

Yttrande över remissen FUD-program 2007

Östhammars kommun har granskat SKB:s program för forskning, utveckling och demonstration, Fud-program 2007. Kommunens utgångspunkt vid granskningen av programmet är att Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut är expertmyndigheter som ska ha tillgång till den expertis som behövs för att granska och bedöma kvaliteten hos programmet.

Kommunens fokus ska, enligt vår bedömning, i huvudsak ligga på de frågor som vi bedömer faller inom ramen för kommunens ansvar och kompetens. En sådan fråga är vår tilltro till säkerhetsargumentationen och hur vi kan förmedla vår förståelse av riskanalyserna till allmänheten. Granskningen av programmet måste leda till en övertygelse om att SKB:s analyser av KBS 3-metoden omfattar alla trovärdiga framtidsscenarier. Vi har därför också ställt oss frågor av mer vetenskaplig och teknisk karaktär.

Generella synpunkter

Läsbarhet och överskådlighet

I yttrandet över FUD 2004 framförde Östhammars kommun att det är önskvärt att texterna i FUD-rapporterna är skrivna på ett sådant sätt att de är tillgängliga även för lekmän. Vår uppfattning är att tillgängligheten har förbättrats tydligt i FUD 2007. Sammanfattningen och handlingsplanen ger en tydlig bild av innehållet i rapporten och över kärnbränsleprogrammet.

Tidpunkt och motiv för val av plats

Det är av största vikt att säkerheten, motiverat av noggranna analyser, är den faktor som avgör valet av plats.

SKB informerade den 5 december 2007 om att man eventuellt kommer att offentliggöra vilken plats man avser att välja, för ansökan om tillstånd för ett slutförvar, redan vid årsskiftet 2008/2009. Kommunerna har vid upprepade tillfällen framfört att det är angeläget att platsvalsprocessen inte fördröjs, då stora resurser går åt för att följa SKB:s arbete. Vi vill här förtydliga att tidsaspekten naturligtvis, enligt kommunens mening, inte kan prioriteras högre än säkerhetsfrågan.

Underlag för myndigheternas bedömning

SKB har vid upprepade tillfällen informerat om att man undersöker den alternativa utformningen KBS 3-H. Kommer SKI att ta ställning till en ansökan om KBS 3-H?

Ryms det inom regeringens kommande beslut att SKB kan välja en annan utformning (KBS 3-H) utan att en säkerhetsanalys för utformningen har presenterats i ansökan?

SKB:s handlingsplan

Clab är dimensionerat för 8000 ton använt kärnbränsle och den totala mängden som ska slutförvaras är 12 000 ton. SKB bör tydligt beskriva hur använt kärnbränsle förvaras om det uppstår avsevärda förseningar i när ett slutförvar tas i drift.

Ansökan för slutförvaret kommer att lämnas in 2009. Då kommer KBS 3-V att vara huvudalternativet, men SKB undersöker även utformningen KBS 3-H. Eftersom underlaget för jämförelse mellan de båda utformningarna inte beräknas vara klart förrän 2012-2013, kan en säkerhetsanalys inte presenteras i samband med ansökan. När kommer SKB att beskriva hur handläggningen av frågan planeras?

Riksintressen och övriga planerade förvar

Ur kommunal synvinkel är det viktigt att planer för området tas fram i god tid. Området kring Forsmark utgör riksintresseområde för slutförvar av använt kärnbränsle och kärnavfall. Inför beslutet om inrättande av riksintresset i Forsmark underströk byggnadsnämnden i Östhammars kommun i sitt yttrande bland annat att det är av vikt att riksintresset upphör att gälla då beslut fattas om lokalisering och att områdesavgränsningen i annat fall endast bör omfatta det område som kan bli aktuellt för prövning. Kommunen vill därför påminna om att om SKB planerar att bygga ett lager för långlivat låg- och medelaktivt avfall, SFL, i Forsmark är det angeläget att detta framgår tidigt så att riksintresseområdets storlek kan justeras.

Slutförvaret för använt kärnbränsle

Frågor som kommunen ställt sig under detta kapitel återfinns under andra rubriker.

Teknikutveckling inom kärnbränsleprogrammet

Östhammars kommun konstaterar att den tekniska utvecklingen av KBS 3-konceptet har nått långt. Dock återstår teknikutveckling inom området återfyllnad och forskning angående buffertens funktion i samband med en istid. Synpunkter återfinns under rubriken *Säkerhetsanalys och naturvetenskaplig forskning*.

Säkerhetsanalys och naturvetenskaplig forskning

SR-Site på svenska

Säkerhetsanalysen SR-Site kommer att utgöra ett mycket viktigt dokument i SKB:s ansökan om tillstånd för slutförvaret. För kommunen är det viktigt att förstå vad SKB har gjort och vilka slutsatser som dras av analyserna. Vi menar att det är nödvändigt att kommunens ansvariga politiker och tjänstemän själva kan läsa rapporten. Det är därför viktigt att rapporten är tillgänglig på svenska när den ska granskas av kommunen.

Observationer

SKB har genomfört ett stort undersökningsprogram i platsundersökningarna och vid Äspölaboratoriet. En del resultat från undersökningarna kan vara svåra att använda i riskberäkningar, samtidigt som det är viktigt att få med även kvalitativa resultat i bedömningen. Hur hanterar SKB kvalitativa data i riskbedömningarna?

När man gör modeller över berget och dess egenskaper kan resultatet från modelleringen ibland strida mot faktiska observationer. Hur hanterar SKB en sådan motsättning?

Klimat, biosfär, radionuklidtransporter

Det är i dagens läge osäkert hur klimatet kommer att se ut i ett 100 000-årigt perspektiv. Det finns många faktorer som påverkar hur förhållandena vid ett slutförvar kommer att se ut. Klimatmodeller vid platsundersökningslokalerna visar möjliga utvecklingar av t ex biosfären under olika klimatförhållanden och ger därigenom en bild av hur radionuklider kan transporteras till och genom biosfären. Vi menar att det är viktigt att ta med olika lokala klimatscenarier som omfattar variationer av tempererat klimat (exempelvis torrt eller regnigt klimat) och koppla dem till radionuklidtransporter genom biosfären.

Vattenströmningar i samband med inlandsisar har identifierats som ett viktigt forskningsområde för slutförvarets säkerhet. En fråga som inte har undersökts är kompression av bergets porer och sprickor. En inlandsis kommer att pressa samman bergets porer och sprickor. Detta kan leda till att vatten i berget trycks ut mot kanten av isen när isen växer till. När isen drar sig tillbaka kommer vatten att sugas in i det tidigare komprimerade berget som frilagts från is, vilket kan leda till ökade vattengenomströmningar i berget. Som en följd av att syresatt vatten kommer in i berget kan det bli en ökad korrosion av kopparkapslar. Kommer SKB att studera kompression av porer/sprickor?

Buffert och återfyllning

Buffertens och återfyllningens funktioner är mycket viktiga för säkerheten i ett slutförvar. Det kan finnas svårigheter för SKB att på experimentell väg studera hur bentonit reagerar under långvariga förhållanden i en ny miljö. Har SKB planerat fältundersökningar av t ex bentonit som genomgått glaciationer?

SKB anger i FUD-programmet (s. 311) att återfyllnaden i sig inte är en barriär, även om det bedöms viktigt att hindra vattentransporter i tunnlar och ventilationshål. Tunnel från markytan till förvaret, liksom ventilationshålen, kan utgö-

ra en potentiell väg för transport av vatten från och till förvaret. Borde man, ur ett riskperspektiv, betrakta återfyllnaden som en enskild barriär?

I Forsmark är vattenflödena höga i det övre skiktet av berget. Djupet med tätt berg ner till försvarsdjup minskar med ökat djup av sprickigt berg. Räcker det djup med tätt berg som återstår, mellan sprickigt berg och förvaret, som säkerhetsmarginal för framtida vatteninträning?

Grundvattenströmning

Kunskapen om grundvattenströmningar i berget är en av de viktigaste komponenterna i säkerhetsanalysen. Låga vattenströmningar i berget är kopplat till tätt berg, med få sprickor. Ju mindre grundvattenströmningar, desto mindre risk för att återfyllnad och lerbuffert skadas. Skadad lerbuffert kan i sin tur leda till korrosion av kopparkapslar. Mätningar har gjorts av såväl grundvattenflöden som av grundvattenkemi under platsundersökningsskedet. Från vattenkemin har uppskattningar gjorts av vattnets ålder, vilket ger en indikation på hur snabbt vattnet rör sig i berget. Gammalt vatten indikerar låg vattenomsättning liksom ungt vatten indikerar högre vattenomsättning. I säkerhetsanalysen SR-Can har inte vattnets ålder använts i vattenströmningsmodelleringar. Avser SKB att använda vattnets ålder i modelleringarna av vattenströmningar i säkerhetsanalysen SR-Site?

Reaktivering av äldre sprickor

En viktig parameter i säkerhetsanalysen är eventuella förekomster av jordskalv. Större jordskalv observeras lättast i störningar i jordlager och rörelser av bergsprickor. SKB har genomfört kvartärgeologiska studier i områden omkring Forsmark och Laxemar för att undersöka om jordskalv har förekommit under den senaste isavsmältningen. Ytterligare kunskap skulle kunna förbättra riskberäkningarna jämfört med nuvarande analyser. Har SKB för avsikt att göra ytterligare kvartärgeologiska undersökningar i ett utökat studieområde?

Samhällsvetenskaplig forskning

Resultat från samhällsforskningen utgör en del av beslutsunderlaget för kommunerna. Om samhällsforskningen ska komma till full nytta i beslutsprocessen är det angeläget att aktörerna i större utsträckning ges möjlighet att vara/bli mer delaktig i processen att ta fram forskningsområden inom SKB:s samhällsvetenskapliga forskningsprogram. Det finns också behov av att öka möjligheten för intresserade att ta del av forskarna redovisningar av sina projekt. Vi föreslår att forskarna i högre utsträckning presenterar sina resultat i respektive kommun.

Kärnavfallsrådet och miljöorganisationer har fört fram önskemål om samhällsvetenskaplig forskning som inte finansieras av SKB. Vi förstår denna synpunkt och föreslår att Kärnavfallsrådet ges befogenhet att finansiera och avgöra inriktning på forskning inom kärnavfallsområdet. Vi menar också att det är viktigt att hålla öppet för möjligheten för fortsatt samhällsforskning även efter 2010.

Östhammars kommun menar att det vore värdefullt att komplettera den nationella samhällsforskningen med internationell forskning på EU-nivå. Vi är över-

tygade om att det finns internationell intresse för sådan forskning och det bör finnas möjligheter att delfinansiera sådan forskning genom EU.

Synpunkter på forskningsområden

Den forskning som nu startar bör ha fokus på frågor som kommer till nytta i de återstående delarna av kärnbränsleprogrammet.

Ur kommunal synvinkel vore det intressant om den samhällsvetenskapliga forskningen utvecklas till att omfatta den geografiska regionen i vilken kommunen ingår. Ytterligare ett uppslag är forskning som försöker ge svar på vad det är som gör att en kommun utvecklas positivt, exempelvis vad i den så kallade Gnosjöandan är positivt för utvecklingen i en kommun.

Forskning om opinionsbildning kan ha stor betydelse för framtida beslut i kärnavfallsfrågan.

Loma-programmet och rivningen

Det är positivt att SKB har förbättrat sin redovisning av Loma-programmet sedan FUD 2004.

Kävlinge kommun har framfört synpunkter på att rivningen av Barsebäck ska göras tidigare än som planerat 2020. Även Statens strålskyddsinstitut har gjort bedömningen att rivningen kan startas tidigare. En tidigarelagd rivningsstart kan medföra att ett SFL-lager behöver byggas tidigare än SKB planerat. Om det finns sakskäl för att SFL-lagret förläggs i Östhammars kommun är det nödvändigt att sådana planer presenteras så snart som möjligt. Det är viktigt för kommunen att tidigt förstå de sammanlagda konsekvenserna av transporter, mm, om flera anläggningar lokaliseras i Forsmarksområdet.

Övriga synpunkter

Förutom de specifika synpunkter på FUD 2007 som Östhammars kommun har lämnat här ovan vill vi också framföra nedanstående synpunkter till SKI och regeringen.

Beslutsprocessen

Östhammars kommun skrev i ett brev, daterat den 8 maj 2006, till regeringen och begärde att regeringen ställer frågan om det kommunala vetot efter att myndigheternas yttranden finns på bordet. Regeringen svarade kommunen att ”om det av miljödomstolens yttrande till regeringen inte tydligt framgår huruvida kommunen tillstyrker verksamheten eller inte, inhämtar regeringen kommunens yttrande”. Vi vill här ytterligare en gång påpeka att för att den lokala processen ska uppfattas som meningsfull måste kommunernas frivillighet bestå ända till slutet.

Vi vill samtidigt framföra att det ur kommunal synvinkel är mycket angeläget att processen fortlöper i den takt som säkerhetsaspekterna tillåter. Kommunernas engagemang kräver resurser och har haft undanträngningseffekter på andra

viktiga kommunala frågor under många år. Det är av största vikt att slutförvarsfrågan löses så att vi kan fokusera på de ansvarsområden som är kommunens.

Transparens i beslutsprocessen

Ett kommande regeringsbeslut måste, menar vi, grundas i inställningen att den långsiktiga säkerheten är den tyngst vägande faktorn. Det framförs regelbundet av SKB att säkerheten kan visa sig vara lika god på två platser och att andra kriterier då kommer att påverka beslutet.

Inte minst för de båda platsundersökningskommunerna är det en fråga om trovärdighet att kriterierna för platsvalet redovisas öppet och senast vid den tidpunkt då SKB officiellt informerar om vilken plats man avser att söka på. Ingen tveksamhet får råda om att säkerheten för framtida generationer ska väga tyngst. Eventuella miljö- och hälsoaspekter ska därefter väga mycket tungt. Ekonomiska argument kan bara accepteras i allra sista hand.

Metodvalet och alternativa metoder

Regeringen angav i sitt yttrande över FUD 2004 att SKB ska förtydliga redovisningen av alternativa metoder och att en jämförelse med KBS 3-metoden bör göras med säkerhetsanalytisk metodik. Någon säkerhetsbedömning har inte genomförts av SKB, med hänvisning till att osäkerheterna är så stora att säkerhetsbedömningen inte är meningsfull. Hur ser myndigheterna SKI och SSI på detta?

I debatten framförs transmutation ibland som en lösning som i framtiden kan ersätta direktdeponering av använt kärnbränsle. Oavsett om man i framtiden kommer att välja ny teknik för att utvinna mer energi ur kärnbränslet kommer ett slutförvar för restprodukterna att behövas.

KBS 3-metoden är den metod som SKB har utvecklat under många år. Metoden framstår fortfarande som den mest ändamålsenliga. Kommunen kan konstatera att det i dagens läge inte finns någon alternativ metod som inom rimlig tid kan användas för slutförvaring av använt kärnbränsle.

Vi menar att regeringen behöver ta ställning till begreppet slutförvar och dess innebörd. Under senare år har en diskussion förts om det över huvud taget ska vara möjligt att återta slutförvarat kärnbränsleavfall och vad det i så fall innebär för de krav som ska ställas på ett slutförvar? Frågan handlar om våra skyldigheter att skydda framtida generationer från skada men lika mycket om framtida generationers möjlighet att återta en energiresurs.

Bästa möjliga teknik

Byggandet av slutförvarssystemet är ett av Sveriges hittills största miljöprojekt. Förväntningarna är därför stora på att arbetsmetoder, material, kontrollsystem mm. ska vara baserade på de senaste rönen och erfarenheterna inom respektive kunskapsområde. SKB:s fud-program skapar på ett konkret sätt förutsättningar för dessa ”spetsteknologier”, i vart fall när det gäller radiologisk risk och säkerhet.

Kraven på användning av bästa möjliga teknik (BAT) är central i Miljöbalken, såväl när det gäller radiologiska risker som övriga risker för människors hälsa

och miljö. Den tidsrymd som finns mellan ansökningstillfället och själva bygandet innebär dock att BAT kan förändras från ansökningstillfället. Problemet löses vanligen i andra fall med att miljömyndigheterna ställer krav på senast igångsättningstid, dvs ett tillstånd omfattande en viss teknik måste sjasättas inom viss tid, i annat fall blir tekniken omodern och uppfyller inte kravet på BAT vid ianspråktagandet av verksamheten.

Kommunen anser att Miljöbalkens definition på bästa möjliga teknik ska genomsyra projektet och att det är viktigt att beslut om tillstånd fattas på ett sådant sätt att en utveckling inom teknik- och säkerhetsområdena tas tillvara även efter att ett tillståndsbeslut är fattat.

Ansvar efter förslutningen

Östhammars kommun framförde i ett remissyttrande över rapporten Statens ansvar för slutförvaring av använt kärnbränsle följande:

Östhammars kommun anser att lagen om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen) redan nu bör förtydligas med avseende på det långsiktiga ansvaret. Det är viktigt att ansvarsfrågan är tydligt reglerad inför ett eventuellt kommande beslut om att acceptera ett slutförvar i kommunen.

Utredningen Statens ansvar för slutförvaring av använt kärnbränsle (SKI och SSI Rapport 2007:01) ger en bra överblick över hur ansvaret för hanteringen av använt kärnbränsle och kärnavfall är fördelat. Kommunen håller med myndigheterna om att en del frågor kan komma att få sin lösning under prövningen av tillståndsansökan för slutförvaret. Kommunen anser dock inte att det ska påverka förtydligandet av vad lagen föreskriver om statens sistahandsansvar för kärnavfallet. Kommunen anser inte heller att argumentet att en lagreglering nu skulle kunna innebära ett minskat incitament för aktuella aktörer att ta sitt långsiktiga ansvar är rimligt. Staten bör, om det anses vara befogat, genom reglering och kontroll kunna övervaka att så sker.

Kommunen förutsätter att ett beslut i ärendet även kommer att omfatta långsiktigt ansvar för förvar av låg- och medelaktivt, kort- och långlivat avfall och ser fram emot att regeringen tar ställning i frågan.

Kommunernas behov av fortsatt stöd ur kärnavfallsfonden

SKB kommer att lämna in sin ansökan om tillstånd för slutförvaret i slutet av 2009. Kommunens möjligheter att förbereda sig inför ett vetobeslut i kommunfullmäktige är helt beroende av stöd från kärnavfallsfonden och vi förutsätter därför att stödet kommer att finnas tillgängligt för kommunens granskning av SKB:s ansökan. Frågan kommer sannolikt att vara aktuell lång tid efter att regeringen fattat sitt beslut. Man kan räkna med överklagningar med remisser och yttranden till olika instanser. Kommunen kan behöva ägna tid åt ärendet och behöver då nyttja medel ur kärnavfallsfonden även efter regeringsbeslutet. Vi menar att det är viktigt att kommunen har möjlighet att följa frågan tills drifttillstånd ges.

Den kommun som pekats ut som alternativ plats för lokaliseringen behöver ha beredskap för att kunna ta emot ett slutförvar under granskningsprocessen och

tills regeringen fattar det slutliga beslutet om tillstånd för ett slutförvar. Vi anser det därför vara av mycket stor betydelse att regeringen beslutar att stöd ska utgå för att kunna hålla frågan aktuell tills beslutet om lokalisering slutligen är fattat.

En mycket viktig uppgift för kommunen är att ta fram erforderligt beslutsunderlag inför kommunfullmäktiges ställningstagande till verksamheten. Framtagandet av underlaget kräver att personella resurser finns till förfogande. Kommunen skall också ha resurser för att kontinuerligt informera allmänheten och andra om hur arbetet fortskrider. Kommunens informationsverksamhet är väsentlig som komplement och alternativ till annan information. Östhammars kommun menar att det är viktigt att se utbyggnaden av slutförvar för använt kärnbränsle och övrigt radioaktivt avfall från bland annat elproduktionen vid kärnkraftverken som ett system. Det innebär att kommunen, liksom SKB, måste göra en helhetsbedömning av den kärntekniska verksamhet som kan komma till stånd i Forsmarksområdet. För att kunna göra detta behöver kommunen kunna använda en del av de medel som beviljas ur kärnavfallsfonden också för detta ändamål.

Myndigheternas ansvar för information även efter ansökan

När SKB lämnar in sin ansökan om tillstånd för slutförvaret kommer systemet i sin helhet att granskas av den nya (sammanslagna) myndigheten. Kommunerna förstår att myndigheten kommer att ha behov av att relativt ostört arbeta med granskningen. Samtidigt kommer kommunernas behov av stöd för att förstå underlaget och konsekvenser att öka under perioden fram till regeringens beslut. Vi ser redan idag att arbetsbördan för myndigheternas (SKI:s och SSI:s) experter är stor och vi befarar att de inte har möjlighet att ha en så omfattande dialog med oss som vi skulle önska.

Östhammars kommun menar därför att regeringen bör ge ett direkt uppdrag till myndigheten att stödja kommunerna i granskningsarbetet. Vi utgår också ifrån att myndigheten ges de resurser som är nödvändiga för detta.

Myndigheternas resurser

Östhammars kommun har vid flera tillfällen framfört synpunkter, både direkt till miljödepartementet och i andra sammanhang, på hur viktigt det är att myndigheterna SKI och SSI har tillräckliga resurser för att både granska SKB:s arbete och att kommunicera viktiga frågor med kommunen. Detta är i hög grad avgörande för vår möjlighet att sätta oss in i underlaget och för förtroendet för processen.

Kommunen uttryckte också i samband med remissförfarandet inför sammanslagningen av myndigheterna en oro över att sammanslagningen kommer vid en tidpunkt då resurserna behöver koncentreras till granskning av slutförvarsärendet. Vi vill nu med eftertryck återigen framföra att vi hittills inte sett några tecken på att myndigheterna har fått de ökade resurser som vi efterfrågat.

Jacob Spangenberg
Kommunstyrelsens ordförande

Sten Huhta
Kommunchef