

Förord

Statens kärnkraftinspektion, SKI, har sedan 1990 drivit DIALOG-projektet. Avsikten med projektet har varit att skapa en dialog mellan olika intressentgrupper i samhället. Dialogen har syftat till att inför en kommande prövning av ett slutförvar för använt kärnbränsle få fram ett förfarande för vilket flertalet berörda har ett rimligt förtroende.

DIALOG-projektet har genomförts med medverkan från andra myndigheter, kommuner och miljögrupper under ledning av förre ordföranden i koncessionsnämnden för miljöskydd.

Projektet redovisas i tre separata rapporter:

- DIALOG-projektet: Aktörsgruppens slutrapport.
SKI TR 93:34 (Finns också på engelska som SKI TR 93:41)
- DIALOG-projektet: Spelgruppens rapport om projektets uppläggning och innehåll.
SKI TR 93:35 (Finns också på engelska som SKI TR 93:42)
- DIALOG-projektet: Det rätta beslutet? En sociologisk utvärdering av projektet
SKI TR 93:36

STATENS KÄRNKRAFTINSPEKTION	
1993 -09- 2 9	
DOSS 13.7	DNR 806/90

1993-09-27

Statens Kärnkraftinspektion
Box 27106
102 52 STOCKHOLM

SKI:s projekt Dialog-Scenarier

Projektets Aktörsgrupp har vid möte i Stockholm den 31 augusti 1993 beslutat avge följande

SLUTRAPPORT RÖRANDE ERFARENHETER AV DIALOG-PROJEKTET

1. PROJEKTETS SYFTE, UTFORMNING OCH GENOMFÖRANDE

Statens kärnkraftinspektion (SKI) tog i slutet av år 1990 initiativ till ett projekt, kallat "DIALOG-SCENARIER". Principer för granskning av slutförvar för använt kärnbränsle". Avsikten med projektet angavs vara att skapa en dialog mellan olika intressentgrupper i samhället, syftande till att för blivande prövning av ett slutförvar få fram ett förfarande, för vilket flertalet berörda har ett rimligt förtroende. Projektet avsågs bli genomfört som ett "spel", där deltagarna, den s.k. Aktörsgruppen, skulle granska en fingerad ansökan om tillstånd till ett slutförvarssystem av typ KBS-3.

Dialogprojektet, som nu är avslutat, har varit uppdelat i två omgångar, "pilotstudien" och "huvudstudien".

Syftet med pilotstudien, vilken genomfördes under år 1991, var främst att förbereda en eventuell huvudstudie genom att ge kunskap om hur en sådan borde läggas upp och ge berörda intressenter möjlighet att ta ställning i fråga om önskvärdheten av att huvudstudien kom till stånd.

I sin rapport 1991-12-09 rörande erfarenheter av pilotstudien framhöll Aktörsgruppen att frågan om inrättande i Sverige av ett slutförvar för använt kärnbränsle kunde förutses bli i hög grad kontroversiell. Det ansågs synnerligen angeläget att det prövningsförfarande som kommer att föregå det slutliga ställningstagandet har allmänhetens förtroende. En prövning på grundval av nu gällande regler bedömdes knappast tillgodose detta krav. Syftet med huvudstudien borde vara att verkställa en i möjligaste mån realistisk genomgång av prövningsförfarandet. Därvid borde nu gällande regler tillämpas så att svagheter och brister hos dessa skulle kunna avslöjas.

Huvudstudien, vilken genomfördes under år 1992 och första halvåret 1993, har

omfattat tre olika skeden, nämligen ett förberedelseskede, ett spelskede och ett utvärderingsskede. Under förberedelseskedet framtogs de nödvändiga förutsättningarna för spelet, främst genom utarbetande av en fingerad ansökan om tillstånd jämlikt naturresurslagen (NRL) till anläggande och drift av ett slutförvar för använt kärnbränsle m.m. Under spelskedet diskuterades remissyttranden från olika myndigheter, varjämte fördjupad information i väsentliga ämnen lämnades genom föredrag och diskussioner. Spelskedet avslutades med en fingerad offentlig hearing, som förutsattes äga rum i samarbete med Koncessionsnämnden för miljöskydd. Under hearingen, vilken pågick i två dagar, hördes även ett antal sakkunniga. Utvärderingsskedet har sedan använts för att analysera erfarenheterna från spelskedet och sammanställa denna slutrapport, där Aktörsgruppen och dess enskilda medlemmar ges tillfälle att framlägga rekommendationer rörande bl.a. utformningen av det provningsförfarande som skall tillämpas vid handläggningen av ett verkligt slutförvarsärende.

I kap.2 nedan redovisas ett antal rekommendationer, som uttrycker aktörsgruppens enhälliga uppfattning. Rekommendationerna, som är baserade på erfarenheter från Dialogprojektet, avser dels frågor rörande provningsförfarandet och dels frågor av materiell innebörd. Framför allt beträffande de senare bör påpekas att projektet inte har inneburit en genomgång av alla med ett slutförvar sammanhängande spörsmål. Listan över frågor som här tas upp skall snarast ses som exempel på frågor som sannolikt kommer att dyka upp och behöva hanteras vid den verkliga provningen av lokalisering och slutförvaring.

Särskilda yttranden har avgivits av vissa medlemmar av Aktörsgruppen, nämligen dels Yvonne Eriksson, Olov Holmstrand och Mats Törnqvist gemensamt, dels Tomas Kåberger och Ulla Sjöström var för sig. Yttrandena återfinns i Bilaga 1.

Aktörsgruppens sammansättning under huvudstudien framgår av Bilaga 2. Där angivna myndigheter och organisationer har utsett de olika gruppmedlemmarna, men har inte tagit ställning till de frågor som behandlas i slutrapporten.

Projektet har organiserats av en spelgrupp. Projektets uppläggning och huvudsakliga innehåll samt spelgruppens slutsatser redovisas i en separat rapport (SKI TR 93:35). En utvärdering av projektet redovisas i SKI TR 93:36. Projektet har finansierats och administrerats av SKI, med ekonomiskt bidrag också från Statens strålskyddsinstitut (SSI).

2. REKOMMENDATIONER AV AKTÖRSGRUPPENS SAMTLIGA MEDLEMMAR

2.1 Frågor rörande provningsförfarandet

2.1.1 Angående miljökonsekvensbeskrivning i ärende rörande slutförvar för kärnbränsle

Enligt 5 kap. 1 § NRL skall en ansökan om tillstånd för en anläggning som avses i 4 kap. samma lag, alltså bl.a. anläggning för inkapsling och slutförvar av använt kärnbränsle, innehålla en miljökonsekvensbeskrivning. Denna skall, enligt 5 kap. 3§,

"möjliggöra en samlad bedömning av en planerad anläggnings, verksamhets eller åtgärds inverkan på miljön, hälsan och hushållningen med naturresurser".
Slutförvarssystemet måste följaktligen prövas i ett sammanhang.

Vad en miljökonsekvensbeskrivning skall innehålla är för närvarande ganska oklart. Av förarbetena till lagstiftningen om införande av miljökonsekvensbeskrivningar i det svenska rättssystemet (prop. 1990/91:90 s. 186 ff) framgår egentligen bara att vad som exakt bör ingå i en beskrivning får avgöras från fall till fall, beroende på arten och omfattningen av verksamheten i fråga. Grunden ges dock enligt propositionen av syftet med miljökonsekvensbeskrivningen, vilket är att den jämfört med dagsläget skall ge ett bättre underlag för beslut samt påverka de avvägningar och förhandlingar som föregår ett avgörande i en viss fråga så att miljöhänsynen beaktas i större utsträckning. Granskningen av att en miljökonsekvensbeskrivning uppfyller gällande kvalitetskrav ankommer på vederbörande beslutsmyndighet, dvs. i ett slutförvarsärendet enligt NRL på regeringen. I fråga om miljökonsekvensbeskrivningar som upprättas enligt 5b § kärntekniklagen ankommer granskningen på SKI. Ansvar för att en miljökonsekvensbeskrivning upprättas och att den uppfyller kraven åvilar dock enligt nu gällande regler sökanden.

Begreppet miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är relativt nytt i Sverige. Enligt den svenska lagstiftningen är MKB en av sökanden upprättad rapport, som beskriver miljöeffekterna av ett visst företag och som - åtminstone när det gäller större företag - redovisar olika alternativa utföranden och lokaliseringar samt inkluderar ett nollalternativ. Den huvudsakligen anglosaxiska förebilden innebär emellertid en process, som leder fram till en dokumentation till vilken inte bara sökanden utan även myndigheter och motparter m.fl. medverkat. I Sverige hävdas denna tolkning av bland andra Boverket och Naturvårdsverket.

Aktörgruppen vill framhålla att i ärenden rörande slutförvar för kärnbränsle mycket höga krav på miljökonsekvensbeskrivningen måste ställas, eftersom det här blir fråga om företag med mycket omfattande och i stor utsträckning ovissa verkningar. För just den komplicerade kärnavfallsfrågan finns berättigad anledning att tillämpa en anglosaxisk MKB-process. Följande önskemål kan därvid uppställas:

- Processen måste präglas av öppenhet och aktiv medverkan av andra parter än sökanden.
- Andra parter i processen, framförallt kommuner, miljöorganisationer och närboende måste ges tillräckliga ekonomiska resurser för att de exempelvis med hjälp av egna experter skall kunna medverka seriöst i processen.
- Det bör övervägas om MKB-processen skall arrangeras av annan instans än sökanden för att garantera opartiskheten.
- Processen måste komma igång tidigt.

Inom Boverket, Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet pågår för närvarande arbete med att ta fram råd och riktlinjer för upprättande av miljökonsekvensbeskrivningar. Aktörgruppen anser det värdefullt att SKI och SSI medverkar i

relevanta delar av detta arbete.

En egendomlig inkonsekvens hos den nuvarande lagstiftningen bör i detta sammanhang påtalas. Om en miljökonsekvensbeskrivning avseende ett planerat slutförvar för kärnbränsle inges till Koncessionsnämnden för miljöskydd i samband med prövning av villkoren för ett av regeringen lämnat tillstånd, gäller enligt 45 § miljöskyddslagen att oriktiga uppgifter i beskrivningen, som lämnats med uppsåt eller av oaktsamhet, föranleder straffansvar om gärningen inte är ringa (böter eller fängelse i högst två år). Om samma miljökonsekvensbeskrivning inges till regeringen i tillståndsärendet enligt NRL eller till SKI som del av en ansökan enligt kärntekniklagen avseende samma slutförvar, föreligger däremot inget straffansvar för eventuellt oriktiga uppgifter. Uppenbarligen finns i alla tre fallen samma behov av sannfärdiga uppgifter.

2.1.2. Angående samråd med myndigheter, kommuner m.fl. innan ansökan om slutförvar upprättas

Enligt 12 a § miljöskyddslagen är den som planerar att inge en ansökan om tillstånd till ett enligt denna lag prövningspliktigt företag skyldig att före ansökningens ingivande samråda med de statliga och kommunala myndigheter, organisationer och enskilda som kan ha ett intresse i saken. Enligt 9 § miljöskyddsförordningen skall företagaren i god tid innan tillstånd söks inhämta råd och upplysningar från länsstyrelsen om hur samrådsskyldigheten lämpligen bör fullgöras. Liknande regler om förhandsinformation finns i vattenlagen (11 kap. 8-11 §§) beträffande vissa större vattenföretag. NRL innehåller däremot inga dylika bestämmelser, vilket innebär att en ansökan till regeringen om tillstånd till ett slutförvar för kärnbränsle skulle kunna upprättas utan att sökanden samrått med eller informerat övriga intressenter.

Aktörsgruppen ser det som en brist i nuvarande lagstiftning att frågan om tillåtligheten och lokaliseringen av ett slutförvar kan avgöras av regeringen på grundval av en ansökan, som upprättats utan att sökanden i förväg samrått med dem som berörs av företaget. NRL bör därför kompletteras med bestämmelser av liknande innebörd som de ovan angivna föreskrifterna i miljöskyddslagen, miljöskyddsförordningen och vattenlagen.

2.1.3. Angående samråd om kompletteringar av en ansökan om tillstånd till slutförvar

En förutsättning för att prövningsförfarandet enligt NRL skall omfattas med förtroende av allmänheten är att den ansökan som ligger till grund för prövningen uppfyller rimliga krav på fullständighet och objektivitet. Man kan inte alltid utgå från att så är fallet; ansökningen utgör ju en partsinlaga, som tillkommit för att tillgodose sökandens intressen och redovisa hans synpunkter. Ett viktigt led i prövningsförfarandet är därför den granskning som sker inom prövningsorganet innan ansökningen sänds på remiss till berörda myndigheter, kommuner m.fl. Granskningen leder regelmässigt till att sökanden föreläggs att inkomma med kompletteringar av ansökningen i olika hänseenden.

Den nu nämnda granskningen brukar, såvitt gäller en ansökan enligt 4 kap. NRL,

ske inom regeringskansliet utan biträde från utomstående. Vid Koncessionsnämndens motsvarande granskning, när fråga är om en ansökan enligt miljöskyddslagen, inhämtas däremot alltid synpunkter från vissa sakkunniga instanser, nämligen Naturvårdsverket, länsstyrelsen och vederbörande miljö- och hälsoskyddsnämnd. Ansökningen översänds av Koncessionsnämnden, så snart den inkommit, till de nämnda myndigheterna (se 12 § andra stycket miljöskyddsförordningen), vilka samtidigt anmodas att inom viss tid inkomma med förslag till eventuellt erforderliga kompletteringar av ansökningen.

Aktörgruppen anser att ett förfarande liknande det som tillämpas av Koncessionsnämnden bör komma till användning, när tillstånd söks enligt NRL till ett slutförvar för kärnbränsle eller till detaljundersökning av plats för slutförvar (jfr punkt 2.2.3 nedan). Åtminstone SKI, SSI och berörda kommuner måste enligt Aktörsgruppens mening ges tillfälle att framföra önskemål om kompletteringar av ansökningen. Därutöver bör övervägas om kretsen av tillfrågade skall vidgas till exempelvis Naturvårdsverket, Koncessionsnämnden, berörda länsstyrelser samt etablerade miljöorganisationer.

2.1.4 Angående ökad offentlighet vid prövning av strålskydds- och säkerhetsfrågor

För närvarande råder stor skillnad mellan prövningen enligt kärntekniklagen och enligt miljöskyddslagen, vad gäller möjligheten för sakägare och övrig allmänhet att inverka på prövningsresultatet. Enligt miljöskyddslagen (14 §) skall en ansökan alltid kungöras, så att allmänheten ges tillfälle att framföra erinringar och yrkanden både skriftligen och vid det offentliga sammanträde som är obligatoriskt åtminstone i kontroversiella ärenden. Prövningen enligt kärntekniklagen är däremot i princip begränsad till berörda myndigheter.

Om en anläggning för kärnteknisk verksamhet, t.ex. ett slutförvar för kärnbränsle, prövas enligt NRL, får allmänheten kännedom om ansökningen genom att en kungörelse utfärdas av Koncessionsnämnden för miljöskydd. Nämnden håller också offentlig hearing i ärendet. Eftersom miljöskyddslagen inte är tillämplig i fråga om joniserande strålning, har Koncessionsnämnden ingen sakkunskap beträffande strålskydds- och säkerhetsfrågor. För att en meningsfull diskussion om dessa frågor skall komma till stånd krävs medverkan vid hearingen av fackmyndigheterna SKI och SSI. Sådan medverkan är för närvarande inte obligatorisk, även om det i praktiken ett par gånger förekommit att SKI och SSI deltagit i Koncessionsnämndens hearingar.

Aktörgruppen anser det klart otillfredsställande att allmänhetens möjligheter att påverka prövningen av en anläggning för kärnteknisk verksamhet är sämre än vad som gäller beträffande annan miljöfarlig verksamhet. Ändring härutinnan skulle exempelvis kunna ske på följande sätt.

Beträffande ansökningar om tillstånd till kärnteknisk verksamhet som är av sådan storleksordning och beskaffenhet att en miljökonsekvensbeskrivning krävs (se 14 a § strålskyddsförordningen och 3a § förordningen om kärnteknisk verksamhet) skall genom SKIs och /eller SSIs försorg en kungörelse utfärdas av i huvudsak samma innehåll som enligt 14 § miljöskyddslagen och 11 § miljöskyddsförordningen. Detta bör gälla oavsett om ansökningen prövas enligt NRL eller enbart enligt

kärntekniklagen. Härigenom ges allmänheten möjlighet att ta del av ansökningen och framföra erinringar till en sakkunnig myndighet inom en viss i kungörelsen angiven tid. Vidare bör i dessa ärenden anordnas ett sammanträde, till vilket allmänheten skall ha tillträde. Sammanträdet bör hållas först när preliminära granskningsrapporter från SKI och SSI föreligger. Vid sammanträdet skall givetvis kvalificerade företrädare för dessa myndigheter närvara, men författningsbestämmelserna bör utformas så att det inte möter något hinder för att samordna detta sammanträde med det som Koncessionsnämnden eventuellt håller i samma ärende.

Nu berörda frågor bör enligt Aktörsgruppens mening göras till föremål för en opartisk utredning, med inriktning på att erforderliga författningsändringar skall ha trätt i kraft i god tid innan en ansökan om tillstånd till detaljundersökningar (se punkt 2.2.3 nedan) inges.

2.1.5 Angående stöd till kommuner m.fl. för kompetensuppbyggnad

Ett genomförande av SKBs program avseende framför allt inkapslingsstation och djupförvar kommer att ställa stora krav på öppen och noggrann redovisnings- och granskningsprocess. Om inte förtroende för denna process kan vinnas hos berörda kommuner, allmänhet och miljöorganisationer kommer det att uppstå stora svårigheter att genomföra programmet. Ett aktivt och tidigt deltagande av företrädare för sökandens blivande motparter har stor betydelse, inte minst när det gäller att få fram en bra miljökonsekvensbeskrivning (jfr punkt 2.1.1 ovan).

Det bör betonas att de avsedda anläggningarna kommer att bli de enda i sitt slag i Sverige och att de avser behandling och omhändertagande av använt kärnbränsle från hela det svenska kärnenergiprogrammet. Omhändertagandet av bränslet kan med rätta betraktas som ett riksintresse och det är rimligt att de kommuner och grupper som direkt blir berörda av projekten får stöd för att skaffa sig kompetens för ett självständigt ställningstagande. Egen kompetens, bl.a. genom tillgång till egna oberoende experter, är en förutsättning för att uppnå ett reellt inflytande vid utformningen av en miljökonsekvensbeskrivning och för en fungerande kommunikations- och informationsprocess i berörda kommuner.

Det är rimligt att berörda kommuner, sakägare, och miljöorganisationer får ett stöd till denna kompetensuppbyggnad. Det förefaller också rimligt att detta stöd kommer från kraftindustrin, exempelvis genom utvidgning av användningsområdet för de i finansieringslagen (1992:1537) angivna avgifterna. De närmare formerna härför bör dock övervägas. Regeringen bör snarast låta utreda denna fråga.

2.2 Frågor av materiell innebörd

2.2.1 Angående alternativ till slutförvar av typ KBS-3

SKB tycks numera anse det klarlagt att KBS-3 är den typ av slutförvar som bör väljas för det svenska kärnkraftavfallet och att det är onödigt att satsa ytterligare tid och pengar på att utveckla eller utvärdera någon annan förvarsmetod.

Vad som framkommit under DIALOG-projektet har inte övertygat Aktörsgruppen

om lämpligheten av att i fortsättningen enbart satsa på KBS-metoden. Bl.a. råder osäkerhet i fråga om möjligheten att med denna metod förebygga att klyvbart material kommer i orätta händer och utnyttjas för framställning av kärnvapen (jfr punkt 2.2.8 nedan). Vidare finns det delade meningar inom den geologiska sakkunskapen rörande den svenska berggrundens långsiktiga stabilitet på den nivå som blir aktuell för ett slutförvar av KBS-typ.

Aktörgruppen anser därför - i likhet med SKI i dess yttrande 1993-03-31 över SKB:s FUD-program 92 - att prövningen av alternativa metoder att ta hand om använt kärnbränsle skall fortsätta, så att handlingsberedskap bibehålles för ett eventuellt erforderligt val av annan förvarsmetod än KBS-3.

2.2.2 Angående val av plats för slutförvar

Val av plats för ett slutförvar för använt kärnbränsle måste ske på ett systematiskt sätt och enligt en i förväg redovisad metod. Urvalet av tänkbara platser måste grundas på sakligt motiverade, noggranna och helt öppet redovisade överväganden utifrån väldokumenterade fakta. Tidiga kontakter med berörda grupper av allmänheten är viktiga. Målsättningen bör vara att lokaliseringsprocessen som sådan skall kunna accepteras, även om de föreslagna platserna kanske aldrig kommer att godtas av närmast berörda personer eller grupper.

Med hänsyn till den naturliga variationen av bergets egenskaper och de osäkerheter som alltid är förenade med mätningar är det inte möjligt att på ett systematiskt sätt finna den i absolut mening bästa platsen för ett slutförvar.

En metod som bör kunna användas är en successiv eliminationsprocess, innebärande att områden med mindre lämpliga egenskaper - geologiska eller samhällsliga - successivt elimineras. De kriterier som används i en sådan process skall vara kända i förväg. Processen bör leda fram till att stora delar av landets yta utesluts, men kan inte garantera att den absolut bästa platsen blir utsedd.

Den angivna processen bör leda till att man kan finna en lämplig plats. En plats lämplighet kan dock inte slutligt avgöras utan omfattande platsundersökningar. För att platsen skall kunna godtas bör det också göras sannolikt att man inte med rimliga insatser kan finna en plats som är väsentligt lämpligare med hänsyn till alla de krav som ställs på olika komponenter i slutförvarssystemet.

Påbörjade detaljundersökningar kan innebära en stor bindning till platsen bl.a. eftersom kostnaderna är avsevärda. Därför är det viktigt att den föregående eliminationsprocessen är noggrann, och också att det finns en ändamålsenlig plan för detaljundersökningarna. Detta innebär bl.a. att en fullständig säkerhetsanalys för ett fullstort slutförvar skall ingå i beslutsunderlaget för en detaljundersökning. I denna skall också ingå de kriterier som behöver uppfyllas för att platsen skall kunna godtas.

2.2.3 Angående etappvis utbyggnad av ett slutförvar

SKB har i sitt FUD-program 92 bl.a. föreslagit att arbetet med omhändertagande av

kärnavfallet i Sverige skall utföras i två huvudfaser, dels s.k. demonstrationsdeponering, dels egentlig slutförvaring. SKB räknar därvid med att demonstrationsdeponeringen skall kunna påbörjas tidigast om ca 15 år. Dessförinnan förutsätts följande nya anläggningar vara färdigställda:

- Inkapslingsstation för använt bränsle jämte buffertlager för det inkapslade bränslet.
- Djupförvar för inkapslat använt kärnbränsle.
- Transportsystem mellan befintligt mellanlager för använt kärnbränsle (CLAB) och inkapslingsstationen samt mellan denna och platsen för djupförvaret.

Enligt förslaget skall under demonstrationsskedet 5-10 % av den totala bränslemängden deponeras. Under detta skede skall bränslet kunna återtas. SKB:s avsikt är att bygga ut demonstrationsförvaret till ett fullstort förvar.

Aktörsgruppen anser för sin del att en uppdelning av slutförvarets anläggande i två utbyggnadsetapper kan vara motiverad från säkerhetssynpunkt, eftersom förfarandet - i varje fall teoretiskt - innebär möjlighet att frångå ett metod- och/eller platsval som under den första etappen visar sig vara felaktigt. En dylik uppdelning medför emellertid också en betydande risk för att den första utbyggnadsetappen inte tas tillräckligt på allvar vid tillståndsprövningen genom att man övervärderar möjligheten att i praktiken välja en annan metod eller plats. De kostnader som är förbundna redan med den första utbyggnadsetappen utgör en mycket betydande del av hela förvarskostnaden, och det kommer därför att bli mycket svårt att få till stånd ett i och för sig motiverat övergivande av det metod- och platsval som ligger till grund för den s.k. demonstrationsdeponeringen.

Med hänsyn till vad nu anförts anser Aktörsgruppen att en dylik etappvis utbyggnad av slutförvaret bör få ske endast om tillståndsprövningen av den första etappen görs på exakt samma sätt som om det varit fråga om slutförvaret i dess helhet. Redan vid prövningen av den första etappen måste sökanden således inge tillräckligt underlag för att beslutsmyndigheten skall kunna pröva hela förvarets säkerhet. Innan en ansökan om den första utbyggnadsetappen upprättas, bör vidare ställning tas till alla de ändringsförslag och rekommendationer som Aktörsgruppen framför i denna rapport.

Om en demonstrationsdeponering förverkligas på det sätt SKB föreslår, dvs. med återtagbarhet under demonstrationsfasen, är det för förslagets trovärdighet rimligt att det finns beredskap att återta bränslet och överge platsen. Detta måste också återspeglas i de kostnadsberäkningar som SKB enligt finansieringslagen skall upprätta.

I detta sammanhang vill Aktörsgruppen påpeka att SKB avser att redan under 1990-talet inge en ansökan om tillstånd enligt NRL att genomföra s.k. detaljundersökningar på den plats där slutförvaret planeras. Kostnaden för en sådan detaljundersökning är också den mycket betydande (i storleksordningen 500 miljoner kr). Vad ovan sagts om risken för att ett tillstånd till en första utbyggnadsetapp kommer att prejudicera tillståndsprövningen av hela slutförvaret gäller därför också ett tillstånd till detaljundersökningar. Framhållas bör också att en ansökan om tillstånd

till detaljundersökningar inte torde vara av sådant slag att det kommunala vetot (4 kap. 3 § NRL) kan genombrytas av regeringen. Valet av plats för detaljundersökningen - och därmed av plats för slutförvar - blir därför i praktiken begränsat till kommuner som väljer att inte utnyttja sin vetorätt.

2.2.4 Angående följden av avslag på en ansökan om tillstånd till slutförvar

Under åberopande av att det finns en koppling mellan tillstånd till reaktordrift och förekomsten av en säker metod för hantering och slutförvar av kärnavfallet har inom Aktörsguppen hävdats att avslag på en ansökan om tillstånd till slutförvar bör få till följd att drifttillstånden för befintliga reaktorer omedelbart skall dras in.

Möjligheten att ett avslag skulle kunna ha denna innebörd bör enligt Aktörsgruppens mening utredas.

2.2.5 Angående risk för otillräckliga ekonomiska resurser m.m.

Enligt finansieringslagen skall den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnkraftsreaktor erlägga en avgift för att bl.a. täcka kostnaderna för en säker hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall från reaktorn. Avgiften skall betalas årligen så länge reaktorn är i drift.

Motivet för den nämnda avgiftsskyldigheten är främst att kostnaderna för kärnkraftsavfallets omhändertagande och slutliga förvaring skall betalas av dem som har nytta av den elkraft som produceras i kärnkraftverken och inte övervältras på senare generationer. Någon garanti härför innebär dock inte det nuvarande avgifts- och fonderingssystemet. Om de fonderade avgifterna visar sig otillräckliga under genomförandet av planerna och resursbrist uppstår, kan detta framtvunga sänkta ambitionsnivåer för såväl systemkonstruktion som kvalitetssäkring. Risken för brist på ekonomiska resurser är därför ett problem som är överordnat bristerna i själva de tekniska planernas ambitionsnivå. Som exempel på scenarier, där den nu gällande finansieringsmodellen visar sig otillräcklig eller helt kollapsar, kan nämnas följande

- Kostnaderna för slutförvaret blir väsentligt högre än beräknat, exempelvis på grund av att den valda platsen för förvaret visar sig olämplig, när arbetet är halvfärdigt och en stor del av de fonderade medlen är förbrukade.
- Driften av svenska kärnkraftverk stoppas långt före år 2010, beroende på att en större kärnkraftolycka inträffat inom eller utanför Sverige, med påföljd att avgiftsinbetalningen minskas eller helt upphör.
- De bolag som äger de svenska kärnkraftsverken likvideras, sedan tillstånden att driva reaktorerna dragits in. Som följs härav går SKB i konkurs. I detta scenarium påverkas även ansvarigheten för atomskador; bl.a. blir det ovisst vem som skall betala premierna för de ansvarsförsäkringar som innehavarna av atomanläggningar i Sverige enligt 22 § atomansvarighetslagen (1968:45) är skyldiga att vidmakthålla.

Aktörgruppen anser med hänsyn till de ekonomiska riskernas betydelse för säkerheten kring avfallshanteringen att riskerna att kärnkraftindustrin i framtiden skall sakna faktiska möjligheter att uppfylla sina förpliktelser bör göras till föremål för en skyndsamt mångsidig utredning. I utredningsuppdraget bör bl.a. ingå att undersöka, om nuvarande avgifts- och fonderingssystem behöver ändras.

2.2.6 Angående myndigheternas kompetens

Under DIALOG-projektet har, särskilt från företrädarna för kommunala intressen, framhållits att myndigheterna måste utvärdera underlaget för SKBs påståenden bl.a. om att stabil svensk berggrund med säkerhet kan identifieras samt för- och nackdelar med placering av förvaret på större djup liksom med förvarsalternativ, där den kristallina berggrunden överlagras av sedimentär berggrund. I detta sammanhang har framförts synpunkten att myndigheternas resurser är alltför begränsade och att myndigheterna bör ges resurser för en mer omfattande granskning av SKBs verksamhet.

Myndigheterna kommer att ha viktiga roller i den kommande processen att finna en lämplig plats för inkapslingsstation och djupförvar och i frågor om uppförande och drift av dessa anläggningar. Speciellt för djupförvaret aktualiseras många komplicerade och svårbedömda frågor, såsom säkerhet under mycket långa tider och frågor om återtagande av deponerat bränsle.

SKB har, och behöver ha, stora resurser för att kunna motsvara de krav som kärntekniklagen ställer på ett säkert omhändertagande av använt kärnbränsle och kärnavfall. SKB har ett omfattande FoU-program till vilket SKB knutit många av de främsta experterna inom olika områden. Detta är rimligt men innebär samtidigt att myndigheterna kan få svårigheter att knyta oberoende experter till sin egen verksamhet.

Myndigheterna måste ha en från SKB oberoende kompetens för att kunna fullgöra sina uppgifter som tillsynsmyndigheter. Både SKI och SSI bör tillförsäkras de resurser som behövs för att kunna behålla och utveckla nödvändig kompetens. Viktigt för bibehållandet av myndigheternas integritet och för det förtroende som behövs för myndigheternas verksamhet är att stödet ges i lämpliga former, dvs på ett sätt som inte innebär ett beroende av kraftindustrin, och att det är långsiktigt.

2.2.7 Angående s.k. särskilda villkor enligt 4 kap. 5 § NRL

Om regeringen med stöd av 4 kap. NRL lämnar tillstånd till ett slutförvar för kärnbränsle, kan den enligt 5 § samma kapitel förena tillståndet med "villkor för att tillgodose allmänna intressen". Liknande bestämmelser finns i miljöskyddslagen (19 §) och vattenlagen (11 kap. 6 §). Varken lagtexten eller lagarnas förarbeten ger någon egentlig ledning för en förhandsbedömning av omfattningen och beskaffenheten av de prestationer som med stöd av det nämnda lagrummet i NRL kan komma att åläggas den som får tillstånd att anlägga ett slutförvar.

Frågan om särskilda villkor torde ha betydelse framför allt för den eller de kommuner där slutförvaret planeras bli anlagt. Förväntningar om förmåner genom

sådana villkor kan bl.a. inverka på kommunernas ställningstagande till frågan om de skall utnyttja sin vetorätt enligt 4 kap. 3 § NRL. Enligt Aktörsgruppens mening är det inte tillfredsställande att en kommun tvingas besluta i fråga om vetorätten utan nöjaktig kunskap om såväl positiva som negativa verkningar för kommuninnevånarna av ett eventuellt slutförvar inom kommunen. Aktörsgruppen anser därför att frågan om särskilda villkor för tillstånd till slutförvar bör göras till föremål för en opartisk utredning.

2.2.8 Angående kontroll av klyvbart material (safeguard)

Den internationella verksamheten för icke-spridning av kärnvapen syftar bl.a. till att förhindra att kärnämne avsett för fredliga ändamål används för kärnvapenframställning. Fördraget om icke-spridning av kärnvapen (Non Proliferation Treaty, NPT) spelar därvid en grundläggande roll. Undertecknarna av NPT, däribland Sverige, har förbundit sig att inte på något sätt bidra till kärnvapenframställning, varken i det egna landet (icke-kärnvapenland) eller i andra länder. Det internationella atomenergiorganet IAEA har till uppgift att övervaka efterlevnaden av fördraget bl.a. genom ett internationellt safeguardsystem. Safeguardsystemet omfattar *allt* kärnämne i de länder som kontrolleras av IAEA enligt NPT.

Svenskt använt kärnbränsle är föremål för safeguards både på kärnkraftstationerna och i CLAB. Det använda kärnbränslet måste givetvis bli föremål för safeguards även vid anläggningar för inkapsling och slutförvaring. Hur safeguardsystemet skall utformas vid olika tänkbara förvarsmetoder och vad de kommer att kosta har ännu inte redovisats. Arbete har påbörjats inom IAEA för att ta fram allmänt accepterade principer för safeguard vid sådana anläggningar.

Hur stora krav som måste ställas på att det i ett slutförvar nedlagda kärnbränslet görs oåtkomligt för obehöriga beror bl.a. på hur mycket klyvbart material som det i övrigt kommer att finnas tillgängligt i omvärlden. Idag finns stora mängder klyvbart material tillgängligt i kärnvapen och i använt bränsle i mellanlager. Om kärnkraftanvändningen i framtiden minskar väsentligt eller helt upphör samtidigt som kärnvapenedrustningen fortskrider, kan använt kärnbränsle i slutförvar bli attraktivt för dem som avser att tillverka kärnvapen. Även på lång sikt kommer klyvbart material i uranmalm att finnas tillgängligt.

Av diskussionerna inom DIALOG-projektet framgår att det finns oklarheter om hur safeguardkraven skall kunna tillgodoses. Ansvaret för att dessa frågor blir ordentligt utredda åvilar i första hand SKB, men också SKI i sin egenskap av ansvarig safeguardmyndighet måste bevaka hithörande frågor. Eftersom safeguardfrågorna har betydelse såväl för valet av slutförvaringsmetod som för bedömningen av framtida kostnader för förvaret, måste behövliga utredningar ges hög prioritet.

2.2.9 Angående utländskt kärnbränsle och kärnavfall

Frågor om utländskt kärnbränsle och kärnavfall har diskuterats inom DIALOG-projektet. Det finns bred enighet om att svenskt avfall skall hanteras och förvaras i Sverige. På samma sätt finns bred enighet om att utländskt avfall inte skall förvaras i Sverige. För att den senare principen skall vara meningsfull får inte råda någon

som helst tvekan om vad som är svenskt respektive utländskt kärnbränsle och kärnavfall. Så fort gränsen tenderar att suddas ut kan **båda** principerna komma att ifrågasättas. Äldre gränsfall, som eventuellt kan behöva klarläggas är det tyska s.k. MOX-bränslet, vilket Sverige åtagit sig att ta hand om, samt det i Sellafield i England förvarade svenska kärnbränslet.

På Aktörsgruppens vägnar, enligt uppdrag:



L. af Klintberg

**SÄRSKILDA YTTRANDE AV VISSA MEDLEMMAR AV
AKTÖRSGRUPPEN**

**A: Gemensamt yttrande av Yvonne Eriksson, Olov Holmstrand och Mats
Törnqvist**

Angående alternativ till slutförvar av typ KBS3

Vi instämmer helt i de gemensamma slutsatser som redovisas i avsnitt 2.2.1. Enligt vår mening finns emellertid behov av att tydligare motivera ställningstagandena och beskriva bakgrunden enligt följande:

Det är rimligt att valet av metod för slutförvaringen utgår från ett antal mer eller mindre väl kända och beskrivna alternativ. När dessa värderats inbördes kan arbetet därefter koncentreras till ett huvud- eller referensalternativ, dock utan att arbetet med andra alternativ upphör. Det är mycket viktigt att valet av referensalternativ sker på ett objektiva och trovärdigt sätt och motiveras väl.

Vi kan inte se att valet av KBS-metoden motiveras på ett tillräckligt tydligt och trovärdigt sätt. SKB hävdar med allt större eftertryck att det inte finns anledning att närmare beakta eller undersöka alternativ till KBS3-metoden. Vi konstaterar emellertid att denna metod valts utan att seriöst vägas mot andra alternativ. Den fanns i sina grunddrag redovisad redan i AKA-utredningen på 1970-talet. Villkorslagens införande ledda till att KBS-metoden snabbutvecklades, ursprungligen för upparbetat, förglasat avfall (KBS1) och sedan för direktförvaring av icke upparbetat, utbränt bränsle (KBS2, KBS3). Ursprungligen hävdades att berggrunden var en mycket viktig barriär, på vilken bestämda krav måste ställas på sprickligheten. Nu hävdar SKB istället att övriga barriärer ger tillräcklig säkerhet och att berggrunden i stort sett saknar betydelse. Sedan metodvalet skedde har sålunda såväl metodens tillämpning som synen på berggrunden varierat kraftigt utan att metoden i grunden förändrats. Detta inger betänkligheter vad gäller metodvalets trovärdighet. Betänkligheten stärks av att huvuddelen av SKB:s utredningsmaterial är interna rapporter som inte utsatts för forskarsamhällets sedvanliga kvalitetsgranskning.

Som exempel på att SKB:s metodvärderingar innehåller allvarliga svagheter kan framhållas synen på de geologiska förhållandena. I korthet hävdar SKB nu att i stort sett all svensk berggrund är tillräckligt stabil för ett KBS3-förvar. Det förutsätter att förvaret inte kommer att utsättas för sned eller flack uppspräckning eller mera konkret:

* Att en nedisning aldrig kan orsaka sådan uppspräckning på ca 500 meters djup.

* Att dagens kunskap medger säkra förutsägelser om stabila platt-tektoniska förhållanden i svensk berggrund under de mycket långa tidsperioder som är aktuella.

Mycket tyder på att ingen av dessa förutsättningar säkert kan garanteras med nuvarande geologiska kunskap.

En annan viktig faktor som SKB inte tycks ha beaktat tillräckligt är safeguard-

aspekten, dvs risken för att klyvbart material ur avfallet kan komma att utnyttjas till kärnvapen. Ett KBS3-förvar är relativt lätt att schakta upp igen. SKB har dessutom hävdad vikten av att förvaret på något sätt markeras i terrängen samtidigt som en uttalad avsikt är att det inte skall bevakas. Detta är uppenbart inte tillfredsställande med hänsyn till kraven på safeguard om förvaret skall användas för icke upparbetat avfall istället för upparbetat avfall som ursprungligen avsågs. Det senare saknar intresse för kärnvapenframställning.

I PASS-rapporten har SKB avfärdat övriga metoder och hävdar därför att alternativ till KBS-metoden inte behöver utredas vidare. PASS-rapporten anses emellertid av en del bedömare i många avseenden vara undermålig och sakna vetenskaplig relevans. Bedömningen av "djupa borrhål" bygger exempelvis på en rapport som ger otillräckligt underlag. De experter som utnyttjades för metodvärderingen var mer eller mindre starkt knutna till KBS3-metoden och kan knappast betraktas som tillräckligt oberoende för att kunna jämföra KBS3 förutsättningslöst med andra alternativ.

Angående följden av avslag på en ansökan om tillstånd till slutförvar

Vi instämmer helt i de gemensamma slutsatser som redovisas i avsnitt 2.2.4. Slutsatserna behöver emellertid motiveras på ett betydligt tydligare sätt.

I villkorlagen fanns en entydig koppling mellan presenterandet av en godkänd metod för kärnavfallshanteringen och erhållandet av tillstånd att driva reaktorerna. Oavsett lagens orimliga formulering om "helt säker slutförvaring" var sambandet rimligt. Kärnkraftavfallet ger sådana miljö- och säkerhetsrisker att det inte bör få framställas med mindre än att omhändertagandet först har klarlagts. Kärntekniklagens formulering är otydligare, men ändå finns den grundläggande kopplingen mellan avfallshanteringen och reaktordriften kvar. Det finns sålunda fortfarande möjlighet att vid värderingen av förslag till avfallshantering påverka driften av reaktorerna.

Kärnkraftavfall finns tyvärr redan och måste tas om hand någonstans på något sätt. Detta gäller emellertid oreserverat bara det avfall som finns nu. Om avfallsfrågan ses i kärnkraftperspektiv kan samma resonemang inte utan vidare användas på det avfall vars uppkomst skulle kunna förhindras genom att kärnkraftverken omedelbart stängs av. Det senare är den överlägset säkraste metoden för att hantera det avfall som ännu inte finns.

En ansökan om att få anlägga ett slutförvar måste rimligen grundas på att sökanden anser sig ha löst kärnavfallsproblemet på ett tillfredsställande sätt. Det måste också förutsättas att den sökta lösningen är bättre än andra övervägda alternativ (så bör vara fallet om MKB utförs korrekt). Underkänns ansökan genom ett avslag måste detta tolkas som att prövningen visat att lösningen är i någon mening otillfredsställande. Eftersom den lagstiftning som ligger till grund för drifttillstånden för reaktorerna också utgår från att avfallshanteringen bedrivs tillfredsställande, är det sålunda logiskt att avslag på en ansökan om tillstånd till slutförvar får till följd att drifttillstånden för befintliga reaktorer omedelbart dras in.

SKB olämplig som sökande

Enligt den svenska lagstiftningen skall kärnkraftindustrin svara för hanteringen av avfallet. Statsmakten (medborgarna) skall ha en övervakande och godkännande funktion. Detta förhållande har emellertid i kombination med bland annat ekonomiska faktorer medfört att kärnkraftindustrins bolag SKB dels fått en olämpligt stark ställning, dels i flera fall agerat osmidigt eller direkt utmanande, vilket kan belysas med följande exempel:

- * Risk för ekonomisk korrupcion föreligger genom att lagstiftningen knyter lösandet av avfallshanteringen till driften av reaktorerna. Det ligger då mycket nära till hands att avfallsfrågan påstås vara löst "i förtid" bara för att reaktorerna skall få drivas, vilket är av stort ekonomiskt värde för kärnkraftindustrin. Framtagningen och godkännandet av KBS1-metoden enligt villkorslagen var en närmast utmanande tillämpning av detta.
- * SKB har genom den s k avfallsavgiften tillgång till mycket stora ekonomiska resurser. Detta utnyttjas dels till att knyta upp nästan alla tillgängliga forskare inom vissa nyckelområden (SKB har närmast koketterat med att det skulle saknas kompetent expertis utanför dem som anlåtats inom KBS-projektet.), dels till massiva informationsinsatser (ensidig och vilseledande propaganda enligt miljörelsens syn). SKB:s informationsbudget har åtminstone tidvis varit minst lika stor som granskningsmyndigheternas totala resurser, vilket inger betänkligheter. Att informationen varit allt annat än oklanderlig framgår av att dåvarande SKN riktade kritik mot delar av informationsmaterialet för att det var missvisande.
- * SKB har i samband med genomförda provborrningar visat en osedvanlig osmidighet och arrogans. Exempelvis besvarades önskemål från berörda kommuner om information om borrningarna i Klipperås genom att SKB översände vetenskapliga redovisningar på engelska. Först efter påstötning från SKN producerades en svensk sammanfattning. I samband med försöket att borra i Almunge vägrade SKB först att ställa upp vid ett informationsmöte för allmänheten. När detta till slut kom till stånd inledde en representant för SKB med att helt felaktigt påstå att SKB tidigare inte hade varit med om motstånd mot borrningar. Det torde efter händelser som dessa vara mycket svårt för SKB att återvinna förtroende i de trakter där provborrningar ägt rum och hos de miljöorganisationer som varit engagerade i samband med provborrningarna.

Sammanfattningsvis har SKB sålunda alltmera kommit att framstå som olämpligt att handha avfallsfrågans praktiska lösande. Självfallet kan SKB inte förbjudas att ansöka om tillstånd för avfallsanläggningar, men en ansökan från SKB skulle åtminstone hos delar av samhället ha mycket låg trovärdighet, vilket avsevärt kan försvåra lösandet av en så allvarlig fråga. Det bör därför övervägas om och i så fall hur SKB skulle kunna ersättas av någon annan instans med större integritet och trovärdighet. Som framgår av de gemensamma slutsatserna i avsnitt 2.1.1 om MKB ställer sig hela gruppen bakom att det bör övervägas om MKB-processen skall arrangeras av annan instans än sökanden (dvs SKB). Inget hindrar att en från statsmakten och kärnkraftindustrin oberoende instans även ansvarar för utredningsarbete och erforderliga ansökningar.

B: Särskilt yttrande av Ulla Sjöström

Jag instämmer i vad Yvonne Eriksson, Olov Holmstrand och Mats Törnqvist ovan anført angående alternativ till slutförvar av typ KBS3 och angående följden av avslag på en ansökan om tillstånd till slutförvar.

C: Särskilt yttrande av Tomas Kåberger

Det saknas mycket relevant bakgrundsbeskrivning och många, enligt min mening, viktiga slutsatser i kapitel 2. Några av dessa brister belyses i yttrandena ovan. Syftet med denna rapport är, såsom jag ser det, att visa på vilka punkter Aktörsgruppen kunnat enas. Då finns ingen anledning att här formulera egna synpunkter på hur hanteringen av använt kärnbränsle skall skötas.

Bilaga 2

Aktörsgruppens sammansättning under DIALOG-projektets huvudstudie

<u>Namn</u>	<u>Myndighet, organisation m.m.</u>
Carlsson, Torsten	Svenska kommunförbundet
Ehn, Jörgen	Svenska kommunförbundet
Eriksson, Yvonne	Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen
Holmstrand, Olov	Avfallskedjan
Hägg, Conny	Statens strålskyddsinstitut
af Klintberg, Lennart	Aktörsgruppens ordförande (utsedd av SKI)
Kåberger, Tomas	Naturskyddsföreningen
Norrby, Sören	Statens kärnkraftinspektion
Sjöström, Ulla	Ledamot av SKI:s styrelse
Timm, Birgitta	Statens naturvårdsverk
Toverud, Öivind	Statens kärnkraftinspektion
Törnqvist, Mats	Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen
Valentin, Jack	Statens strålskyddsinstitut
Wingefors, Stig	Statens kärnkraftinspektion