt och vetenskapligt innehåll,
 - det föreligger ett platsundersökningsprogram som granskats och kommenterats av myndigheterna,
 - tydliga platsvalskriterier finns redovisade för val av slutförvarsplats,
 - vetoventilen i den frivilliga lokaliseringsprocessen förtydligats.

Beslutsdokumentet innehöll också utförliga kommentarer till dessa villkor. Det kan noteras att flera av villkoren får anses riktade mot staten snarare än mot SKB.

Något avtal om förstudiearbetet träffades inte mellan kommunen och SKB. På kommunalt håll ansåg man att kommunen måste ha full frihet att fastställa villkor för arbetet. Det förutsattes att förstudien skulle genomföras inom ramen för ett MKB-förfarande som byggde på erfarenheterna både från andra förstudiekommuner och från det pågående MKB-arbetet med CLAB 2 och inkapslingsanläggningen.

19.4 Förstudiearbetets organisation

I början av år 1997 utarbetade SKB ett förslag till *arbetsprogram för förstudien* i samråd med de övriga deltagarna i MKB-arbetet. Den tidigare MKB-gruppen kom nu att benämnas *MKB-forum i Kalmar län* (se avsnitt 22.2). Förslaget till arbetsprogram presenterades för kommunfullmäktige i april och godkändes efter vissa justeringar i maj 1997.

På liknande sätt som i Nyköping och Östhammar kom förstudien att behandla tre tänkbara lokaliseringsfall för en anläggning, nämligen att såväl slutförvar som ovanjordsdelar förläggs i direkt anslutning till Simpevarpshalvön (fall 1 a), att ovanjordsdelarna förläggs vid Simpevarp med tunnelförbindelse till slutförvaret (fall 1 b) samt att både slutförvar och ovanjordsdelar förläggs på någon helt annan plats i kommunen (fall 2).

Programmet innebar att SKB:s projektorganisation byggdes upp på ungefär samma sätt som i tidigare förstudiekommuner. En inventering av befintligt material om bl.a. geologiska förhållanden kompletterades med vissa fältstudier. Samtidigt med att kommunfullmäktige godkände arbetsprogrammet i maj 1997 fastställdes en *förstudieorganisation för kommunen*. Kommunfullmäktige skulle utgöra referensgrupp för förstudiearbetet och därmed vara ytterst ansvarig för kommunens deltagande i arbetet. Kommunstyrelsen fick svara för de löpande beslut som behövde fattas inom ramen för fullmäktiges beslut.

Projekt LKO med anknutna experter fick fortsätta arbetet med kompetensuppbyggnad och spridning av information. LKO skulle också bevaka de olika sakområdena i förstudiearbetet och

följa den nationella hanteringen av frågor om slutförvar. LKO skulle löpande rapportera om sitt arbete till kommunstyrelsen och till kommunens representanter i MKB-forum.

Tyngdpunkten i kommunens arbete med förstudien avsågs ligga hos *sex arbetsgrupper*. Fyra av grupperna hade ansvarsområden som överensstämde med indelningen av SKB:s förstudieorganisation, nämligen Långsiktig säkerhet/geovetenskap, Teknik (inklusive transportfrågor), Mark och miljö och Samhälle. En femte grupp svarade för information och en sjätte grupp för frågor om inkapslingsanläggningen och kopplingen mellan denna och övriga delar av systemet.

Arbetsgrupperna hade två huvuduppgifter. Den ena var att utveckla goda insikter i slutförvarssystemet inom respektive grupp samt hos fullmäktige och hos kommunmedborgarna. Genom denna kompetensuppbyggnad skulle kommunen förberedas för att kunna ta ställning till frågan om eventuella fortsatta undersökningar efter förstudien. Den andra huvuduppgiften var att föra fram kommunens frågor och synpunkter under förstudiens gång, främst till SKB och myndigheterna. Detta förutsattes ske i huvudsak inom ramen för MKB-arbetet. Arbetsgrupperna hade stor frihet att själva finna formerna för sitt arbete. Detta arbete skulle bedrivas öppet och med bred delaktighet från kommuninvånare och grannkommuner.

Varje arbetsgrupp bestod av fem eller sex ledamöter. Ordförande och en ledamot utsågs av fullmäktige ur den egna kretsen. Övriga ledamöter utsågs av kommunstyrelsen, som därvid eftersträvade ett brett deltagande av olika intressen och åsikter. En av ledamöterna i varje grupp var tjänsteman från kommunförvaltningen. Till varje grupp knöts en expert från LKO som "resursperson". Protokoll skulle föras från samtliga möten. De var offentliga och distribuerades genom LKO:s projektkontor.

Arbetsgrupperna hade rätt att ta initiativ till möten med t.ex. SKB eller myndigheter. De måste dock informera LKO och kommunens representanter i MKB-forum om planerade möten och avge skriftlig rapport om resultatet av mötena. Inför möten i

MKB-forum borde arbetsgrupperna mötas så att kommunens representanter kunde uppmärksammas på angelägna och aktuella frågor från grupperna.

Kommunens representanter i MKB-forum, ordförandena i arbetsgrupperna och LKO svarade gemensamt för att kommunens arbete under förstudien samordnas. För kommunens del inleddes förstudiearbetet i augusti 1997. Den första tiden ägnades huvudsakligen åt kompetensuppbyggnad inom arbetsgrupperna, bl.a. genom studieresor och seminarier.

Organisationen av Oskarshamns kommuns arbete med förstudien bör ses mot bakgrund av följande tre sammanfattande skäl för ett stort engagemang som företrädare för kommunen har utvecklat i skilda sammanhang.

- Kommunen har en unik situation genom att använt kärnbränsle från samtliga svenska reaktorer lagras temporärt i CLAB. Om ingen lösning eller plats utses, finns bränslet kvar inom kommunen. Så länge frågan om slutförvaring inte har fått en lösning finns det risk för att denna temporära lagring blir mycket långvarig, vilket för kommunen är oacceptabelt. ”Problemet försvinner inte genom att man röstar bort det”.
- Ett aktivt deltagande från kommunens sida utgör ett bidrag till ett bättre slutresultat. Industrin och tillsynsmyndigheterna har talrika experter på naturvetenskap och teknik, men de har begränsad insikt om allmänhetens reaktioner och om vad som formar kommunen Oskarshamn. Kommunens företrädare och allmänheten bedömer bäst själva sina nuvarande och framtida behov. Endast med ett aktivt deltagande från kommunens sida kan denna kunskap föras in som underlag för framtida beslut i dessa frågor.
- En viktig bonuseffekt är sannolikt en ökad respekt för det politiska systemet och dess förmåga att handskas med mångfacetterade samhällsproblem. En passiv kommunstrategi skulle kunna vara skadlig, eftersom den skulle kunna leda till misstroende mot förmågan hos det representativa demokratiska systemet.

Under det fortsatta arbetet med förstudien har senare ansvarsområdena för arbetsgrupperna och deras antal förändrats (jfr avsnitt 19.7 och 19.11).

Sammanfattningsvis har detta arbetssätt av kommunen kallats "Oskarshamnsmodellen" och brukar beskrivas enligt i huvudsak följande.

- Öppenhet och delaktighet: Allt material på bordet, verkligt inflytande;
- MKB-förfarandet är vår plattform: Vi tar fram underlag tillsammans med övriga parter men vi fattar våra beslut oberoende;
- Kommunfullmäktige är vår referensgrupp: Kompetent referensgrupp som svarar inför väljarna;
- Allmänheten är en resurs: Tydlig process och konkreta förslag ger engagemang och inflytande;
- Miljögrupperna är en resurs: Miljögrupperna och deras experter ger viktiga bidrag till arbetet;
- SKB pressas till tydliga svar: Vi måste ha kunskap för att ställa de svåra frågorna, våra frågor måste få tydliga svar;
- Myndigheterna är våra experter: SKI och SSI deltar under hela processen, vårt beslut fattas efter myndigheternas ställningstagande.

Det kan tilläggas att företrädare för kommunen har inbjudits till internationella konferenser för att presentera sitt arbetssätt.

19.5 MKB-forum i Kalmar län

Som beskrivits i avsnitt 19.2 påbörjades ett MKB-arbete redan i samband med kommunens behandling av frågorna om utbyggnad av CLAB och en inkapslingsanläggning. Den grupp som då bildades under Länsstyrelsens ledning kom efter hand att arbeta också med frågan om ett slutförvar. Detta gäller särskilt efter kommunens beslut i oktober 1996 om medgivande för SKB att

starta en förstudie. En översiktlig redogörelse för arbetet finns i avsnitt 22.2.

19.6 Den preliminära förstudiens resultat

Rapporten från den preliminära förstudien presenterades för kommunfullmäktige den 14 juni 1999.

SKB:s bedömning var att det fanns goda förutsättningar för vidare studier av lokaliseringen av ett slutförvar till kommunen. Detta berodde främst på de stora områdena med intressant berggrund. Kommunens infrastruktur, kärntekniska erfarenhet och kunskapsnivå utgjorde också positiva faktorer. Tre preliminära förslag till lokaliseringsplatser för slutförvarets ovanjordsdel togs fram inom förstudien: Simpevarp, Oskarshamns hamn och Stor-skogen ca tre kilometer sydväst om Oskarshamn. Dessa förslag togs fram med utgångspunkt från att ovanjordsdelen skulle ligga inom eller nära områden med potentiellt gynnsam berggrund och på en plats som passar för en industriablering.

Av de tre ovannämnda platserna hade Simpevarp med omnejd den högsta prioriteten för vidare studier. Det fanns för- och nackdelar med varje plats och i en komplettering avsåg SKB att mer detaljerat studera geologin samt markanvändningsintressena kring ovanjordsdelarna för alla tre alternativen. Förutom de tre angivna platserna kvarstod ett stort område med intressant berggrund i norra delen av kommunen väster om Europaväg 22. Det var dock bara om det skulle bli olämpligt att bygga ett slutförvar i något av de tre prioriterade lägena som detta område skulle kunna bli aktuellt.

Stora delar av kommunen bedömdes ha en berggrund som är potentiellt gynnsam. Berggrunden i dessa områden domineras av smålandsgranit.

Simpevarp hade vissa speciella fördelar med goda förutsättningar för samordning med den befintliga kärntekniska verksamheten. Närheten till CLAB och den planerade inkapslingsanläggningen gjorde också att transporter av radioaktivt material skulle kunna minimeras. Där fanns möjligheter att förlägga ett

slutförvar utan att komma i konflikt med andra markanvändningsintressen. Dock krävdes relativt omfattande transporter av bentonitlera från hamnen i Oskarshamn.

Ett slutförvarssystem skulle kunna passa väl in i den nuvarande näringslivsstrukturen vad avsåg möjligheterna till lokal rekrytering av personal och att tillgodose anläggningarnas behov av varor och tjänster.

De dåvarande kärntekniska anläggningarna hade ca 10 000 besökare per år. I regionen fanns en omfattande turism sommartid. Ett slutförvar skulle troligen inte ha någon negativ inverkan på turismen.

Två lägen på Simpevarpshalvön identifierades som alternativ för ovanjordsanläggningen. I ett område norr om kärnkraftverket fanns det plats för hela ovanjordsanläggningen. I det andra området i anslutning till CLAB fanns endast plats för delar av ovanjordsanläggningen. Övriga delar av anläggningen kunde i detta fall förläggas till ett driftområde 2 ovanför underjordsanläggningen. Hamnen i Simpevarp skulle behöva byggas ut om allt återfyllnadsmaterial skulle tas emot där. Ett alternativ var hamnen i Oskarshamn plus landsvägstransport.

När det gäller förhållandena i berggrunden rakt under Simpevarp bedömdes det vara tveksamt om det fanns tillräckliga lämpliga bergvolymmer mellan de sprickzoner som genomkorsar området. Däremot betecknades erfarenheterna från berganläggningarna i området som positiva, vilket gjorde att förutsättningarna för att bygga tunnlar etc. bedömdes som goda. Inom en sektor som sträcker sig från nordväst om Simpevarp och vidare ner mot kusten söder om halvön fanns stora områden som bedömdes ha potentiellt gynnsam berggrund. Den dominerande bergarten i dessa områden är smålandsgranit. Berggrunden var förhållandevis homogen och förekomsten av sprickzoner bedömdes vara av samma omfattning som i övriga delar av kommunen.

I Oskarshamns hamn fanns flera möjliga lägen för ovanjordsanläggningen. Speciellt hade studerats det markområde söder om hamnen som tidigare varit skeppsvarv. Området var tillräckligt

stort för att rymma hela ovanjordsdelen och gav också tillgång till stadens infrastruktur. Allt avfall och gods kunde transporteras till området med fartyg. Arbetspendlingen skulle minimeras. Såväl mark som sediment i detta område var dock förorenade med höga halter av metaller. Geologiskt sett var det olämpligt att placera underjordsanläggningen rakt under hamnen. En förbindelsetunnel från en ovanjordsanläggning i hamnområdet borde däremot gå bra.

Vid Storskogen ca tre km sydväst om Oskarshamn fanns ett område som var tillräckligt stort för hela ovanjordsanläggningen och med goda allmänna förutsättningar för industri. Platsen låg nära Europaväg 22 och järnvägen. Transporter kunde ske via hamnen i Oskarshamn och vidare på landsväg eller järnväg.

SKB:s samlade bedömning av de tre specifika lokaliseringfallen var att Simpevarp prioriterades högst för vidare studier, medan det i detta skede inte gick att göra någon prioritering mellan de två andra. Också i övriga delar av kommunen kunde det alltså finnas realistiska möjligheter.

19.7 Kommunens granskning

De underlagsrapporter som SKB successivt tog fram som grund för den preliminära förstudierapporten diskuterades ingående under år 1998 och början av år 1999 inom de sex arbetsgrupperna (avsnitt 19.4) och användes också av dessa i kommunikationen med allmänheten. Detta arbetssätt hade som följd att det inom kommunen fanns en hög kompetens och beredskap inför granskningen av den preliminära versionen av förstudien.

Inför denna granskning bestämde fullmäktige om vissa ändringar i organisationen av arbetsgrupper. Det skulle nu finnas fyra grupper, nämligen Säkerhetsgruppen, Regiongruppen, Stadsgruppen och Landsbygdsgruppen. Som antyds av benämningarna skulle varje grupp inrikta sig på frågeställningar med anknytning till långsiktig säkerhet, angränsande kommuner, boende inom Oskarshamns tätort samt boende inom övriga delar av kommunen.

De fyra arbetsgrupperna arbetade under hösten 1999 intensivt dels med granskning av den preliminära versionen av förstudien, dels med att skapa en dialog i kommunen och regionen om kärnavfallsfrågan i allmänhet. Parallellt med detta arbete genomfördes ett mer traditionellt remissarbete inom kommunen. Totalt erbjöds cirka 100 remissinstanser möjlighet att lämna synpunkter. Resultatet blev ett 30-tal remissvar.

Den grundläggande uppfattningen hos kommunen var att man genom LKO-organisationen hade tillgång till den expertis som behövdes för den egna granskningen av förstudien och att man i fråga om utpräglade kärntekniska frågeställningar hade förtroende för tillsynsmyndigheternas bedömningar. Därför fanns det inget behov av att anlita ytterligare extern expertis för bedömningen av den preliminära förstudierrapporten.

Arbetet inriktades på att fullmäktige i mars 2000 skulle kunna ta ställning till ett förslag till yttrande över den preliminära förstudien. Förslaget skulle bygga på rapporter från de fyra arbetsgrupperna och en sammanställning av inkomna remissyttranden. Dessutom hade kommunen tillgång till ett antal preliminära kommentarer från SKB med anledning av remissyttranden.

Kommunen fick också SKB att lova att i brev till samtliga remissinstanser som avgett yttrande beskriva hur deras respektive synpunkter hade beaktats.

I detta sammanhang bör också nämnas den s.k. avgränsningsrapport som under våren 2000 utarbetades inom MKB-forum för Kalmar län. Avgränsningsrapporten skulle ge stöd för kommande granskningar av kompletteringen av FUD-program 98, FUD-K, och bidra till en transparent och spårbar granskning. Dokumentet var avsett att identifiera de frågeställningar som parterna gemensamt anser behöver belysas inför en eventuell kommunal behandling om medverkan i en platsundersökning.

19.8 SKB:s vidare utredningar

Parallellt med kommunens granskning av den preliminära versionen av förstudien arbetade SKB med vissa kompletteringar. Resultaten var inte slutredovisade när kommunen fattade beslut om sitt yttrande över den preliminära förstudien (avsnitt 19.9), men företrädare för kommunen hölls löpande informerade efter hand som arbetet framskred. Slutredovisningen skedde i form av SKB-rapporter, vilkas resultat senare arbetades in i slutversionen av förstudierapporten (avsnitt 19.10).

Kompletteringarna avsåg frågeställningar som framgår av SKB-rapporternas benämningar. Dessa rapporter var (R-00-37) *Förstudie Oskarshamn – Markanvändning och miljöaspekter, fördjupad studie av prioriterade områden*, (R-00-45) *Förstudie Oskarshamn – Kompletterande geologiska data* samt (R-00-46) *Förstudie Oskarshamn – Smålandsgranitens vattengenomsläpplighet – jämförelse av borrhålsdata från Äspö, Laxemar och Klipperås*.

19.9 Kommunens yttrande

Inför ett möte med kommunfullmäktige i mars 2000 hade LKO-organisationen utarbetat ett förslag till yttrande över SKB:s preliminära slutrapport. Förslaget byggde i huvudsak på diskussionerna inom kommunens fyra arbetsgrupper (avsnitt 19.7). Kommunstyrelsen hade, efter vissa kompletteringar, enhälligt ställt sig bakom förslaget.

I det av fullmäktige också enhälligt beslutade yttrandet konstaterade kommunen "att förstudien i stort uppfyller målsättningarna och ger en bra bild av var anläggningar skulle kunna förläggas och vilka konsekvenser detta skulle kunna få". Det fanns dock brister i förstudien i följande avseende, varför kompletteringar krävdes.

- Platser för förläggning av ett djupförvar och platser för platsundersökningar behöver anges mer detaljerat än vad som skett. Genom att en sådan precisering saknas kan närboende

inte identifieras och konsekvenserna för dem kan inte beskrivas tydligt.

- Det saknas en precisering av vilka konkreta lokalisering-faktorer som skall ligga till grund för val av platser baserat på långsiktig säkerhet. SKB borde snarast ”ange diskriminerande värden på faktorer där så är möjligt. Detta skulle öka trovärdigheten i lokaliseringsprocessen.”
- Kommunen konstaterade att SKB avsåg utreda frågan om Smålandsgranitens vattengenomsläpplighet och utgick från att frågan skulle få en god genomlysning i slutrapporten. SKB borde samtidigt belysa en av Naturskyddsföreningen aktualiserad fråga om diabasgångar.
- Miljökonsekvenser av icke kärnteknisk karaktär är endast generellt beskrivna. SKB borde i slutrapporten ”beskriva hur olika miljökonsekvenser kommer att detaljeras inom ramen för planerade faser i lokaliseringsarbetet”.

I det av fullmäktige beslutade yttrandet hänvisades särskilt till att det i beslutsunderlaget, den s.k. granskningsrapporten, framförs synpunkter på metodfrågan och eventuellt fortsatta lokaliseringsstudier i Oskarshamn.

Det framhölls vidare att hela det arbete som kommunen har lagt ner under förstudiens gång har haft ett övergripande syfte – att se till så att kommunen har bästa möjliga beslutsunderlag om SKB föreslår fortsatt verksamhet med platsundersökningar. Samtidigt påpekades att även arbetet inom MKB-forum i Kalmar län har samma inriktning, nämligen att ge synpunkter på vad som behöver ingå i beslutsunderlaget om SKB föreslår Oskarshamn för platsundersökningar. Avslutningsvis uttalade kommunen att den ansåg att SKB skriftligt borde bemöta arbetsgruppernas och remissinstansernas övriga frågor och synpunkter.

19.10 Den slutliga förstudierapporten

SKB:s slutversion av förstudierapporten är daterad december 2000. Den publicerades sålunda några veckor efter det att SKB pekat ut Simpevarpsområdet som en kandidat för platsundersökningar (jfr avsnitt 9.3).

Viktigare förändringar jämfört med den preliminära versionen var följande.

- Förstudien hade, efter mönster av förstudien i Östhammar (avsnitt 15.7), utökats med ett inledande avsnitt om slutförvarsfrågan i ett långsiktigt etiskt perspektiv, där också ansvarsfrågan mellan generationer belystes.
- Nu ingick även en beskrivning av kommunens remisshandtering av den preliminära rapporten och de kompletterande utredningar som gjorts. Kommunens förstudieorganisation under remisshandlingen redovisades.
- Resultat från SKB:s fältkontroller i Simpevarpsområdet och i kommunens södra del samt den kompletterande studien om Smålandsgraniters vattengenomsläpplighet hade inarbetats.
- Strukturen i kapitlet om Tekniska förutsättningar hade modifierats något, bland annat för att belysa hur lokaliseringalternativen i kommunens södra del (Storskogen och hamnen) kan samordnas.
- Kartor och text hade reviderats för att motsvara det rådande dagsläget vad avser skyddade och värdefulla områden för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv i kommunen. De huvudsakliga slutsatserna från en fördjupad studie om mark- och miljöaspekter i Simpevarpsområdet och kommunens södra del redovisades. Vidare hade avsnittet om hur grundvattnet kan påverkas kring förvaret och möjliga konsekvenser av detta utökats.

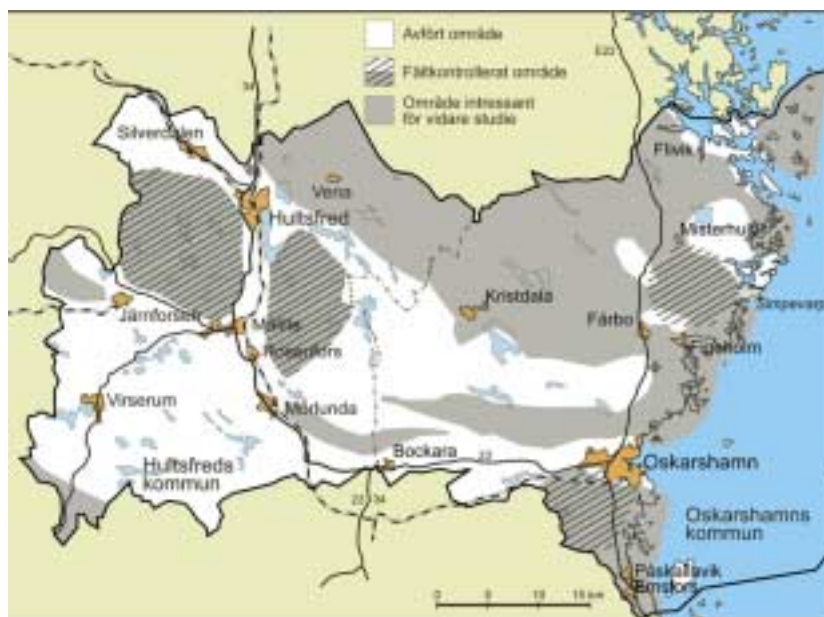
19.11 Kommunen inför beslut om platsundersökning

När kommunfullmäktige i mars 2000 hade beslutat om sitt yttrande till SKB över den preliminära förstudien uppstod ett slags vänteläge, i vart fall formellt sett. De fyra arbetsgrupperna hade fullgjort sina uppgifter. Säkerhetsgruppen fortsatte dock vissa aktiviteter, främst en utfrågning av SKB med anledning av presentationen av SR 97 (SKB:s rapport om den långsiktiga säkerheten efter förslutning av ett slutförvar enligt KBS-3). LKO-organisationens arbete fokuserades på fortsatt kunskapsuppbyggnad – även internationellt – och på arbete inom ramen för sammanträdena med MKB-forum i Kalmar län. För en sammanfattande redogörelse för LKO-organisationen arbete hänvisas till avsnitt 19.12.

Som redan nämnts offentliggjorde SKB i november 2000 att Simpevarpsområdet var en av de platser där bolaget önskade utföra platsundersökningar med borrhingsarbeten. SKB begärde i brev att Oskarshamns kommun skulle ta ställning till förslaget. Det detaljerade underlaget för SKB:s förslag utgjordes dels av den i december 2000 publicerade slutversionen av förstudien, dels av de slutsatser från samtliga förstudier som bolaget i december 2000 hade överlämnat till Statens kärnkraftinspektion för granskning, den s.k. FUD-K (avsnitt 9.3). Som ett led i Kärnkraftinspektionens beredning av ärendet gav den kommunen tillfälle att yttra sig.

De områden i Småland som under förstudiearbetet hade analyserats närmare som potentiella områden för platsundersökningar framgår av *figur 9*.

Figur 9. Förstudier inom Kalmar län



Källa: SKB.

Kommunens yttrande över FUD-K

Arbetet med att förbereda kommunens yttrande över FUD-K och kommunens svar till SKB på förslaget om platsundersökningar i Simpevarpsområdet påbörjades omedelbart av LKO och kommunstyrelsen. I början av januari 2001 fattade kommunfullmäktige beslut om hur arbetet skulle organiseras. Tre arbetsgrupper, regiongruppen, kommungruppen och närboendegruppen gavs i uppdrag att först granska FUD-K och därefter behandla frågan om kommunen skulle godta förslaget om en platsundersökning. En fjärde arbetsgrupp, säkerhetsgruppen, fick i uppdrag att enbart granska FUD-K.

Bland annat för att underlätta berörda kommuners ställningstaganden anordnade Kärnkraftinspektionen och Strålskydds-

institutet i februari 2001 utfrågningar av SKB dels i Nord-uppland, dels i Hultsfred/Oskarshamn och dels i Nyköping. Dessa utfrågningar var avsedda till att ge tillfälle både för politiskt förtroendevalda i kommunerna och för allmänheten att föra fram frågor och synpunkter, vilka skulle kunna ligga till grund för kommunernas fortsatta arbete med frågorna.

I ett tidigare avsnitt (15.8) har redovisats att Östhammars kommuns yttrande över FUD-K inte innehöll någon antydan om kommunens inställning till förslaget om en platsundersökning inom den kommunen och skälen för detta ställningstagande. Samma inställning hade man till motsvarande fråga i Oskarshamns kommun. Frågan om en platsundersökning i Simpevarpsområdet behandlades sålunda inte heller i Oskarshamns yttrande till Kärnkraftinspektionen över FUD-K.

Däremot uttryckte Oskarshamns kommun klara uppfattningar i en rad andra frågor. Dessa var grundade på diskussioner inom LKO och arbetsgruppsorganisationen. I underlaget för fullmäktiges beslut ingick också en bilaga med återgivande av de villkor som kommunen år 1996 hade satt upp i sitt förstudiebeslut (avsnitt 19.3) jämte kommentarer beträffande hur dessa villkor har följts upp.

Kommunens synpunkter i mars 2001 till Kärnkraftinspektionen kan sammanfattas enligt följande.

- Metodfrågan kräver klarhet. Duger KBS-3-metoden som den planeringsförutsättning regeringen krävt inför platsvalet?
- Kopplingen mellan säkerhetsanalysen och platsundersökningar måste förtydligas. Är SKB:s arbete med platsvals-faktorer, säkerhetsanalys och platsundersökningar separata projekt utan koppling?
- I förstudien har SKB använt en indelning av platsvals-faktorerna i fyra grupper: säkerhet, teknik, mark och miljö samt samhällsaspekter. I FUD-K har indelningen ändrats till de tre grupperna berggrunden, industrietableringen och samhällsfrågan. Kommunen önskade att Kärnkraftinspektionen skulle granska "om de nya faktorerna tillämpats riktigt vid valet av platser". Vidare önskade kommunen att innebörden

av det i FUD-K använda begreppet "geologisk bredd" vid val av platser för platsundersökningar skulle klarläggas.

- Kommunen ansåg det viktigt att upprättandet av plats-specifika program för platsundersökningar "sker i samråd med berörd kommun – när ett eventuellt kommunalt beslut om att acceptera en platsundersökning fattats".
- Kommunen erinrade om den vikt som man tillmäter MKB-arbetet och uppmanade SKB att "snarast" anmäla slutförvarsprojektet till länsstyrelsen för samråd (enligt bestämmelserna i miljöbalken).
- Det belopp som Kärnkraftinspektionen har befogenhet att bevilja kommuner som berörs av SKB:s lokaliseringsarbete (jfr avsnitt 13.3) borde höjas från 2 till 5 miljoner kronor per år.

Kommunens svar till SKB

Enligt det uppdrag som kommunfullmäktige i januari 2001 hade gett kommungruppen, regiongruppen och närboendegruppen i frågan om platsundersökning i Simpevarpsområdet skulle dessa belysa två huvudfrågor "efter eget arbete och en så bred diskussion som möjligt i samhället". Frågorna formulerades enligt följande:

- Är det beslutsunderlag som SKB presenterat och de yttranden som myndigheterna SKI och SSI avgivit tillfyllest för att kommunen ska kunna ta ställning till frågan om en platsundersökning? Om brister finns, vilka är dessa och vilka kompletteringar anser gruppen bör genomföras? Ange ev. villkor som kommunen bör infoga i sitt beslut om man säger ja till en platsundersökning.
- Om kommunen säger ja till en platsundersökning – är det då klart vad som ska ingå i en sådan och hur den ska genomföras? Om presenterade planer innehåller brister – kommentera dessa och lämna förslag på kompletteringar. Ange ev.

villkor som kommunen bör infoga i sitt beslut om man säger ja till en platsundersökning.

I de tre grupperna ingick totalt cirka 40 personer. Utöver en politiskt utsedd ordförande bestod grupperna av beslutsfattare, föreningsrepresentanter, närboende, experter och kommunala tjänstemän. Efter ett intensivt arbetsår för grupperna och för LKO-organisationen presenterades rapporter med slutsatser och rekommendationer vid kommunfullmäktiges sista sammanträde för året i december 2001. Vid samma tillfälle presenterades också innehållet i regeringsbeslutet den 1 november 2001. Fullmäktige informerades också om resultatet av vissa intervju- och enkätundersökningar bland kommunens invånare.

SKB anordnade i början av januari 2002 ett möte med enskilda som kan antas bli särskilt berörda om ett djupförvar kommer att förläggas till Simpevarpsområdet. Mötet var en inledning av det s.k. tidiga samråd som föreskrivs i miljöbalken och som SKB skall redovisa till länsstyrelsen. Cirka 300 personer hade identifierats som särskilt berörda, av vilka 57 infann sig. Totalt var cirka 110 personer närvarande – bland dem fanns också företrädare för länsstyrelsen i Kalmar län, Statens kärnkraftinspektion, Statens råd för kärnavfallsfrågor, Oskarshamns kommun, Hultsfreds kommun, Folkkampanjen mot kärnkraft samt juridiska ombud för de särskilt berörda. Information lämnades samtidigt som de särskilt berörda hade möjligheter att diskutera med varandra och ställa frågor till SKB och företrädare för myndigheter och kommunen.

Under januari 2002 upprättade LKO-organisationens expertgrupp ett underlag för fullmäktiges ställningstagande till SKB:s begäran att få genomföra en platsundersökning inom Simpevarpsområdet. Underlaget kompletterades av kommunstyrelsen den 19 februari 2002. Ärendet togs upp för beslut vid fullmäktiges sammanträde den 11 mars 2002. I det underlag som lades fram för fullmäktige ingick, utöver förslag till beslut jämte motiveringar, ett antal bilagor. Dessa utgjordes av rapporter från regiongruppen, kommungruppen och närboendegruppen, en sammanställning av enkätsvar från invånarna, en sammanfattning

från en utfrågning av tillsynsmyndigheterna som kommunen hade anordnat i november 2001, en redovisning av hur kommunens villkor från år 1996 om en förstudie hade följts upp, en kopia av regeringsbeslutet den 1 november 2001 med anledning av FUD-K, en kopia av protokollet från fullmäktiges sammanträde i december 2001 där resultatet av vissa intervju- och enkätundersökningar hade presenterats samt protokollet från det nyss nämnda tidiga samrådet med särskilt berörda i januari 2002.

Beslutet av fullmäktige var att kommunen *tillåter att SKB inleder platsundersökningar inom det område som SKB utpekat innefattande Simpevarpshalvön och ett område väster därom med följande villkor och förtydliganden*. Beslutet fattades utan votering, men företrädaren för mp reserverade sig. Av deklamationer som företrädare för alla andra partier gjorde framgick att man stod bakom beslutet att tillåta platsundersökning med de villkor som ställts upp. Utformningen av dessa villkor torde dock ha varit avgörande för den långtgående politiska enighet som manifesterades. Det kan i detta sammanhang nämnas att kommunstyrelsens arbetsutskott några dagar före fullmäktiges sammanträde enats om att föreslå en ny lydelse av ett av de tänkta villkoren (nr 9, jfr nedan). Och vid fullmäktiges sammanträde tillstyrkte kommunstyrelsens ordförande omedelbart ett tilläggsyrkande från c om en viss komplettering av kommentaren till villkoren. Med detta tillägg kom det att stå i kommentaren att ett godkännande av en platsundersökning inte får innebära ett självklart ja till en eventuell fråga om tillstånd till detaljundersökning.

Fullmäktiges beslut innebar villkor och förtydliganden i tretton punkter.

Generella villkor

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

2. Endast använt kärnbränsle som produceras i landet, med de volymer som SKB angivit i FUD-K, behandlas i lokaliseringsprocessen. Kommunens ja till en platsundersökning innebär inte något ställningstagande till platsundersökningar eller lokalisering av SFL 3-5 med slutförvaret för använt kärnbränsle.

Säkerhet och strålskydd

3. Både myndigheterna och SKB måste fördjupa sin dialog med medborgarna så att deras frågor blir vägledande för föreskrifter och säkerhetsanalyser.
4. Det är av största vikt att SKI och SSI bevakar SKB:s program så att säkerhetskriterierna uppfylls – speciellt gäller detta Simpevarpshalvön där geologins lämplighet kräver särskild uppmärksamhet. Kommunen förutsätter att SKI och SSI löpande informerar kommunen om dessa frågor under platsundersökningsskedet. Kommunen vill av myndigheterna ha en samlad rapport över hur SKB klarat av att tillgodose myndighetskraven efter det tidiga platsundersökningsskedet. Kommunen vill vid detta tillfälle ha myndigheternas uppfattning om man anser att platsundersökningarna kan slutföras eller inte.
5. Bristen på koppling mellan säkerhetsanalys, platsvalskriterier och platsundersökningsprogram som påpekats av SKI, SSI och Oskarshamns kommun måste åtgärdas senast i samband med den säkerhetsanalys SKB ska presentera efter det inledande skedet av platsundersökningen.
6. SKB:s systemanalys har ännu inte levt upp till myndigheternas krav och kommunens förväntningar, eftersom den mer har varit en redovisning av systemets olika delar än en verklig analys av helheten. För Oskarshamn måste SKB:s kommande redovisningar omfatta ett helt slutförvarssystem med CLAB, inkapsling, transporter och slutförvar, med alla kopplingar dem emellan.

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

Beslutsprocess

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

Markägarfrågor

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

Platsundersökningsprogrammet

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

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

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

Framtida ansvar för ett slutförvar

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

19.12 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad

Kommunen har, alltsedan år 1994, bedrivit ett omfattande arbete med information och kompetensuppbyggnad kring olika aspekter på kärnavfallsfrågan. Arbetet har varit inriktat såväl mot de förtroendevalda i fullmäktige och ledamöterna i arbetsgrupperna som mot allmänheten. Från kommunledningens sida har man i olika sammanhang understrukit att väl övervägda ställnings-

taganden av de förtroendevalda förutsätter en djupgående insikt i frågeställningarna både hos de förtroendevalda själva och så långt möjligt även hos allmänheten.

Kommunledningen har också haft en drivande roll när det gäller att skaffa fram resurser för information och kompetensuppbyggnad. Detta har gällt alltsedan kommunledningen år 1993 initierade det i avsnitt 19.2 nämnda regeringsbeslutet i januari 1994 om ekonomiska resurser till den lokala säkerhetsnämnden vid Oskarshamns kärnkraftverk, vilket lade grunden för Projekt LKO. Regeringen uttalade i detta beslut att det kan "finnas skäl att under vissa förutsättningar lokalt bygga upp en kompetens i frågor som rör slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall" och att sådana förutsättningar "kan föreligga när det blir fråga om omfattande undersökningsarbeten på en plats som, efter en mer ingående bedömning, kan komma ifråga för lokalisering av ett slutförvar..." Mot bakgrund av att SKB i FUD-program 92 hade angett Oskarshamn som tänkbar lokaliseringssort för en inkapslingsanläggning fanns det enligt regeringens uppfattning "anledning att på lokal nivå bygga upp en kompetens i dessa frågor."

LKO:s verksamhetsberättelser innehåller bl.a. kronologiska redogörelser för aktiviteter under rubriken "Information och kunskapsuppbyggnad". Dessa aktiviteter spänner över olika fält. Det kan röra sig om så skilda ting som mindre och större arrangemang av möten, seminarier och utställningar i egen regi, deltagande i möten och seminarier som andra har arrangerat, deltagande i studieresor i Sverige och utomlands samt utgivning av informationsbroschyrer. Enligt uppgifter från LKO:s projektledning har det under sjuårsperioden 1994–2001 anordnats cirka 600 aktiviteter kring kärnavfallsfrågan i Oskarshamns kommun. I dessa ingår cirka 200 dokumenterade möten med arbetsgrupper och expertgrupper samt cirka 30 möten med kommunfullmäktige.

Som framgått av avsnitt 19.3 gavs redan från början kommunens fullmäktige en dominerande roll vid behandlingen av kärnavfallsfrågan. Denna har också kommit att vara den enskilda

fråga som fullmäktige i Oskarshamns kommun har ägnat mest arbete åt under de gångna åren. Kommunstyrelsens ordförande redovisade i mars 2002, i samband med fullmäktigebeslutet om platsundersökning vid Simpevarp, att vid 40 % av fullmäktiges möten sedan mitten av 1990-talet har kärnavfallsfrågan funnits med.

Ett stort antal kommuninvånare har besökt SKB:s anläggningar på Simpevarpshalvön. En omfattande information har lagts ut på kommunens hemsida.

Som framgått av avsnitt 13.3 har kommuner sedan år 1996 rätt till ersättning från Kärnavfallsfonden för kostnader för information till allmänheten i frågor som rör hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. De ersättningar som utbetalats till Oskarshamns kommun från Kärnavfallsfonden har under perioden 1996–2001 uppgått till sammanlagt cirka 20,4 miljoner kronor. Också de medel för kompetensuppbyggnad som regeringen hade beviljat kommunen år 1994 (avsnitt 19.2) finansierades med samma fondmedel.

20 Hultsfred (Kalmar län)

20.1 Allmänt om kommunen

Hultsfreds kommun ligger i det smäländska inlandet och gränsar i öster till Oskarshamns kommun. Kommunens yta är 1 126 km², dvs. något större än Oskarshamn. Kommunikationerna är förhållandevis goda. Avståndet till Stockholm är 31 mil. Genom kommunen går riksväg 34, "Dackeleden", som ger kortaste vägen mellan Linköping och Malmö. Närmaste större vägar är Europaväg 22 norrut från Kalmar och Europaväg 4 över Linköping norrut. Det finns snabbtågsförbindelse söderut till Kalmar samt norrut via Linköping mot Stockholm. Järnväg finns också till Nässjö och stambanan med förbindelser mot Malmö, Göteborg och Stockholm. Flyg trafikerar sträckan Stockholm – Oskarshamn – Hultsfred med två till tre dagliga turer på vardagarna.

Befolkningen i Hultsfreds kommun uppgick vid ingången år 2002 till knappt 15 000 personer. Sedan år 1994 har antalet invånare minskat med cirka 2 000 personer. Befolkningens formella utbildningsnivå i Hultsfreds kommun är något lägre än genomsnittet för riket. En treårig musikindustriutbildning under Högskolan i Kalmar har startat i Hultsfred hösten 2000.

En kraftigt ökad arbetslöshet kombinerat med en hög utflyttning har medfört en ansträngd kommunekonomi.

Hultsfred är en utpräglad industrikommun. Andelen sysselsatta i tillverkningsindustrin uppgår till knappt 35 %. Kommunen är således starkt beroende av utvecklingen inom industri-sektorn. Det totala antalet sysselsatta i Hultsfreds kommun uppgår till cirka 6 200 personer. Av dessa arbetar knappt 2 000 personer inom den offentliga sektorn. I ett riksperspektiv saknar Hultsfred typiska tillväxtbranscher, dock är musikindustrin väl utvecklad.

Arbetsmarknaden i Hultsfred kommun är traditionellt "manlig". De största industribranscherna (mätt i antal anställda) i

Hultsfred är trävaruindustrin, metallvaruindustrin (bl.a. tillverkning av detaljer till fordonsindustri) och elektroindustrin.

Socialdemokraterna är traditionellt det dominerande partiet i kommunen och hade både före och efter 1998 års val majoritet tillsammans med v. Fördelningen av de 49 mandaten i fullmäktige var fram till hösten 2002 följande: s 19, v 7, c 8, kd 7, m 5, Medborgarpartiet: skola, vård och omsorg 2 och fp 1. Valet 1998 innebar inget maktskifte, utan det var fortfarande majoritet för s + v.

20.2 En förstudie påbörjas

De översiktliga regionala studier av berggrunden som SKB hade gjort under 1990-talet tydde på att det inom kommunen kunde finnas områden som skulle kunna vara lämpliga för ett framtida slutförvar. Hultsfreds geografiska läge som grannkommun till Oskarshamn sågs också som en fördel i och med närheten till en kärnteknisk anläggning. Ur SKB:s perspektiv fanns det fördelar med att bedriva förstudier i mer än en kommun inom samma region. För att skapa en "sydlig region" tog SKB kring årsskiftet 1997/1998 därför kontakt med Hultsfreds kommun för att inleda diskussioner om en förstudie i kommunen.

I mitten av februari 1998 informerade SKB kommunstyrelsens arbetsutskott om sin planering för ett slutförvar för använt kärnbränsle. En motion, undertecknad av två m-ledamöter, om förstudie för slutförvar av utbränt kärnbränsle lämnades in till kommunfullmäktigemötet i april 1998. Under december 1998 och januari 1999 informerade SKB kommunstyrelsen, partigrupperna och kommunfullmäktige om vad en förstudie i Hultsfred skulle innebära för kommunen och dess invånare.

Frågan om en förstudie skulle genomföras i kommunen togs upp till behandling i fullmäktige den 26 april 1999. På förslag av vänsterpartiet, vilket hade uppvaktats av Naturskyddsföreningens Göteborgssektion som ville komma och informera partigrupperna, bordlades frågan efter votering. Vid nästa sammanträde med kommunfullmäktige, den 17 maj 1999, beslöt

fullmäktige enhälligt att godkänna att SKB genomför en förstudie med vissa villkor som angavs i en bilaga till beslutet.

Dessa villkor innebar i huvudsak följande.

- Kommunfullmäktige skall godkänna och besluta om ett detaljerat förstudieprogram, vilket i huvudsak bygger på erfarenheterna från övriga förstudiekommuner samt besluta om en organisation för kommunens medverkan i förstudien.
- Kommunfullmäktige skall utgöra referensgrupp för förstudien och arbete med miljökonsekvensbeskrivningar
- Kommunstyrelsen skall ansvara för kommunens löpande beslut i förstudien.
- Hultsfreds grannkommuner skall löpande informeras och efter avslutad förstudie beredas tillfälle att kommentera förstudiens resultat.
- Om Hultsfreds kommun efter avslutad förstudie avböjer vidare studier skall detta respekteras.
- Inga beslut kommer att fattas i Hultsfreds kommun om eventuella fortsatta studier i form av platsundersökning förrän
 - SKB har redovisat ett samlat underlag utifrån samtliga förstudier och motiverat sitt förslag till platser och berörda myndigheter har yttrat sig över detta underlag,
 - myndigheter och regering har klargjort sin inställning till KBS-3-metoden,
 - det föreligger ett platsundersökningsprogram som granskats och kommenterats av myndigheterna,
 - tydliga platsvalskriterier finns redovisade för val av djupförvarsplats.

I en kommentar till den femte av ovanstående punkter konstaterade fullmäktige att beslutet att inleda en förstudie utgör ett stort åtagande för kommunen och att

man är väl medveten om att SKB:s förstudier utgör ett viktigt steg i den process som ska leda fram till lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle. Om kommunen har lämpliga områden kan således frågan om en platsundersökning och senare en detaljundersökning komma att bli aktuella att ta ställning till för fullmäktige.

Det uttalades vidare att om Hultsfred

efter avslutad förstudie avböjer vidare studier eller själva finner kommunen olämplig i något hänseende för ett djupförvar kommer SKB att få söka områden i andra kommuner. Fullmäktige vill understryka att man genom sitt beslut att tillåta SKB få genomföra en förstudie inte har bundit sig för varken en platsundersökning eller en detaljundersökning.

Slutligen framhöll kommunfullmäktige att beslutet att delta i en förstudie inte innebar att fullmäktige tagit ställning till vilken slutförvarsmetod som skulle användas.

Under rubriken "Definition av förstudie" uttalade fullmäktige bl.a. att "efter avslutad förstudie ska en bred granskning ske av resultatet och samråd inhämtas, där en kommunal folkomröstning utgör ett möjligt alternativ".

Redan i början av juni 1999 diskuterades inom kommunstyrelsens arbetsutskott ett förslag till förstudieprogram som SKB hade tagit fram och som var baserat på de förstudier som bolaget bedrev i andra kommuner. Efter beredning i kommunstyrelsen fattade kommunfullmäktige beslut om programmet den 23 juni 1999. Det betonades i beslutet bl.a. att programmet angav huvuddragen i det kommande utredningsarbetet och att kommunen hade möjlighet att under utredningsarbetets gång komma med förslag till förändringar eller kompletterande studier. Vidare framhölls i fullmäktiges beslut att kommunen förutsattes att på kortare tid än övriga förstudiekommuner lära sig ämnet tillräckligt bra för att kunna följa SKB:s utredningsarbete. Detta ledde fullmäktige till den preliminära bedömningen att det behövdes mer än de 2 miljoner kronor per år som Kärnkraftinspektionen hade möjlighet att bevilja kommunen för information och kunskapsuppbyggnad. Fullmäktige poängterade också att tidplanen för förstudien var snäv och att man förutsatte att den skulle komma att revideras om arbetet med förstudien visade att tiden inte räckte till.

Under sommaren 1999 arbetade kommunledningen fram ett förslag till hur kommunens arbete med förstudien skulle vara organiserat. Beslut om denna organisation fattades vid fullmäk-

tiges sammanträde i slutet av augusti 1999. Organisationen hade en tydlig förebild i vad som hade byggts upp i Oskarshamns kommun, men var ingalunda identisk.

I de handlingar som beskriver organisationen framhölls att kommunens uppgift var att kritiskt granska det förstudiearbete som SKB skulle utföra i kommunen samt att

aktivt med lokal kunskap medverka till att förstudiearbetet ges en bredd och inriktning som är relevant för Hulfsfreds kommun.

Liksom i Oskarshamns kommun skulle *kommunfullmäktige* utgöra referensgrupp och därmed ha det yttersta ansvaret för kommunens deltagande i arbetet. Kommunstyrelsen skulle svara för de löpande beslut som behövde fattas, med kommunstyrelsens arbetsutskott som en slags *lednings- och styrgrupp*. Kommunstyrelsens vice ordförande bildade tillsammans med två kommunala tjänstemän (stadsarkitekten och informationschefen) kommunens *projektledning*. Det kan i detta sammanhang erinras om att kommunstyrelsens vice ordförande företrädde centerpartiet; det kom under de följande åren ofta att understrykas att det i frågan om kommunens deltagande i förstudiearbetet inte fanns några partipolitiska skiljelinjer.

Tyngdpunkten i kommunens arbete skulle ligga på *fem arbetsgrupper* med inriktning på Säkerhet, Teknik, Mark och miljö, Samhälle samt Information. För var och en av dessa grupper fastställdes tydligt uttalade mål. När platserna i dessa grupper skulle fördelas valde man att inte göra det i proportion till den mandatfördelning som partierna hade i kommunfullmäktige. Istället ansåg man att det var viktigare att alla partier företräddes i alla grupper och att deltagarnas tid och intresse skulle vara de viktigaste faktorerna när det gällde fördelningen av platserna. Dessutom reserverades ett tjugotal platser åt kommuninvånare som av eget intresse ville vara med i arbetet. Dessa behövde alltså inte representera någon förening eller annan organisation. Ett femtiotal invånare anmälde sitt intresse och ett urval gjordes för att få någorlunda bred fördelning mellan boendeort, ålder och kön.

I projektledningens verksamhetsberättelse för år 1999 framhölls att det för Hultsfreds kommuns deltagande i förstudiearbetet inte i första hand är den tekniska kompetensen utan den sociala som betonas. Den kommunala organisationen skulle, ”efter en rimlig kunskapsuppbyggnad aktivt kunna verka bland samhällsmedborgarna i den mentala process som är särskilt viktig i en kommun utan tidigare kärnteknisk verksamhet”. Informationen om förstudien måste, underströks i verksamhetsberättelsen, nå ut via kanaler som samhällets invånare normalt känner tillit inför. Utrymme skulle under förstudiearbetet ges för ”kunskapsuppbyggnad, demokrati, insikt och tid till eftertanke”.

SKB presenterade successivt i arbetsgrupperna underlaget för vad som skulle bli den preliminära versionen av förstudierapporten och tog del av gruppmedlemmarnas reaktioner. Under hösten 1999 etablerade bolaget också ett lokalt informationskontor i huvudortens centrala del.

20.3 Den preliminära förstudiens resultat

SKB:s preliminära rapport från förstudien presenterades i april 2000. Bolagets helhetsbedömning var att det finns bra tekniska möjligheter att förlägga ett djupförvar till två utpekade områden inom kommunen och att samtidigt ta hänsyn till såväl säkerhetsmässiga aspekter som markanvändnings- och miljöintressen.

Två stora granitområden hade identifierats och prioriterats för vidare fältkontroller. Det ena låg väster om linjen Hultsfred – Målilla och det andra öster om Målilla. Båda områdena låg i närhet av järnväg, riksväg 34 och flera tätorter, vilket enligt SKB gav goda transportförutsättningar och kommunikationsmöjligheter i övrigt. SKB hade studerat två preliminära alternativ för lokalisering av ovanjordsanläggningarna. Det ena innebar en icke specificerad lokalisering i anslutning till området öster om Målilla. Det andra alternativet var lokalisering till ett industriområde strax söder om Hultsfreds tätort nära det västliga

granitområdet. I den preliminära rapporten gjordes ingen prioritering mellan dessa alternativ.

De två områdena framgår av *figur 9* (vid avsnitt 19.11).

20.4 Kommunens granskning

Av protokollen från kommunstyrelsens sammanträden alltsedan förstudiearbetet inleddes hösten 1999 framgår att styrelsen, genom sin vice ordförande, löpande fick redogörelser för hur arbetet fortskred. En redogörelse för innehållet i den preliminära förstudierapporten lämnades av SKB vid fullmäktiges sammanträde den 17 april 2000. Kommunens projektorganisation sände ut rapporten på en bred remiss till ca 180 olika instanser och uppmanade även enskilda personer att avge yttrande. Dessa borde vara kommunen till handa i slutet av september 2000.

Kommunen organiserade ett slags "avstamp" för remissarbetet vid en informationsdag den 10 maj 2000 i centralorten. Informationsdagar ordnades därefter också i kommunens övriga tätorter. I augusti gjordes ett hushållsutskick där kommunen på en A4-sida redogjorde för de viktigaste slutsatserna i SKB:s förstudie. Inom de fem arbetsgrupperna (se avsnitt 20.3) detaljgranskades rapporten.

Enligt kommunens planering skulle resultatet av kommunens granskning av den preliminära förstudierapporten diskuteras av fullmäktige vid sammanträden i januari och mars 2001.

20.5 SKB:s fortsatta förstudiearbete hösten 2000

SKB:s arbete var inriktat på att i slutet av år 2000 på ett samlat sätt kunna presentera resultatet från samtliga genomförda förstudier och dra slutsatser om var platsundersökningar borde göras. Detta mål skulle inte kunna nås om man avvaktade ställningstaganden av Hultsfreds kommun enligt kommunens tidschema. Men genom att successivt ta del av de remissyttranden som kom in till kommunen ansåg sig SKB få tillräckligt underlag

för sina fortsatta bedömningar. Som angetts i annat sammanhang offentliggjorde SKB den 16 november 2000 sitt förslag till val av platser för platsundersökningar. Ingen av dessa platser låg inom Hultsfreds kommun. Det samlade underlaget, den s.k. FUD-K, överlämnades i december 2000 till Statens kärnkraftinspektion för granskning (avsnitt 9.3). Kort därefter publicerade SKB den slutliga versionen av förstudierapporten över Hultsfreds kommun.

20.6 Den slutliga förstudierapporten

Den slutliga förstudierapporten är daterad december 2000. Parallellt med kommunens remisshantering hade SKB genomfört geologiska fältkontroller av de två identifierade områdena. Enligt förordet till rapporten hade synpunkter från kommunens remissinstanser beaktats och inarbetats. Förändringarna mellan den preliminära och den slutliga förstudierapporten berörde enligt SKB enskilda frågor, medan de övergripande resultaten och slutsatserna kvarstod. Detta gällde, framhöll SKB, "såväl den positiva helhetsbedömningen av förutsättningarna att lokalisera djupförvaret till Hultsfreds kommun som värderingen av de mest intressanta områdena, väster om Hultsfred och öster om Målilla". Båda dessa områden "kvarstår som intressanta".

20.7 Vad hände sedan?

Både kommunledning och den kommunala förstudieorganisationen gav uttryck för besvikelse över att SKB tog ställning i sakfrågan utan att avvakta kommunens hantering av den preliminära förstudierapporten. Arbetet med att ställa samman inkomna synpunkter från remissinstanserna avstannade.

Organisationen med de fem arbetsgrupperna ersattes, enligt ett beslut av kommunfullmäktige i december 2000 med tre grupper, *Regionala gruppen*, *Norrgruppen* och *Södergruppen*. De tre grupperna skulle bl.a. arbeta med information, remissbehand-

ling och speciellt riktad skolinformation. I varje grupp fanns fortfarande både politiker, tjänstemän och personer från allmänheten. Indelningen i en norrgrupp och en södergrupp gjordes utifrån vilken del av kommunen som gruppen skulle vända sig till. Den regionala gruppens uppgift var att dels verka kommunövergripande, dels knyta samman informationsinsatser och diskussioner som var inriktade mot andra kommuner, organisationer, föreningar, kritiker och allmänhet.

Ytterligare en organisationsändring gjordes genom ett beslut av fullmäktige i april 2001. Man fastställde att Hultsfred var att betrakta som en förstudiekommun fram till dess att de tre kommuner som SKB föreslagit för platsundersökningar hade tagit ställning i frågan. För de avslutande delarna av SKB:s förstudiearbete i kommunen och för att nära följa utvecklingen i Oskarshamns kommun beslöt man att endast en arbetsgrupp skulle finnas. Denna grupp fick benämningen den *regiokommunala gruppen*.

Som ett led i beredningen av FUD-K gav Statens kärnkraftinspektion bl.a. Hultsfreds kommun möjlighet att yttra sig i ärendet.

I en överenskommelse, som ingicks i februari 2001 mellan kommunen och SKB om avslutande verksamhet under år 2001 åtog sig SKB att inom en viss kostnadsram genomföra alternativt bekosta vissa kompletterande utredningar. Ämnesrubrikerna var regional samverkan, framtidsseminarium, utvärdering av "Hultsfredsmodellen", Hultsfreds roll i regionen, EU-strategi samt attitydundersökningar. SKB:s informationskontor i Hultsfred skulle fungera även under år 2001. Det framhölls i överenskommelsen att om Hultsfreds kommun i en framtid skulle bli aktuell för platsundersökningar, så avser SKB att återkomma till kommunen med en ny förfrågan om medverkan och en ny politisk process kan då eventuellt inledas.

Kommunen hade alltså att ta ställning till dels om man skulle fortsätta granskningen av den preliminära förstudien, dels hur man skulle ställa sig till SKB:s ställningstagande i FUD-K att inte föreslå någon platsundersökning inom Hultsfreds kommun.

Vid kommunfullmäktiges sammanträde den 26 mars 2001 togs båda frågorna upp till behandling.

Kommunens yttrande över den preliminära förstudien

Som underlag för kommunens yttrande över den preliminära förstudien hade gjorts en omfattande sammanställning över ett 80-tal yttranden, av vilka närmare 25 kom från enskilda medborgare eller medborgargrupper. Vidare förelåg ett av projektledningen utarbetat förslag till yttrande. Fullmäktige beslöt enhälligt avge yttrande enligt detta förslag.

I detta yttrande uttalas att de synpunkter som kommunens remissinstanser och förstudieorganisation har haft på den preliminära förstudierapporten delvis hade beaktats i slutrapporten. Kritik framfördes mot den tidsplan som SKB arbetat efter när det gäller Hultsfreds kommun; denna tidsplan föreföll enligt kommunen snarare anpassad för de "gamla" förstudiekommunerna än för de förstudiekommuner som på ett sent stadium hade kommit in i processen. Man noterade att kunskapsuppbyggnaden hade tagit all tid, medan "insikt, demokrati och delaktighet fick inte plats i den stressade tidplanen för färdigställande av den preliminära slutrapporten". Kommunens synpunkter på den preliminära förstudierapporten borde "självkänt" ha avlämnats sommaren 2000 för att ha någon reell möjlighet att påverka SKB:s arbete, men en sådan kort remiss- och informationstid bedömde Hultsfreds kommun som oacceptabel "med hänsyn till samhällsmedborgarnas rätt till insyn och delaktighet i processen".

I övrigt hänvisade man till kommunens remissvar till Kärnkraftinspektionen över FUD-K-rapporten.

Kommunens yttrande över FUD-K

Frågan om yttrande till Kärnkraftinspektionen över FUD-K-rapporten bereddes på så sätt att kommunstyrelsens arbetsutskott uppdrog åt förstudieorganisationen att utarbeta ett förslag till kommunstyrelsen, innan ärendet skulle tas upp i kommunfullmäktige.

I fullmäktiges protokoll från det ovan nämnda mötet anges särskilt att kommunfullmäktiges ledamöter – som referensgrupp – och förstudieorganisationens medlemmar hade givits möjlighet att delta i de utfrågningar som Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet anordnat i Hultsfred/Oskarshamn under februari 2001 samt i två seminarier som kommunen anordnade samma månad (jfr avsnitt 20.8). Fullmäktige beslöt enhälligt att som sitt yttrande anta ett av projektledningen upprättat förslag.

I kommunens yttrande behandlades frågeställningar kring metodval och platsval. Dessutom uttalade sig kommunen om sin syn på fortsatt lokaliseringsarbete i regionen.

Under rubriken *Metoden* framhöll kommunen att varken den eller allmänheten har någon kompetens att bedöma huruvida KBS-3-metoden skall användas. Däremot måste metoden godkännas innan man väljer plats för slutförvaret. Man framhöll att denna uppfattning hade starkt stöd hos en stark majoritet av de invånare som hade besökt informationsmöten och som önskade att platsundersökningar skulle komma till stånd.

I fråga om *Platsvalet* ansåg Hultsfreds kommun att SKB:s syn hade förändrats från att betrakta goda geologiska förutsättningar som dominerade säkerhetsfaktor till ett synsätt där det räcker att berget "duger". Man vände sig mot att SKB hade avfärdat fortsatt studier i Hultsfreds kommun med argumentet att berggrunden är likartad som i Oskarshamns kommun och att bolaget inte såg anledning att närmare studera transportförhållandena. Två citat ur yttrandet belyser stämningens läget:

Svarigheterna att nå Hultsfred sjövägen torde varit uppenbara även utan en omfattande förstudie. – – – Eller är måhända den säkraste platsen belägen i den kommun som har den högsta procentsatsen ja-sägare?

Kommunen redovisade i yttrandet också sin *syn på fortsatt lokaliseringsarbete i regionen*. Men efterlyste en fördjupning av det regionala perspektivet och framhöll att Hultsfred, som grannkommun till Oskarshamn, påverkas. Denna påverkan gällde inte enbart säkerhetsfrågorna utan också frågor som infrastrukturella satsningar, kollektivtrafik, arbetskraft, utbildning, näringsliv, fastighetsmarknad och rekrytering. Man förordade också ett fortsatt brett och fördjupat MKB-arbete i frågan och med tillämpning av de arbetsmetoder som vuxit fram i samspelet mellan berörda två kommuner och länsstyrelsen i Kalmar län (jfr avsnitt 22.2).

Hultsfreds kommun och kärnavfallsfrågan från mitten av år 2001

I juni 2001 godkände kommunstyrelsen en plan för kommunens fortsatta arbete med kärnavfallsfrågan under återstående del av år 2001. Planen innehöll i huvudsak följande.

- Kunskapsuppbyggnaden skulle fortsätta och breddas, så att samhällsmedborgarna "skall vara förberedda och väl upplysta om innebörden av platsundersökningar i grannkommunen och eventuellt i Hultsfreds kommun". Arbets sättet där kunskap, insikt, demokrati och delaktighet utgör grundstenar behålls och fördjupas.
- SKB:s förstudieredovisning skall avslutas och kompletteras (enligt den tidigare i detta avsnitt redovisade överenskommelsen mellan SKB och kommunen).
- Valda delar av förstudiematerialet skall redigeras för användning i kommunens skolor.
- Erfarenheter från förstudiearbetet, särskilt frågor som berör samspelet mellan kommunens företrädare och allmänheten. Man framhöll att Hultsfreds kommun varit unik bland förstudiekommunerna genom att ge "intresserade kommuninvånare" möjligheter att delta i förstudieprocessen.

Det kan här nämnas att SKB:s rapport (R-01-47) *Utflyttarna – vad tycker de om Hultsfreds kommun?* utgör ett resultat av den nämnda överenskommelsen mellan kommunen och bolaget. Vidare kan konstateras att det under hösten 2001 författades en kandidatuppsats vid samhällsvetenskapliga institutionen vid Växjö universitet och där förstudien stod i centrum. Uppsatsens titel är *Allmänheten i en kommunal beslutsprocess – Ett demokratiförsök i Hultsfreds kommun*.

Regeringens beslut i november 2001 med anledning av FUD-K föranledde kommunstyrelsens arbetsutskott att ge kommunens projektledning för förstudien ”i uppdrag att fram till årsskiftet 2001 – 2002 slutföra förstudien och färdigställa eventuella rapporter och slutdokument”. Projektledaren överlämnade i december 2001 till kommunstyrelsen ett förslag om fortsatt lokal informationsverksamhet i Hultsfreds kommun under år 2002. Arbetsutskottet accepterade förslaget med tillägget att verksamheten skulle anpassas till det faktiska läget i lokaliseringsprocessen och pågå tills föreslagna kommuner hade tagit ställning till platsundersökningar samt planerade geologisk-hydrologiska arbeten i Hultsfreds kommun hade avslutats. Beslutet förutsatte att verksamheten ”godtages av berörda myndigheter och finansieras av kärnavfallsfonden”.

Ett förslag om ”verksamhetsplan, budget och organisation 2002 för kommunens informationsverksamhet rörande djupförvar av utbränt kärnbränsle” diskuterades och godkändes vid arbetsutskottets sammanträde den 14 januari 2002. Företrädare för kommunen har under våren 2002 deltagit i olika aktiviteter som andra kommuner, SKB och berörda statliga myndigheter har ordnat kring kärnavfallsfrågorna. I mars 2002 fick kommunens förstudiegrupp en inbjudan till överläggningar med SKB. Vid dessa framkom att SKB avser genomföra vissa geohydrologiska utredningar inom kommunen. Hultsfreds kommun har tills vidare behållit en del av den tidigare förstudieorganisationen.

20.8 Kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad

Den organisation med fem arbetsgrupper som skapades hösten 1999 (avsnitt 20.2) skulle, enligt den kommunala förstudieorganisationens verksamhetsberättelse för år 1999, "efter en rimlig kunskapsuppbyggnad aktivt kunna verka bland samhällsmedborgarna i den mentala process som är särskilt viktig i en kommun utan tidigare kärnteknisk verksamhet". Grupperna hade alltså ett vidare syfte än att enbart granska olika aspekter av SKB:s arbete i kommunen.

I förstudieorganisationens verksamhetsplanering för år 2000 (upprättad i maj) finns ett antal uttalanden som kan tolkas som målsättningar för kommunens insatser för information och kunskapsuppbyggnad. Några av dessa uttalanden är följande.

- I det kommunala förstudiearbetet skall den sociala kompetensen prioriteras.
- Samhällsmedborgarnas eventuella oro och frågeställningar skall noggrant bemötas och besvaras. Kommunens lokal-kännedom skall särskilt betonas.
- Den kommunala förstudiens enskilda medlemmar skall kunna fungera som kontaktytor med samhällsmedborgarna.
- Vid informationsmöten skall i första hand personer med anknytning till aktuell plats medverka. Expert- och teknikerstämpeln nedtonas och informationsinsatserna ges en social och demokratisk inriktning.
- Kunskap, insikt, demokrati och delaktighet är honnörsord i det kommunala förstudiearbetet.
- Kunskapsnivån höjs successivt under året genom särskilt riktad utbildning där SKB, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet medverkar genom föreläsningar, studiecirklar, konferenser och studiebesök.
- Kommunen väljer kompletterande utbildning genom deltagande i alternativa seminarier, studiebesök och konferenser.
- Miljörörelsen och lokala intresseorganisationer skall ges möjlighet att delta i kommunens förstudieverksamhet.

- Förstudieorganisationen skall informera och finnas till hands var än medborgarna befinner sig (gator, torg, idrottsevenemang, marknader etc.).
- Om Hultsfreds kommun föreslås till en av de platser där SKB önskar utföra platsundersökningar skall samhällsmedborgarna vara mentalt förberedda och väl upplysta om innebörden av ett sådant beslut.

Den snäva tidsplanen för framtagandet av den preliminära förstudierapporten i kombination med kommunens förstudie medlemmars höga ambitioner att medverka i processen medförde att den utåtriktade verksamheten under år 2000 inte fick den omfattning som planerats. Förstudieorganisationen genomförde dock i samarbete med Särskilde rådgivaren, Kärnkraftinspektionen, Strålskyddsinstitutet och SKB informationsmöten i Hultsfred, Målilla, Järnforsen, Silverdalen, Mörlunda, Vena och Virserum.

Särskild information gavs till de remissinstanser för förstudien som så önskat, nämligen en handfull grannkommuner. Förstudieorganisationen informerade dessutom över kaffekopp, vid hembesök och lokala träffpunkter. Marknader visade sig vara bra tillfällen att nå en bredare allmänhet.

Officiella, utannonserade och välplanerade informationsmöten visade sig nå endast ett fåtal, dock intresserade, samhällsmedborgare. Uppsökande verksamhet, oväntade fora (marknader, tipspromenader, tävlingar, symöten etc.) samt lokalpressen nådde ett betydligt större antal medborgare. Informationens omfattning och kvalitet blev dock lägre och ytligare.

Medlemmar i arbetsgrupperna har i stor omfattning deltagit i studieresor och seminarier inom och utom Sverige. Kommunen har också själv stått som arrangör av några större möten, avsedda för både deltagarna i arbetsgrupperna och allmänheten. Sålunda arrangerade man bl.a. i februari 2001 ett tvådagars "alternativseminarium" till vilket representanter för Greenpeace och SOS-Tierp inbjöds.

Som framgått av avsnitt 13.3 har kommuner sedan år 1996 rätt till ersättning från Kärnavfallsfonden för kostnader för informa-

tion till allmänheten i frågor som rör hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall. De ersättningar som utbetalats till Hultsfreds kommun från Kärnavfallsfonden har under perioden 2000–2001 uppgått till sammanlagt cirka 7,8 miljoner kronor. Av beloppet avsåg cirka 1,7 miljoner kronor kostnader för verksamhet som ägde rum under år 1999.

ÖVERSIKT ÖVER KÄRNAVFALLS- FRÅGANS BEHANDLING I ÅTTA KOMMUNER

Följande uppslag innehåller en översiktlig bild av tidpunkterna för viktigare händelser i samband med SKB:s förstudier i åtta kommuner inför lokalisering av ett förvar för använt kärnbränsle. Översikten ansluter till den föregående framställningen av händelseförloppet och omfattar alltså kommunerna

- Storuman
- Malå
- Östhammar
- Tierp
- Älvkarleby
- Nyköping
- Oskarshamn
- Hultsfred

SAMVERKAN

21 Samverkan mellan kommunerna

Förstudiearbetet har bedrivits på delvis olika sätt i kommunerna. Detta har i viss mån begränsat förutsättningarna för samverkan mellan förstudiekommunerna. Dessa skillnader gäller även vid en jämförelse mellan regionerna (Norduppland, sydöstra Södermanland och nordöstra Småland).

21.1 Informella kontakter

Förstudiekommunerna har deltagit i informationsträffar och seminarier, som bland annat har anordnats av Kärnkraftinspektionen, Strålskyddsinstitutet, Särskilde rådgivaren, KASAM och SKB. Kommunerna har även deltagit i internationella seminarier, till exempel inom ramen för EU-projektet COWAM (COmmunity WAste Management), som vänder sig till europeiska kommuner som berörs av frågan om lokalisering av kärnavfallsanläggningar. Studiebesök vid olika anläggningar inom Sverige och i andra länder har också givit många tillfällen till kontakter mellan kommunala politiker och tjänstemän och i samband därmed utbyte av kunskap och erfarenheter av förstudiearbetet.

I beredningen av kommunala yttranden och beslut har det skett ett utbyte av beslutsunderlag mellan de olika förstudiekommunerna i Uppland, Södermanland och Småland.

Storuman och Malå

Ett samarbete mellan dessa kommuner påbörjades under år 2000 och fortsatte inom ramen för den i början av år 2001 bildade *Regionala arbetsgruppen för deltagande i lokaliseringsprocessen efter lämplig plats för djupförvar av det använda kärnbränslet* (se avsnitt 22.2).

21.2 Möten 1999–2001 mellan berörda förstudiekommuner

Kommunerna Östhammar, Tierp, Älvkarleby, Nyköping, Oskarshamn och Hultsfred har haft återkommande samråds-träffar i Nyköping under åren 1999–2001. Det första mötet genomfördes i oktober 1999. Därefter har de träffats ytterligare tre gånger fram till november 2001. Vid det första mötet träffades enbart kommunpolitikerna, men därefter deltog även tjänstemän från kommunernas referensgrupper. Mötena har ägnats åt aktuella frågor som varit av gemensamt intresse för förstudiekommunerna, till exempel säkerhets- och MKB-frågor.

21.3 Nordupplandskommunernas samarbetsorgan

En form av organiserat samarbete mellan Tierps, Älvkarleby och Östhammars kommuner sker sedan år 1993 genom den *Strategiska gruppen för nordupplandskommunerna*. Gruppen är sammansatt av kommunstyrelsens ordförande, en ledande kommunpolitiker från oppositionen samt kommunchefen i var och en av de tre kommunerna i Norduppland. Gruppen har sammanträtt cirka fyra gånger per år. Sammanträdena ägnas åt utbyte av erfarenheter och överläggningar i frågor av gemensamt intresse för kommunerna, med syfte att finna former för samarbete över kommungränserna. Efter hand som kommunerna i Norduppland blev föremål för SKB:s förstudier, togs dessa frågor upp på dagordningen.

Vid den Strategiska gruppens sammanträde i augusti 2000 beslutades att en grupp för norduppländskt samarbete i kärnavfallsfrågor skulle bildas. Strategiska gruppen deklarerade att man inte avsåg att arbeta aktivt med kärnavfallsfrågan samt att samarbetsgruppen skall vara underställd den Strategiska gruppen. Syftet med samarbetsgruppen, som går under benämningen *NUSKA (Norduppländskt regionalt samarbete i kärnavfallsfrågor)* har varit att stärka och att utveckla samarbetet mellan kommunerna och dessas referensgrupper (NUSKA övertar inte de kommunala referensgruppernas arbete) under den tid som SKB genomför undersökningar avseende lokalisering av använt kärnbränsle i regionen.

NUSKA-gruppen har bestått av ordföranden och vice ordföranden i de tre kommunernas referensgrupper och dessas sekreterare. Gruppens strategi har varit att planera och samarbeta i informations- och utbildningsfrågor samt att medvetandegöra och engagera grannkommuner, läns- och rikspolitiker i kärnavfallsfrågan. Handläggningen av remisser är ett område där de berörda norduppländska kommunerna i flera fall har upprättat yttranden baserade på regionala överläggningar kompletterade med kommunspecifika synpunkter.

NUSKA har sammanträtt cirka tio gånger per år. Gruppen har upphört under år 2002, då Älvkarleby och Tierps kommuner inte längre berörs direkt av fortsatta platsvalsundersökningar.

Förutom det regionala samarbetet i länsstyrelsens regi, har norduppländskommunerna arrangerat möten med grannkommunerna samt Ålands landskapsstyrelse.

21.4 Informationsutbyte i nordöstra Småland

Oskarshamns kommuns samarbete med sina grannkommuner (Vimmerby, Hultsfred, Borgholm, Mönsterås, Högsby och Västervik) har främst skett genom informationsträffar med respektive kommun. Från och med år 2001 har det även skett ett samarbete med grannkommunerna inom ramen för den så kalla-

de *Regiongruppen* i Oskarshamns kommuns förstudieorganisation. Kommunerna har i detta sammanhang representerats av politiker eller tjänstemän. Regiongruppen hade åtta sammanträden under år 2001. Gruppen medverkade bland annat till ett seminarium för allmänheten om bergtektonik i Borgholms kommun i augusti 2001.

Samarbetet mellan Oskarshamns och Hultsfreds kommuner har varit mindre omfattande än samarbetet mellan nordupplandskommunerna. Under förstudieskedets senare del utvecklades samarbetet mellan Oskarshamns kommun och de övriga förstudiekommunerna.

Hultsfreds kommun medverkade, i samband med sitt eget förstudiearbete, i möten med grannkommunerna Eksjö, Högsbo, Oskarshamn, Vetlanda, Vimmerby och Uppvidinge. Hultsfreds kommun informerade vid dessa möten om den egna förstudieverksamheten. Detta skedde till stor del under år 2000. Vid dessa möten, med en grannkommun åt gången, medverkade även Statens kärnkraftinspektion, Statens strålskyddsinstitut, Särskilde rådgivaren och SKB.

Hultsfreds kommun utvecklade under år 2001 sina kontakter med nordupplandskommunerna.

I förstudiearbetet i den nordöstra Smålandsregionen har även Regionförbundet i Kalmar län deltagit genom två politiska rapportörer.

21.5 Kärnkraftskommunernas samarbetsorgan

Sedan år 1977 har de fyra kärnkraftskommunerna Kävlinge, Oskarshamn, Varberg och Östhammar samverkat inom ramen för ett nätverk, *Kärnkraftskommunernas samarbetsorgan, KSO*. I detta ingår sedan några år även Nyköpings kommun. Den aktiva kärnan inom detta samarbetsorgan utgörs av två ledande kommunpolitiker från var och en av de deltagande kommunerna.

Kärnavfallsfrågan har diskuterats inom denna grupp. Särskilt under 1990-talet har frågor om KBS-3-metoden, om lokaliseringen av ett slutförvar och om sättet att hantera frågan inom

berörda kommuner diskuterats vid olika möten. Detta har lett till att även företrädare för de båda kärnkraftskommuner som inte är aktuella för lokalisering av ett slutförvar för använt kärnbränsle, Kävlinge och Varberg, har haft en god och fortlöpande insyn i arbetet med att finna en lämplig plats.

22 Samspelet mellan kommun och länsstyrelse

22.1 Länsstyrelsens samordnande roll

En översiktlig beskrivning av den centrala roll som länsstyrelserna har vid platsvalsprocessen och vid tillståndsprövningen av ett slutförvar för kärnavfall, liksom vid framtida tillsyn av en sådan anläggning, finns i avsnitt 7.6.

Den följande framställningen tar sikte på länsstyrelsernas engagemang under förstudieskedet. Detta engagemang bör ses utifrån den roll som länsstyrelsen kommer att ha i framtiden med platsundersökningar samt samråd och tillståndsprövningar enligt miljöbalken och andra lagar. För sammanhangets skull återges i det följande en del uppgifter som också finns i andra delar av denna rapport, i första hand avsnitt 5.2, 5.3 och 7.6.

Bestämmelserna om miljökonsekvensbeskrivningar och annat beslutsunderlag enligt 6 kap. miljöbalken (1998:808) innebär att länsstyrelsen är den blivande verksamhetsutövarens främsta motpart vid både "tidigt samråd" och "utökat samråd med miljökonsekvensbedömning" som skall föregå ansökningarna om tillstånd enligt miljöbalken och lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet. Samråden skall omfatta projektets lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan. Förutom dessa fyra "hornstenar" skall det utökade samrådet fokusera på innehåll och utformning av den miljökonsekvensbeskrivning (MKB), som skall ingå i den blivande verksamhetsutövarens ansökningar om tillstånd.

Miljökonsekvensbeskrivningen skall enligt 6 kap. 7 § miljöbalken innehålla en redovisning med avseende på konsekvenserna av alternativa platser och alternativa utformningar (inklusive nollalternativet, som innebär att anläggningen inte kommer till stånd). Likaså skall valet av plats motiveras. Länsstyrelsen har dessutom befogenhet att – i samband med beslut att betydande miljöpåverkan kan antas – kräva att miljökonsekvensbeskriv-

ningen även skall innehålla en redovisning av andra jämförbara sätt att nå samma syfte. I detta sammanhang skulle ett sådant krav innebära att det använda kärnbränslet tas omhand på annat sätt än som avfall i ett slutförvar av KBS-3-typ eller annan jämförbar typ. Det kan förutsättas att länsstyrelsen samråder med regeringen innan sådana krav ställs (jfr prop. 1997/98:45, del 2, s. 63–64).

När en ansökan om tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken, och även när en ansökan om tillstånd enligt lagen om kärnteknisk verksamhet, har givits in blir det en annan viktig uppgift för länsstyrelsen att vara remissinstans till miljödomstolen och Statens kärnkraftinspektion, som bereder respektive ärende. Länsstyrelsen kan därefter komma att bli remissinstans även till regeringen när den tagit över hanteringen av dessa ärenden för beslut om tillåtlighet/tillstånd. Länsstyrelsen kommer också att vara remissinstans till miljödomstolen och Statens kärnkraftinspektion i ett senare skede inför deras ställningstaganden i fråga om slutliga villkor och godkännanden av miljökonsekvensbeskrivningen.

Vidare bör nämnas länsstyrelsens tillsynsansvar enligt miljöbalken. Detta ansvar omfattar tillsyn över den miljöfarliga verksamheten och tillsyn över efterlevnaden av vad som beslutats av regeringen med stöd av 17 kap. miljöbalken.

I sammanhanget kan också nämnas länsstyrelsens samordnande roll i fråga om kunskapsförsörjningen för hushållningen med mark- och vattenresurser. Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken skall länsstyrelsen ställa samman utredningar, program och annat planeringsunderlag som har betydelse för hushållningen med mark och vatten i länet och som finns hos statliga myndigheter. Länsstyrelsen skall också på begäran tillhandahålla sådant planeringsunderlag åt kommuner och myndigheter som skall tillämpa miljöbalken, liksom åt den som är skyldig att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Även i övrigt skall länsstyrelsen ta de initiativ som behövs för att bestämmelserna för hushållning med mark- och vatten i miljöbalken skall beaktas i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningar och i tidiga skeden av planerings-

och beslutsprocesserna. Länsstyrelsen skall därvid särskilt verka för att riksintressena tas till vara vid prövning enligt miljöbalken.

Länsstyrelserna har deltagit i omfattande samråd med SKB när bolaget tagit fram underlagsmaterial för förstudierna samt deltagit i granskningen av de preliminära förstudierapporterna för respektive kommun.

Länsstyrelsen bör också, i enlighet med artikel 5 (2) i direktiv 85/337/EEG, ändrat genom direktiv 97/11/EG, uttala sig om vad miljökonsekvensbeskrivningen bör innehålla, om den blivande verksamhetsutövaren begär detta. Då kan länsstyrelsen behöva ta kontakter med andra myndigheter och särskilt sakkunniga.

Länsstyrelsernas roll redan under ett mycket tidigt skede i samband med lokaliseringen av ett djupförvar har uppmärksamats av regeringen. I ett beslut i maj 1995 (jfr avsnitt 6 och 7.6) uttalade regeringen sålunda att länsstyrelsen i län som berörs av förstudier, platsundersökningar eller detaljstudie skall ta ett samordnande ansvar för de kontakter med kommuner och statliga myndigheter som behövs för att SKB skall kunna ta fram underlag till en miljökonsekvensbeskrivning för prövning enligt 4 kap. naturresurslagen (numera 17 kap. miljöbalken). Länsstyrelsen bör också enligt regeringsbeslutet ta på sig ett samordnande ansvar för att de kommuner som berörs av platsvalsprocessen skall kunna nära följa SKB:s platsvalsstudier samt för att de skall kunna bedöma och lämna information i frågor om slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall.

Utöver vad som tidigare noterats beträffande länsstyrelsernas roll i förstudiearbetet kan det konstateras att dessa bland annat yttrar sig till Statens kärnkraftinspektion i samband med granskningen av SKB:s FUD-rapporter vart tredje år. Denna typ av medverkan omfattar även granskning av kompletterande redovisningar från SKB.

Det bör även nämnas att länsstyrelserna årligen yttrar sig till Statens kärnkraftinspektion respektive regeringen i frågor om ansökningar från kommunerna om särskilda medel ur Kärnavfallsfonden. Länsstyrelserna deltar även i granskningen av hur

dessa medel används i kommunerna och lämnar årliga redogörelser till Statens kärnkraftinspektion.

22.2 Länsstyrelsernas samverkan med kommunerna

Västerbottens län

I Västerbottens län hade länsstyrelsens engagemang i förstudiearbetet i Storumans och Malå kommuner varit relativt begränsat. Något regionalt MKB-arbete hade knappast hunnit utvecklas när SKB:s engagemang upphörde som resultat av de kommunala folkomröstningarna (år 1995 respektive 1997).

Länsstyrelsen hade dock, i augusti 1995, kallat representanter för Malå kommun till en diskussion om länsstyrelsens roll. Vid detta möte enades man om att länsstyrelsen skulle medverka i kommunens arbetsgrupp. Länsstyrelsen kom därefter att spela en aktiv roll vid olika sammankomster i kommunen, liksom i förberedelserna för de kommunala folkomröstningarna.

Som framgått av avsnitt 14.2 ledde händelseutvecklingen i de båda kommunerna under år 2000 till att landshövdingen i Västerbottens län i februari 2001 tillsatte två företrädare för länsstyrelsen att som ordförande respektive sekreterare ingå i en *regional arbetsgrupp för deltagande i lokaliseringsprocessen efter lämplig plats för djupförvar av det använda kärnbränslet*. Arbetsgruppen utarbetade i mars 2001 en faktasammanställning och analys "avseende Västerbottens förutsättningar att medverka vid omhändertagandet av nationens använda kärnbränsle". Kontakter togs också med regeringskansliet. I december 2001 föreslog gruppen till SKB att Västerbotten som region skulle utses till ett referensområde där platsspecifika data inhämtas enbart för forskningsändamål. Kommunernas och länsstyrelsens kontakter med SKB ledde inte till några ytterligare initiativ från bolagets sida.

Södermanlands län

När förstudiearbetet för ett eventuellt slutförvar i Nyköpings kommun inleddes hösten 1995 hade regeringen nyligen genom sitt beslut i maj samma år uppmanat länsstyrelserna i de län som berörs av förstudiearbetet och senare led i platsvalsprocessen att ta ett samordnande ansvar på regional nivå.

Länsstyrelsen i Södermanlands län anordnade hösten 1995 ett första samrådsmöte som inledning till ett regionalt så kallat MKB-arbete. Under år 1996 hölls två möten, åren 1997–1999 ett möte per år samt år 2000 två möten. Till mötena kallades företrädare för Nyköpings kommun och samtliga grannkommuner, länsstyrelserna i Stockholms och Östergötlands län, SKB, Statens kärnkraftinspektion, Statens strålskyddsinstitut, KASAM, Nationelle samordnaren/Särskilde rådgivaren inom kärnavfallsområdet och Sjöfartsverket jämte två lokalavdelningar inom Naturskyddsföreningen. En följd av händelseutvecklingen i Nyköpings kommun våren 2001 (se avsnitt 18.8) är att denna typ av möten inte längre är aktuella.

Länsstyrelsen såg som sin uppgift bland annat att se till att underlag tas fram om sådana frågor som behöver belysas i MKB-arbetet. Från början valde dock länsstyrelsen att inte spela en särskilt aktiv roll i arbetet. Under år 2000 planerade man dock för att ta initiativ till ett mer formaliserat samarbete på regional nivå. Vid de regionala samrådsmötena var länsrådet ordförande och en tjänsteman inom länsstyrelsens markgrupp sekreterare. Mötena ägnades främst åt att utbyta information om det pågående förstudiearbetet.

Uppsala län

Redan i inledningen av förstudiearbetet hösten 1995 begärde kommunstyrelsen i Östhammars kommun att länsstyrelsen i Uppsala län skulle anordna ett så kallat MKB-möte. Efter förberedande kontakter med SKB hölls ett första samrådsmöte med *Länsstyrelsens referensgrupp i fråga om en eventuell lokalisering av*

ett djupförvar/slutförvar för använt kärnbränsle i länet i februari 1996 på länsstyrelsen under ordförandeskap av länsrådet. Gruppen har därefter haft möten två gånger om året. Mellan dessa möten har samråd även skett i en särskild *arbetsgrupp* bestående av tjänstemän från berörda förstudiekommuner i länet, berörda statliga myndigheter samt SKB. Denna grupp har letts av den tjänsteman på länsstyrelsens miljöenhet som har tillsynsansvar enligt miljöbalken för de nuvarande anläggningarna vid Forsmarks kärnkraftverk inklusive SFR (slutförvar för låg- och medelaktivt driftavfall).

Till samrådsmötena med länsstyrelsens referensgrupp kallades till en början företrädare för Östhammars kommun och dess grannkommuner Norrtälje, Tierp och Uppsala, SKB, Statens kärnkraftinspektion, Statens strålskyddsinstitut, KASAM, Nationelle samordnaren/Särskilde rådgivaren, NUTEK/Statens energimyndighet, Sjöfartsverket, Försvarsmakten (S1/Fo47) och Länsstyrelsen i Stockholms län. Även Ålands landskapsstyrelse och Länsstyrelsen i landskapet Åland kallades till mötena.

Efter hand som förstudiearbetet utvidgades till Tierps kommun och senare även Älvkarleby kommun blev också dessa kommuner mer aktivt involverade i arbetet inom länsstyrelsens referensgrupp och arbetsgrupp. Vidare ökade antalet kommuner som länsstyrelsen samrådde med. Detta innebar bland annat att även Gävle, Heby, Enköpings och Häbo kommuner samt länsstyrelserna i Gävleborgs och Västmanlands län kallades till referensgruppens samråd.

Samråden utgick från länsstyrelsens samordnande ansvar för dels de kontakter som behövs för att SKB skall kunna ta fram underlag till en framtida miljökonsekvensbeskrivning och dels kommunernas möjligheter att följa platsvalsarbetet samt att bedöma och lämna information i slutförvarsfrågan. Samrådsmötena på länsstyrelsen har främst ägnats åt att utbyta information om det pågående förstudiearbetet. Denna ömsesidiga information har av deltagarna bedömts ha stort värde. Utförliga protokoll har förts vid mötena.

Företrädare för länsstyrelsen har även deltagit i möten med den så kallade NUSKA-gruppen (se avsnitt 21) med deltagare från de tre nordupplandskommunerna Tierp, Älvkarleby och Östhammar.

Kalmar län

Ett så kallat MKB-arbete påbörjades under andra halvåret 1994 i samband med Oskarshamns kommuns behandling av frågorna om en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle och en utbyggnad av CLAB. Som framgått av avsnitt 19.2 bedrevs detta arbete inom ramen för *MKB-gruppen för CLAB och inkapslingsanläggning*. Enligt sin arbetsordning skulle gruppen minst omfatta företrädare för sökanden (SKB), Oskarshamns kommun, Kärnkraftinspektionen och Länsstyrelsen i Kalmar län. Länsstyrelsen skulle vara sammankallande och tillhandahålla sekreterare.

Arbetet kom senare att även omfatta frågan om ett slutförvar. Det sistnämnda gäller särskilt efter Oskarshamns kommuns beslut i oktober 1996 om medgivande för SKB att starta en förstudie (avsnitt 19.3).

Gruppen benämndes från och med maj 1997 *MKB-forum för studier av slutförvarssystem för använt kärnbränsle i Oskarshamns kommun*. I dagligt tal kom beteckningen att bli "MKB-forum". I detta forum ingår som så kallade parter representanter för SKB, kommunen och de nyss nämnda myndigheterna. Särskilde rådgivaren har varit adjungerad. Kommunen representeras sedan år 1999 av tre politiker, varav två är utsedda av majoriteten och en av oppositionen, samt sakkunniga i LKO (Lokal kompetensuppbyggnad projekt kärnavfall). Länsrådet är ordförande och en tjänsteman på länsstyrelsen är sekreterare. MKB-forum i Kalmar län har haft fyra till fem möten per år.

MKB-forum har antagit en arbetsordning. Av denna framgår bland annat att gruppen samråder om miljökonsekvensbeskrivningar för anläggningarna och den process som leder fram till dessa dokument samt att gruppen är rådgivande gentemot SKB.

MKB-forum har under år 2000 redovisat en särskild rapport "Avgränsningar av frågeställningar inför platsundersökningen" med avseende på ett eventuellt förslag om slutförvarssystem i Oskarshamns kommun. I rapporten identifieras de frågeställningar som parterna anser behöver belysas inför en eventuell kommunal behandling om medverkan i en platsundersökning.

Under år 2001 diskuterades inom MKB-forum åtskilliga frågor med anknytning till SKB:s förslag om platsundersökningar i Simpevarpsområdet. En av dessa frågor gällde tidpunkten för inledande av tidigt samråd enligt bestämmelserna i miljöbalken.

Protokollen från MKB-forum är utförliga och ger en god bild av hur olika frågeställningar har bearbetats. Från starten 1994 och t.o.m. juni 2002 har redovisats 39 protokollförda möten.

Efter det att Hultsfreds kommun blev aktuell för förstudier skapades i december 1999 ytterligare ett samrådsforum, *MKB-Dacke för studier av slutförvarssystem för använt kärnbränsle i Hultsfreds kommun*. Arbetsordningen utgick från den modell som fanns för samråd om planerade anläggningar i Oskarshamn. Hultsfreds kommun representerades i MKB-Dacke främst av kommunstyrelsens vice ordförande och två tjänstemän. I övrigt ingick SKB, Länsstyrelsen i Kalmar län, Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut i gruppen. Särskilde rådgivaren var adjungerad. Länsrådet var ordförande och en tjänsteman på länsstyrelsen var sekreterare.

Under år 2000 sammanträdde MKB-Dacke fem gånger och under år 2001 en gång. Ett första gemensamt sammanträde tillsammans med MKB-forum i Oskarshamns kommun anordnades i juni 2001.

Till skillnad från vad som gällde i motsvarande grupper i Uppsala och Södermanlands län kallades inte företrädare för grannkommunerna normalt till mötena i MKB-forum och MKB-Dacke. Länsstyrelsen har dock under åren 2000 och 2001 även anordnat regionala informationsmöten med företrädare för samtliga kommuner i länet. Vid dessa möten har bland annat de

medverkande i MKB-forum informerat om det pågående förstudiearbetet.

23 Samspelet mellan länsstyrelserna

I september 1999 träffades representanter för länsstyrelserna i Uppsala, Södermanlands och Kalmar län, det vill säga de länsstyrelser som var berörda av SKB:s platsvalsstudier, samt KASAM och Särskilde rådgivaren för en gemensam diskussion. Frågorna gällde länsstyrelsernas ansvar och formerna för samråd enligt miljöbalken men även övriga former för samverkan mellan berörda parter, inklusive de statliga myndigheterna, kommunerna och SKB. Av slutsatserna från mötet framgår bland annat att länsstyrelserna bör komma fram till ett gemensamt synsätt i fråga om kraven på samråd och innehåll i miljökonsekvensbeskrivningar inför anläggandet av ett slutförvar för använt kärnbränsle och kärnavfall.

Vid ett nytt möte med "Länsstyrelsegruppen" i januari 2000 utsågs en beredningsgrupp med representanter för de tre länsstyrelserna och Särskilde rådgivaren. Denna grupp skulle åskådliggöra reglerna i miljöbalken om miljökonsekvensbeskrivningar och annat beslutsunderlag inför anläggande av ett slutförvar för använt kärnbränsle.

Gruppens arbete resulterade i en promemoria, den 7 november 2000, med rubriken *Frågor om samråd inför tillståndsprövning av slutförvar för använt kärnbränsle m.m.* Syftet med promemorian var främst att översiktligt redovisa de frågor som i första hand bör uppmärksammas av de berörda länsstyrelserna vid planeringen av de samråd som krävs enligt gällande lagstiftning inför de tillståndsprövningar etc. som är nödvändiga för anläggande av ett slutförvar för använt kärnbränsle och kärnavfall. Syftet var också att påvisa eventuella krav på prövning eller samråd i samband med de platsundersökningar m.m. som görs före slutligt val av lokalisering. Även de samråd som inte styrs av miljöbalkens regler, men som pågick under förstudieskedet, berörs.

De tre länsstyrelserna samt Särskilde rådgivaren har i promemorian enats om hur de aktuella frågorna om samråd inför prövning av ett slutförvar för använt kärnbränsle och kärnavfall bör hanteras av berörda länsstyrelser.

Formerna för samverkan mellan de berörda länsstyrelserna har därefter utvecklats vidare. "Beredningsgruppen" träffades i januari 2001 för en diskussion om de samråd och eventuella prövningar som kan bli aktuella i samband med SKB:s platsundersökningar. Diskussionen gällde även de samråd enligt 6 kap. miljöbalken, som SKB skall genomföra med länsstyrelserna och övriga berörda inför den "stora" prövningen enligt främst 17 kap. miljöbalken och lagen om kärnteknisk verksamhet, före anläggandet av ett slutförvar för använt kärnbränsle.

Denna form av samverkan mellan berörda länsstyrelser har även tillämpats i samband med granskningen av SKB:s förslag till alternativa tidpunkter för start av tidigt samråd enligt miljöbalken före prövning av ett sådant slutförvar.

Efter det att Nyköpings kommun i april 2001 fränsagt sig fortsatt medverkan i platsvalsprocessen har samarbetet mellan länsstyrelserna fortsatt att utvecklas enbart mellan Uppsala och Kalmar län.

Detta samarbete har bland annat inneburit en fördjupad diskussion om samråd enligt 6 kap. miljöbalken, med avseende på den ansökan och miljökonsekvensbeskrivning som SKB skall upprätta för en planerad slutförvarsanläggning, samt länsstyrelsernas beslut om betydande miljöpåverkan efter det tidiga samrådet. Det har även skett ett utbyte av erfarenheter av SKB:s samråd med länsstyrelserna enligt 12 kap. miljöbalken i fråga om väsentlig ändring av naturmiljön i samband med platsundersökningarnas genomförande.

Litteraturförteckning

Hänvisning till författningar och propositioner lämnas i respektive avsnitt. Dessa dokument, liksom många av de skrifter som anges nedan, är tillgängliga på Internet. De kan sökas t.ex. via Statens kärnkraftinspektions hemsida (www.ski.se), som har ett stort antal länkar till övriga myndigheter och till organisationer och företag verksamma på kärnavfallsområdet. Protokoll och andra handlingar från kommunala organ kan sökas via respektive kommuns hemsida.

Bakgrund

Ansvar, rättvisa och trovärdighet. Etiska dilemman kring kärnavfall. Nationelle samordnaren på kärnavfallsområdet. Stockholm: Kommentus Förlag, 1999.

Det svenska förbudet mot slutförvaring av utländskt kärnavfall och använt kärnbränsle i ett EU-perspektiv. Särskilde rådgivaren inom kärnavfallsområdet, dnr 21/00, oktober 2000.

Det svenska kärnavfallsprogrammet. Svensk Kärnbränslehantering AB, december 2000.

Frågor och svar om använt kärnbränsle. Statens kärnkraftinspektion, senaste upplaga mars 2000 (ny upplaga under arbete).

FUD-program 2001. Program för forskning, utveckling och demonstration av metoder för hantering och slutförvaring av kärnavfall. Svensk Kärnbränslehantering AB, september 2001.

Kommunen och kärnavfallet. Svensk kärnavfallspolitik på 1990-talet. Rolf Lidskog (red.). Stockholm: Carlsson Bokförlag, 1998.

Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 1998. KASAM, SOU 1998:68.

Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2001. KASAM, SOU 2001:35.

Kärnavfall och säkerhet. Rapport från ett seminarium om säkerhetsanalys av slutförvaring av använt kärnbränsle. KASAM, SOU 1998:130.

Kärnavfall – forskning och teknikutveckling. KASAM:s yttrande över SKB:s FUD-program 2001, SOU 2002:63.

Verksamheten 2001. Svensk Kärnbränslehantering AB, 2002.

Yttrande till regeringen över SKB:s redovisning av FUD-program 2001. Statens kärnkraftinspektion, SKI rapport 02:9, mars 2002.

Platsvalsprocessen

Andersson, Kjell, & Wene, Clas-Otto, *Utveckling av metod för utfrågning.* SKI rapport 01:25/SSI-rapport 2001:17, april 2001.

Drottz-Sjöberg, Britt-Marie, *Utvärdering av utfrågningar. Resultat från genomlysningar av kärnavfallsfrågan i de svenska förstudiekommunerna.* SKI rapport 01:39, oktober 2001.

FUD-program 98: kärnavfallens behandling och slutförvaring. Program för forskning samt utveckling och demonstration av inkapsling och geologisk djupförvaring. Svensk Kärnbränslehantering AB, september 1998.

Kärnavfall och beslut. Rapport från ett seminarium om beslutsprocessen i samband med lokaliseringen av ett slutförvar för använt kärnbränsle. KASAM och Nationelle samordnaren på kärnavfallsområdet, SOU 1997:180.

Kärnavfall och miljö. Rapport från ett internationellt seminarium om miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och dess roll inom slutförvaringen av kärnavfall. KASAM, SOU 1995:90.

Samlad redovisning av metod, platsval och program inför platsundersökningskedet. Svensk Kärnbränslehantering AB, december 2000.

SKI:s utvärdering av SKB:s kompletterande redovisning till FUD-program 98. Sammanställning av remissvar. Statens kärnkraftinspektion, SKI rapport 01:21, juni 2001.

Yttrande till regeringen över SKB:s kompletterande redovisning till FUD-program 98. KASAM, dnr 14/00, juni 2001.

Yttrande till regeringen över SKB:s kompletterande redovisning till FUD-program 98. Statens kärnkraftinspektion, SKI rapport 01:20, juni 2001.

Förstudiekommunerna

Sjöberg, Lennart, Viklund, Mattias & Truedsson, Jana, *Attitudes and opposition in siting a high level nuclear waste repository*, Center for risk research, Handelshögskolan i Stockholm, Report No 32, september 1998.

Myrlund, Håkan & Johansson, Olof, *Från förvar till regional utveckling – om hur platsvalsprocessen 1992–1999 för använt kärnbränsle via kommunaldemokratiska processer utvecklats från en kommunal till en regional angelägenhet*, Umeå universitet, Statsvetenskapliga institutionen, Forskningsrapport 2000:3.

Sjöberg, Lennart, *Riskattityder och inställningar till djupförvar för använt kärnbränsle i fyra kommuner*, Svensk Kärnbränslehantering AB, december 2001 (R-01-54).

Sundquist, Göran, *The bedrock of opinion – Science, technology and society in the siting of high-level nuclear waste*, Kluwer academic publishers, 2002.

Storumans och Malå kommuner

Förstudie Storuman – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, januari 1995.

Förstudie Malå – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, mars 1996.

Drottz-Sjöberg, Britt-Marie, *Stämningar i Storuman efter folkomröstningen om ett djupförvar*, SKB projektrapport, april 1996.

Svensk Kärnbränslehantering AB, *Förstudien om lokalisering av djupförvar till Storuman – erfarenheter och lärdomar*, projektrapport, juni 1996.

Vedung, Evert & Olofsson, Patrik, *Lokalsamhällets beslutsfattande om kärnavfallet – tre kommuner i norr*, SKI-rapport 97:3, oktober 1997.

Kampanj med kunskaper och känslor – om kärnavfallsomröstningen i Malå kommun 1997, Nationelle samordnaren på kärnavfallsområdet, SOU 1998:62.

Förstudie Malå – uppföljning, utvärdering, avslutning, Infraplan AB, augusti 1998.

Kommunfullmäktiges och kommunstyrelsens i Storuman protokoll år 2000.

Kommunfullmäktiges och kommunstyrelsens i Malå protokoll år 2000.

Omhändertagandet av nationens använda kärnbränsle – faktasammanställning och analys avseende Västerbottens förutsättningar, Arbetsgruppen i Västerbotten för medverkan i SKB:s lokaliseringprocess, Länsstyrelsen i Västerbottens län, mars 2001.

Östhammars kommun

Förstudie Östhammar – preliminär slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, september 1997.

Förstudie Östhammar – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, oktober 2000.

Rapporter, utgivna av Svensk Kärnbränslehantering AB åren 1998–2000, och nämnda i avsnitt 15.6.

Kommunfullmäktiges, kommunstyrelsens och referensgruppens protokoll åren 1995–2002 jämte verksamhetsberättelser från referensgruppen.

Informationsbroschyrer till allmänheten, utgivna av kommunen.

Tierps kommun

Förstudie Tierp – preliminär slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, februari 2000.

Förstudie Tierp – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, december 2000.

Rapporter, utgivna av Svensk Kärnbränslehantering AB år 2001, och nämnda i avsnitt 16.6.

Kommunfullmäktiges, kommunstyrelsens och referensgruppens protokoll åren 1998–2002 jämte verksamhetsberättelser från referensgruppen.

Informationsbroschyrer till allmänheten, utgivna av kommunen.

Älvkarleby kommun

Förstudie Älvkarleby – preliminär slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, april 2000.

Förstudie Älvkarleby – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, december 2000.

Rapporter, utgivna av Svensk Kärnbränslehantering AB åren 2001–2002 och nämnda i avsnitt 17.6.

Kommunfullmäktiges, kommunstyrelsens och referensgruppens protokoll åren 1999–2002 jämte verksamhetsberättelser från referensgruppen.

Informationsbroschyrer till allmänheten, utgivna av kommunen.

Nyköpings kommun

Förstudie Nyköping – preliminär slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, maj 1997.

Förstudie Nyköping – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, oktober 2000.

Rapporter, utgivna av Svensk Kärnbränslehantering AB åren 1998–2000 och nämnda i avsnitt 18.6.

Johansson, Hanna Sofia, Lidskog, Rolf & Sundquist, Göran, *Kärnavfallet och demokratins gränser – förstudien i Nyköping 1995–2001*, Göteborgs universitet 2002, Avdelningen för vetenskapsstudier, STS Research Reports No 3.

Kommunfullmäktiges, kommunstyrelsens, referensgruppens samt informations- och beredningsgruppens protokoll åren 1995–2001 jämte verksamhetsberättelser från informations- och beredningsgruppen.

Informationsbroschyrer till allmänheten, utgivna av kommunen.

Oskarshamns kommun

Förstudie Oskarshamn – preliminär slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, juni 1999.

Förstudie Oskarshamn – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, december 2000.

Rapporter, utgivna av Svensk Kärnbränslehantering AB år 2000, och nämnda i avsnitt 19.8.

Kommunfullmäktiges, kommunstyrelsens samt arbetsgruppers inom ramen för projekt Lokal Kompetensuppyggnad protokoll 1994–2002 jämte verksamhetsberättelser från projektet.

Informationsbroschyrer till allmänheten, utgivna av kommunen.

Hultsfreds kommun

Förstudie Hultsfred – preliminär slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, april 2000.

Förstudie Hultsfred – slutrapport, Svensk Kärnbränslehantering AB, december 2000.

Rapporter, utgivna av Svensk Kärnbränslehantering AB år 2001, och nämnda i avsnitt 20.7.

Morin, Annelie, Allmänheten i en kommunal beslutsprocess. Ett demokratiförsök i Hultsfreds kommun, kandidatuppsats Sam-

hällsvetenskapliga institutionen, Växjö universitet, december 2001.

Kommunfullmäktiges, kommunstyrelsens samt arbetsgruppers inom ramen för förstudieorganisationen 1999–2001 jämte verksamhetsberättelser från förstudieorganisationen.

Informationsbroschyrer till allmänheten, utgivna av kommunen.

Samverkan

Frågor om samråd inför tillståndsprövning av slutförvar för använt kärnbränsle m.m., Promemoria 2000-11-07 utarbetad i samverkan mellan länsstyrelserna i Uppsala, Södermanlands och Kalmar län samt regeringens särskilde rådgivare inom kärnavfallsområdet. (Särsk.rådg. dnr 22/00; promemorian kan erhållas hos KASAM.)

Samrådsanteckningar 1999–2002 från regionalt samråd med Länsstyrelsens referensgrupp om slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle, Länsstyrelsen i Uppsala län.

Minnesanteckningar 1995–2000 från samrådsmöten om förstudien i Nyköpings kommun, Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Protokoll 1994–2002 från MKB-forum i Kalmar län, Länsstyrelsen i Kalmar län.

Protokoll 1999–2001 från MKB-Dacke, Länsstyrelsen i Kalmar län.

Bråkenhielm, Carl Reinhold, I gott förvar? Granskning av MKB-forum i Kalmar län 1997–2000 från ett etiskt och demokratiskt perspektiv, Redovisning av uppdrag från MKB-Forum i Kalmar län, 2001.