



Strategienheten  
Anders Bergman

Datum  
2016-05-24

Dnr  
KS-2011-111

Sid  
1 (9)

Nacka Tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
Box 1104  
131 26 Nacka Strand

Mål nr M1333-11 Avdelning 4

### **Yttrande över Svensk Kärnbränslehantering AB:s ansökan om tillstånd till anläggningar i ett sammanhängande system för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall.**

Med anledning av SKB:s beslut den 3 juni 2009 att välja Forsmark som plats för en ansökan om att få bygga och driva ett slutförvar för använt kärnbränsle införde Östhammars kommun en organisation som har till uppgift att, ur ett kommunalt perspektiv, informera om och granska de handlingar, som rör slutförvar av använt kärnbränsle, som SKB löpande presenterar inom såväl som utom prövningarna enligt kärntekniklagen och miljöbalken.

Östhammars kommun har tidigare lämnat synpunkter över kompletteringsbehovet av ansökan i flera yttranden. SKB har också bemött och kompletterat ansökan i uppdateringar av inlämnade samt nya rapporter.

#### **Kommunen - en aktiv part**

I tillåtlighetsprövningen av ansökan enligt miljöbalken, MB, ingår att efterfråga Östhammars och Oskarshamns kommuner, om de kan acceptera förslag till metod och plats för att hantera använt kärnbränsle som presenterats av verksamhetsutövaren Svensk kärnbränslehantering AB, SKB, och som prövats av Mark- och miljödomstolen, MMD, samt Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM. Östhammars kommun har genom sin vetorätt en central roll i processen för Sveriges, och för det svenska kärnbränsleprogrammets, arbete med att hitta en metod och en plats för att hantera långlivat, högaktivt radioaktivt avfall från de kärnreaktorer som omfattas av programmet.

Kommunfullmäktige i Östhammars kommun kommer således inför regeringens tillåtlighetsbeslut att tillstyrka eller avstyrka tillstånd till sökt verksamhet. Inför kommunfullmäktiges beslut är det av avgörande betydelse att frågor av vikt för kommunen är besvarade. Det är därför viktigt att alla frågeställningar av betydelse är redovisade och genomgångna när kommunen ska ta ställning till etableringen av sökt verksamhet.

Eventuella brister i detta avseende försvårar Östhammars kommuns ställningstagande till verksamheten.

Grundläggande för kommunens arbete är den långsiktiga säkerheten och påverkan på människors hälsa och miljö.

### **Förutsättningar**

Östhammars kommun har valt att ta fasta på följande principer för arbetet med hanteringen av radioaktivt avfall i sitt yttrande:

- Avfallet från de svenska kärnkraftverken ska slutförvaras inom landets gränser.
- Sverige ska inte slutförvara avfall från andra länder.
- Det använda kärnbränslet ska inte upparbetas.

Östhammars kommuns yttrande utgår från de avfallsmängder och drifttider som SKB angett för de olika kärnkraftreaktorerna. Radioaktivt avfall från forskning samt de nedlagda reaktorerna i Barsebäck och Ågesta ingår också i dessa förutsättningar.

SKB har även ansökt om tillstånd att bygga ut det befintliga slutförvaret för driftavfall, SFR, för att ta emot rivningsavfall i mål M 7062-14 vid Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Därutöver har SKB vid flera tillfällen, bland annat på sidan 95 i Fud2013 angett att en samlokalisering av slutförvar för långlivat låg- och medelaktivt avfall, SFL, i Forsmark kan vara en möjlig lösning. Vid bedömning av ansökan om tillstånd till anläggningar i ett sammanhängande system för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall är det viktigt att beakta den totala utvecklingen av Forsmarksområdet, både uppförandet av nya samt utbyggnation av befintliga slutförvar och den framtida rivningen av reaktorerna.

För det fall tillstånd lämnas för den sökta verksamheten kommer slutförvarsanläggningen med största sannolikhet att bli om inte den första, så i alla fall bland de första, i sitt slag. Inget annat land i världen har ännu uppfört en anläggning för slutförvar av använt kärnbränsle. Anläggningen kommer därför att utgöra en referensanläggning och studeras av andra aktörer från andra delar av världen. Tidsperspektiven för anläggningen är ytterligare en aspekt som gör verksamheten speciell, då verksamheten kommer att vara i drift under lång tid och att den efter förslutning ska bibehålla sin funktion i så gott som för evigt. Det är därför, inte minst mot denna bakgrund, av central betydelse att miljökonsekvenserna är tillräckligt utredda och tillförlitligt bedömda så att de inte underskattas på grund av rådande osäkerheter. Det är viktigt att en försiktig bedömning görs vid ställningstagandet om anläggningen ger upphov till acceptabla miljökonsekvenser. Detta framstår som särskilt viktigt då konsekvenserna av en felbedömning kan bli av ett mycket omfattande och nästintill oöverblickbart slag. Ett eventuellt tillstånd till den planerade anläggningen måste således baseras på tillräckligt omfattande och tillförlitligt underlag och bedömas som acceptabel ur miljösynpunkt. SKB måste därtill visa att den sökta verksamheten använder bästa möjliga teknik.

### **Villkor och kontrollprogram för verksamheten**

Senare i tillståndprocessen ska Östhammars och Oskarshamns kommuner via sin veto-rätt tillstyrka eller avstyrka ansökan.

Det beslutet ska tas innan ärendet går tillbaka från regeringen till Mark- och miljödomstolen som ger ett eventuellt tillstånd samt faststället villkor enligt miljöbalken. Östhammars kommun anser att sättet att bedriva verksamheten, vilket i hög grad styrs av de villkor som fast-ställs, starkt påverkar kommunen och dess invånare. En avgörande del i kommunens beslutsunderlag för veto-beslutet utgörs således av de villkor som SKB an-ser sig kunna underställas och som Mark- och miljödomstolen föreskriver. Allts-edan kärnavfallsprocessen började i Östhammars kommun har det varit kommunens bestämda uppfattning att alla frågeställningar av betydelse ska vara redovisade och genomgångna när kommunen ska ta ställning till etableringar. Brister i detta avseende försvårar kommunens ställningstagande.

*Kommunen anser att villkoren för verksamheten i möjligaste mån ska vara förhandlade och tydligt och klart redovisade, innan ansökan går vidare till regeringen för tillåtighetsprövning.*

Flera villkor som genom domen fastställs för verksamheten kommer på grund av den långa uppförande- och driftfasen, att tillämpas långt fram i tiden. Det finns därför en risk att villkor som ställs idag inte tillfullo kommer att möta samhällets behov den dag verksamhetsdelen de reglerar startar.

*Östhammars kommun anser att SKB ska föreläggas ”dynamiska” villkor, vilka uppdateras efterhand, alternativt att det i domen bestäms att villkoren ska omprövas efter viss tid.*

Många av miljökonsekvenserna som verksamheten ger upphov till är starkt beroende av deponeringstakten för kapslar. Östhammars kommuns anser det därför inte rimligt att en så pass avgörande del av tillståndet ska hanteras genom ett bemyndigande till tillsynsmyndigheten.

*Östhammars kommun anser med anledning av att deponeringstakten, som antagits vid beskrivning av miljökonsekvenserna i vissa utredningar är 160 kapslar per år, kan 160 kapslar vara ett lämpligt maxantal för kapseldepositioner per år.*

*Vid ett bemyndigande till tillsynsmyndigheten att föreskriva villkor om ytterligare skyddsåtgärder vid deponering av mer än 150 kapslar per år är det viktigt att det tydligt framgår en begränsning av hur mycket högre deponeringstakten får bli inom ramen för tillståndet.*

### **Grundvattenbortledning**

Östhammars kommun anser att det är viktigt att villkoret rörande grundvattenbortledning har uppföljningsbara mål och att det av ansökan framgår vilka skyddsåtgärder som kan komma att omfattas av kontrollprogrammet.

Vidare anser kommunen att formuleringen ”ett betydande sätt skada” innebär allt för stort utrymme för verksamheten att skada byggnader, anläggningar, vegetation eller våtmarker eller andra ytvattenförekomster.

*Östhammars kommun anser att villkor rörande grundvattenbortledning (villkor 8) är för vagt definierat och bör preciseras genom uppföljningsbara rikt- eller gränsvärden samt specificera vilka skyddsåtgärder som omfattas av kontrollprogrammet.*

### **Kontrollprogram**

För att tillsynsmyndigheten ska kunna ta ställning till om kontrollprogrammen är tillräckliga är det viktigt att dessa lämnas in i god tid innan åtgärder som omfattas av kontrollprogrammet påbörjas.

Östhammars kommun anser att SKB ska lämna in de detaljerade kontrollprogrammen, som beskrivs i bilaga KP, senast tre månader innan åtgärder som omfattas av kontrollprogrammet vidtas.

### **Transporter**

Kommunen anser att val av transportvägar och omfattningen av transporterna är en viktig fråga att belysa och reglera. Slutförvaret för använt kärnbränsle kan komma att tillsammans med den ansökta utbyggnaden av SFR ge upphov till en ökad trafik på riksväg 76 som redan idag har en stor belastning av tunga transporter med associerade problem som till exempel olycksrisk, otrygghet för trafikanter och boende samt utrymmesbrist för gång- och cykeltrafikanter.

*Som Östhammars kommun anfört tidigare anser kommunen att vägtransporter ska ske mellan i villkor fastslagna tider med en möjlighet för tillsynsmyndigheten att medge avvikelser. Vägtransporter bör ske från kl. 07.00 istället för kl. 06.00 av hänsyn till närboende.*

*Östhammars kommun anser att SKB:s förslag till villkor för reglering av transporter (villkor 6) är för vagt definierat och bör preciseras. Villkorets föreslagna lydelse är svår för tillsynsmyndigheten att kontrollera och följa upp.*

*Vidare är det kommunens uppfattning att en upprustning, innebärandes bland annat bullerdämpande och säkerhetshöjande åtgärder, av riksväg 76 är nödvändig i det fall verksamheten meddelas tillstånd.*

Då riksväg 76 föreslås nyttjas för vägtransporter menar kommunen att en upprustning, innebärande bland annat bullerdämpande och säkerhetshöjande åtgärder av vägen blir än mer relevant om verksamheten meddelas tillstånd. Med beaktande av ansökans omfattning bör det ligga i SKB:s intresse att tillse att så sker, även om det som utgångspunkt är korrekt som SKB anför att det i första hand är trafikhallaren som ansvarar för genomförande av förbättringsarbeten. Det finns dock inget hinder för SKB att bidra till genomförandet av sådana arbeten.

*Östhammars kommun anser att alternativa transportsätt inklusive fartygstransporter till och från anläggningen ska nyttjas som ett sätt att avlasta vägnätet.*

Vid beaktande av genomförbarheten och därmed tillåtligheten för ett nationellt projekt av slutförvarsanläggningens skala är det enligt kommunen viktigt att det finns förutsättningar för verksamheten på platsen. En sådan förutsättning är god infrastruktur och kommunikationer inte bara till och från verksamheten utan också till omkringliggande serviceorter för verksamheten likväl som till utbildnings- och forskningsnoder.

*Östhammars kommun vill med anledning härav framföra nödvändigheten av en snabb (100 km/h) och trafiksäker kommunikation längs hela RV 288 Östhammar-Uppsala. Detta har kommunen framfört såväl i arbetet med åtgärdsvalsstudie för RV 288, som i andra sammanhang för att säkerställa möjligheter och tillgång till arbetspendling, akademiska studier samt forskningsnoder.*

### **Utsläpp till luft**

Beträffande utsläpp till luft från maskiner, fordon och transporter anser Östhammars kommun att det för SKB:s egna, såväl som upphandlade, bör föreskrivas ett villkor som "följer med" i den fortlöpande utvecklingen när det gäller krav på minskade utsläpp. Detta gäller både farliga föroreningar (Euroklassning) och klimatpåverkan. Ett sådant åtagande kan utföras genom att t.ex. följa trafikverkets "Generella miljökrav vid entreprenadupphandling", eftersom dessa miljökrav uppdateras och revideras fortlöpande.

*Östhammars kommun föreslår som villkor att SKB ska vid inköp och drift av egna eller upphandlade maskiner och transporter följa de miljökrav, som vid var tidpunkt för inköp eller upphandling minst uppfyller Trafikverkets "Generella krav vid entreprenadupphandling" eller annan liknande offentlig verksamhets miljökrav vid entreprenadupphandling.*

### **Ekologiska förhållanden**

I bilaga K:7, R-10-17, sid 64 anges att ett program för uppföljning av ekologiska förhållanden tas fram först när tillstånd erhållits, vilket Östhammars kommun anser är för sent. Inom ramen för prövningen bör möjliga skyddsåtgärders effektivitet och när dessa ska sättas in samt eventuellt vilka justeringar åtgärderna som är möjliga att vidta anges. Uppföljningsprogrammet behövs alltså som beslutsunderlag för när skyddsåtgärder ska sättas in.

*Östhammars kommun anser att ett förslag till program för uppföljning av ekologiska förhållanden ska presenteras och börja tillämpas snarast för att erhålla basvärden.*

### **Vattenkvalité**

Utsläppen av kväve från länshållningsvattnet kommer att bidra med en betydande mängd kväve till en vattenförekomst som redan idag lider av förhöjda halter.

SKB har aviserat, bland annat under muntlig överläggning med kommunen, att man avser lämna in en komplettering som ska ersätta bilaga K:5 och tydligt beskriva utsläppen av kväve och påverkan på vattenmiljöer, för både SFR-utbyggnaden och kärnbränsleförvaret. Östhammars kommun emotser denna utredning och förutsätter att den innehåller motivering till varför ingen reglering behövs i detta skede, i det fall SKB vidhåller det.

*Östhammars kommun delar havs- och vattenmyndighetens, HaV, synpunkt i aktbilaga 366 att i det fallet inte ytterligare skyddsåtgärder, utöver oljeavskiljning och sedimentationsdammar, är möjligt så kan kompensationsåtgärder vara befogade.*

## Övervakning och mätning

### Under drifttid

Inom EU-projektet MoDeRn2020 bedrivs forskning, utveckling och demonstration av tekniker för att övervaka och mäta processer i förslutna och otillgängliga delar av slutförvaret inklusive beteendet hos den svällande leran och pluggen. SKB såväl som kommunen deltar i MoDeRn2020-projektet.

Östhammars kommun anser att resultaten från projektet kan vara användbara och därför ska beaktas vid utformningen av verksamheten.

*Östhammars kommun anser att det måste ske övervakning och mätning i slutförvarsmiljön under drifttiden för att kunna bekräfta antagandena i säkerhetsanalysen.*

*Kommunen ser positivt på att SKB inte motsätter sig en övervakning av barriärerna under drifttid och önskar därför att bolaget presenterar ett koncept för vad som ska övervakas och hur det låter sig göras.*

*Kommunen anser att det bör meddelas ett slutligt villkor rörande mätning och övervakning under drifttiden, innebärande krav på regelbunden omvärdering och att det, vid behov, ska ske lämplig justering. En rapportering kan lämpligen ske till tillsynsmyndigheten vart tredje eller fjärde år och vid behov föranleda revidering av kontrollprogrammet. Detta är rimligt då verksamheten ska pågå under mycket lång tid och för att undvika omprövning av tillståndet med alltför korta intervaller.*

*Östhammars kommun föreslår ett utredningsvillkor innebärande att avrapportering av MoDeRn 2020-projektet senast 1 år efter projektets avslut.*

### Efter förslutning

Östhammars kommun har tagit del av vad SKB för fram i bilaga K:2 sidan 114 samt under avsnitt 7.2 och 7.2.1. Utöver vad SKB redovisar i ansökan och dess kompletteringar följer Östhammars kommun med stort intresse det internationella arbetet som bedrivs i frågan kring övervakning.



Det finns flera sätt att mäta och övervaka utvecklingen i slutförvaret, vilket beskrivs utförligt i kärnavfallsrådets kunskapslägesrapport SOU 2016:16 "Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2016, Risker, osäkerheter och framtidsutmaningar".

Vidare noterar Östhammars kommun att länsstyrelsen i Kalmar län också har lyft frågan om kontrollerbarhet av antagna förutsättningar i slutförvaret, aktbilaga 371. Östhammars kommun anser inte att det är tillfredsställande att, som SKB antyder på sidan 114 bilaga K:2, lämna över frågan om övervakning efter förslutning till samhället.

Östhammars kommun anser att även om det som utgångspunkt är korrekt som SKB anför att det enligt kärntekniklagen inte kvarstår några skyldigheter efter godkänd förslutning av förvaret. Det bör dock finnas en beredskap hos SKB för att hantera övervakning och mätning även efter förslutning.

### **Informationsbevarande**

SKB har i bilaga K:2 kap. 8 angett att frågan om informationsbevarande behöver lösas först i samband med förslutning. Som Östhammars kommun uppfattat det ska kärnavfallsfonden täcka kostnader för slutförvarsanläggningen fram till förslutning, vid vilket tillfälle reaktorinnehavarans ansvar för det använda bränsle upphör enligt 14 § kärntekniklagen.

Behovet av att bevara information om slutförvaret är en aktivitet som sträcker sig in i framtiden, långt efter förslutning av förvaret. Vidare är kommunen medveten om att SKB deltar i en rad projekt som undersöker frågan om informationsbevarande vilket är i enlighet med kommunens önskan. Eftersom slutförvarsanläggningen kommer att vara i drift under lång tid innan förslutning ser kommunen att det finns en risk att bolagets ambitionsnivå inom informationsbevarande sänks, särskilt i en situation med bristande medel, om inte frågan regleras på något sätt i tillståndet. Frågan om informationsbevarande är viktig och kan inte helt skjutas på framtiden till tiden för förslutning. Detta även om kommunen delar SKB:s uppfattning att det under projektets långa drifttid är troligt att både ny teknik samt nya strategier för informationsbevarande efter förslutning utvecklas. Kommunen anser det rimligt att SKB åtar sig att löpande arbeta rörande informationsbevarande, för att säkerställa att utvecklingen i detta avseende fortskrider och att det vid tidpunkten för förslutning finns en vid den tidpunkten acceptabel och möjlig lösning.

*Östhammars kommun önskar ett åtagande från bolaget alternativt ett villkor som föreskriver att SKB ska arbeta aktivt med att till tillsynsmyndigheten, med fastställda intervaller, rapportera tekniker och strategier för bevarande av information efter förslutning.*

### **Metodval**

Östhammars kommun följer med stort intresse den internationella utvecklingen inom slutförvaring av använt kärnbränsle, exempelvis rörande djupa borrhål. I samband med Fud2013 uppmärksammade kommunen att ytterligare studier rörande kopparkorrosion kommer att genomföras, nu i slutförvarsliknande miljö.

*Kommunen anser att SKB löpande under drifttiden ska bedriva en strukturerad omvärldsbevaknings rörande metoder för slutförvaring samt återkommande vart fjärde år rapportera resultatet av detta arbete till tillsynsmyndigheten.*

*Östhammars kommun konstaterar att slutförvarsmiljön kommer att förändras över tid och förutsätter att SKB även i detta fall analyserar flera olika slutförvarsmiljöer samt återkommande rapporterar resultaten till tillsynsmyndigheten.*

Östhammars kommun har tidigare lyft frågan om förändring av deponeringsvinkel från vertikal till horisontell, se 7.35 i bilaga K:3. Ur SKB:s svar kan det antydast att en förändring av deponeringsmetod är att betrakta som en mindre ändring, även om bedömningen kommer att ske enligt framtidens lagstiftning.

Det är Östhammars kommuns uppfattning att en så pass omfattande förändring avseende metodval, i alla fall enligt dagens lagstiftning, är att betrakta som större och inte ska kunna hanteras genom en anmälan om ändring till tillsynsmyndigheten.

*Östhammars kommun anser en förändrad deponeringsmetod från vertikal till horisontell kräver en omprövning av tillståndet.*

## **Platsval**

### Mellanlagring av långlivat avfall i SFR

I tilläggs-MKB avseende förändringar i Clink och utökad mellanlagring anges på sida 13 att flytt av hårdkomponenter från mellanlagret i Clab kan komma att ske, och att SFR är ett alternativ för mellanlagring av hårdkomponenter.

*Östhammars kommun avvisar förslaget om mellanlagring av långlivat avfall i SFR och har framfört den synpunkten under bland annat samrådet inför tilläggs-MKB:n.*

### Slutförvaret

Östhammars kommun noterar att SKB, bland annat i bilaga K:2, kapitel 2, anger att även Laxemar har förutsättningar att fungera som lokal för ett slutförvar enligt den föreslagna metoden.

I SKB:s forskningsanläggning i Oskarshamn, Äspölaboratoriet, har forskning rörande slutförvaret för använt kärnbränsle genomförts, bland annat bergprojektering, detaljanpassning av deponeringsområden samt detaljundersökningar för byggproduktion.

*SKB bör snarast dock senast innan uppförandeskedet redovisa vilka kompletterande undersökningar som man avser utföra på berget i Forsmark för att verifiera resultaten från Äspö.*



### **Annat avfall**

Utöver använt kärnbränsle kommer ytterligare högaktivt avfall deponeras i slutförvaret för använt kärnbränsle, exempelvis konstruktionsmaterialet i de bränsleelement där kärnämnet ingår. Uppgifterna som lämnas på sidan 5-6 i bilaga K:2, avsnitt 1.1.2 ger cirka 8 000 ton kärnavfall utöver tidigare angivna 12 000 ton använt kärnbränsle. Östhammars kommun har vid muntlig överläggning med SKB fått siffran bekräftad.

*Kommunen anser att det tydligt ska framgå att det enbart är använt kärnbränsle och bränsleelement som ska deponeras i slutförvaret.*

### **Övergripande synpunkter**

Slutförvarsanläggningen har en lång aktiv drifttid under vilken kvaliteten på verksamhet är avgörande för funktionen hos slutförvaret under den efterföljande inaktiva drifttiden som sträcker sig i upp till 1 miljon år.

Detta innebär att SKB:s uppfyllelse av miljöbalkens kunskapskrav är särskilt viktigt och att kunskapsöverföringar mellan generationer inom bolaget måste ske på ett effektivt och välordnat sätt.

I samband med att slutförvaret för använt kärnbränsle försluts upphör reaktorinnehavarnas ansvar för det använda kärnbränslet. Enligt dagens lagstiftning tas heller inte ansvaret över av stat, kommun eller markägare.

Att ansvarig för slutförvarsanläggningen saknas skulle t.ex. kunna leda till svårigheter att rent praktiskt upprätthålla tillfredställande information om anläggningen.

För den fortsatta processen är det enligt Östhammars kommuns uppfattning nödvändigt att ägande, ansvar och förfoganderätt över det använda kärnbränslet efter förslutning klargörs.