

## Samråd med temat: Säkerhetsanalysens plats i miljökonsekvensbeskrivningen

Datum: April – maj 2010.

Plats: Skriftligt samråd.

Målgrupp: Berörda myndigheter och verk, berörda kommuner samt organisationer som får medel från Kärnavfallsfonden för att följa samråden.

Inbjudan: Skriftlig inbjudan.

Underlag: Inget nytt underlag har tagits fram inför mötet. Inkomna synpunkter och frågor från samråden i februari kunde hämtas på SKB:s webbplats.

Inkomna skriftliga synpunkter och frågor samt SKB:s svar, det vill säga bilaga A ingår som bilaga till protokollet från samrådsmötet i Östhammars kommun 3 maj 2010.

| <b>Inkomna skriftliga synpunkter och frågor</b>    |     |
|--|-----|
| Boverket   | A1  |
| Energimyndigheten                                  | A2  |
| Fiskeriverket                                      | A3  |
| Försvarsmakten                                     | A4  |
| Jordbruksverket                                    | A5  |
| Myndigheten för samhällskydd och beredskap         | A6  |
| Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG) | A7  |
| Miljörelsens Kärnavfallssektariat (Milkas)         | A8  |
| SGU  | A9  |
| Tillväxtverket                                     | A10 |
| Ålands Natur och Miljö                             | A11 |
| Östhammars kommun                                  | A12 |

I ärendet berörda statliga myndigheter och verk

Berörda kommuner och länsstyrelser

Organisationer som erhåller medel ur kärnavfallsfonden för att följa samråden

## **Slutförvaring av använt kärnbränsle**

### **Samråd enligt miljöbalken kapitel 6, för prövningen enligt miljöbalken och kärntekniklagen**

- **Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen, MKB:n**

#### ***Samrådsmöte***

- Måndagen den 3 maj
- Klockan 18.00-21.00
- Biografen Storbrunn, Klockstapelsgatan 2, Östhammar, Östhammars kommun.

#### ***Bakgrund***

SKB:s uppdrag är att ta hand om det radioaktiva avfallet från de svenska kärnkraftverken. Det som återstår att bygga för att slutligt omhänderta använt kärnbränsle är själva slutförvaret och en anläggning för att kapsla in bränslet.

Mellanlagret, inkapslingsanläggningen och slutförvarsanläggningen kräver tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen. I november 2006 lämnade SKB in en ansökan enligt kärntekniklagen om att få uppföra och inneha en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle och att få driva denna gemensamt med Clab (centralt mellanlager för använt kärnbränsle) i Oskarshamns kommun.

SKB kommer att ansöka om att få etablera slutförvaret för använt kärnbränsle i Forsmark i Östhammars kommun. Under år 2010 sammanställs ansökningarna om tillstånd enligt kärntekniklagen för slutförvarsanläggningen och tillstånd enligt miljöbalken för mellanlagret, inkapslingsanläggningen och slutförvarsanläggningen.

Samråden är en del av förberedelserna inför ansökan om tillstånd enligt miljöbalken kapitel 9 (Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd) och 11 (Vattenverksamhet), om att få driva mellanlager för använt kärnbränsle samt om att få uppföra och driva anläggningar för inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle. Samrådet ingår också i förberedelserna för att ansöka om tillstånd enligt kärntekniklagen för slutförvaring av använt kärnbränsle.

I februari 2010 hölls samrådsmöten om preliminär MKB och vattenverksamhet i både Östhammar och Oskarshamn. Många synpunkter som framfördes i samband med samråden tog upp analysen av slutförvarets långsiktiga säkerhet och dess roll i miljökonsekvensbeskrivningen. Det framfördes att en mer utförlig redovisning av den långsiktiga säkerheten borde ingå i MKB:n och tas upp i samrådet. Med anledning av detta bjuder SKB in till ytterligare ett samrådsmöte, den 3 maj i Östhammar. Mötet kommer att fokusera på just säkerhetsanalysens roll i MKB:n. Inget möte är inplanerat i Oskarshamn.

Synpunkter har framförts att samråd om preliminär MKB genomfördes innan samtliga underlag var tillgängliga och att samråden inte kan avslutas innan ett fullgott underlag har presenterats om den långsiktiga säkerheten. Vid mötet kommer detta att diskuteras med tanke på att alla underlag som tas fram av SKB kommer att bli föremål för granskning efter att ansökningar inlämnats.

### ***Underlag för samråd***

Inget nytt underlag har tagits fram inför mötet. Inkomna synpunkter och frågor från samråden i februari kan hämtas på SKB:s webbplats [www.skb.se](http://www.skb.se).

Eventuella skriftliga synpunkter ska ha inkommit senast **måndagen den 17 maj**, till:

Lars Birgersson  
lars.birgersson.kem@skb.se  
Tel: 08-459 85 71

### **Svensk Kärnbränslehantering AB**



Erik Setzman  
Chef MKB-enheten

## **Sändlista**

Arbetsmiljöverket  
Boverket  
Döderhults Naturskyddsförening  
Eckerö kommun, Åland  
Energi för Östhammar  
Energimyndigheten  
Fiskeriverket  
Folkhälsoinstitutet  
Forsmarks Kraftgrupp AB  
Fortifikationsverket  
Försvarsmakten  
Jordbruksverket  
Kammarkollegiet  
Kemikalieinspektionen  
Myndigheten för samhällskydd och beredskap  
Kustbevakningen  
Kärnavfallsrådet  
Länsstyrelsen i Kalmar län  
Länsstyrelsen i Uppsala län  
Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)  
Miljörörelsens Kärnavfallssekreteriat (Milkas)  
Naturskyddsföreningen Uppsala län  
OKG AB  
Opinionsgruppen för säker slutförvaring (Oss)  
Oskarshamns kommun  
Naturvårdsverket  
Regionförbundet i Uppsala län  
Regionförbundet i Kalmar län  
Riksantikvarieämbetet  
Rikspolisstyrelsen  
SGU  
Sjöfartsverket  
Skogsstyrelsen  
Socialstyrelsen  
Strålsäkerhetsmyndigheten  
Svenska kraftnät  
Sveriges Energiföreningars Riksorganisation (SERO)  
Tillväxtanalys  
Tillväxtverket  
Vattenfall Vindkraft  
Vattenfall Eldistribution AB  
Ålands landskapsregering  
Ålands Natur och Miljö  
Östhammars kommun

# Svenskar först att fota fotosyntesen

**Forskning. "Ger en bild av livets själva kärna"**

Forskare vid Göteborgs och Uppsala universitet har med hjälp av avancerad röntgenteknik för första gången på bild lyckats visa exakt vad som händer hos några av fotosyntesens allra minsta beståndsdelar. Upptäckten publiceras i den ledande vetenskapstidskriften Science.



**JAN DAVIDSSON**, Uppsala-professor.

Fotot ger en fascinerande ögonblicksbild av livets själva kärna. Denna grundvetenskapliga upptäckt kan också få tillämpning för utvecklingen av framtidens system för solenergiomvandling, säger professor Jan Davidsson vid Institutionen för fotokemi och molekylärvetenskap, Uppsala universitet.

EN AV VÄRLDENS MEST avancerade synkrotronljuskällor finns vid det europeiska synkrotronstrålningscentret i Grenoble. Det är där som de svenska forskarna

med hjälp av pulserande röntgenljus i bild kunna fånga ett viktigt steg i den process där ljus omvandlas till energi i levande organismer, den så kallade fotosyntesen.

– Vi har studerat funktionen hos ett protein som är centralt för fotosyntesen i en viss sorts bakterier, men principen för hur ljus omvandlas till energi för att sedan lagras i kemiska bindningar är i princip densamma i alla levande organismer, säger Jan Davidsson.

MED DEN SÄRSKILDA röntgenkameran vid synkrotronstrålningscentret går det att ta ögonblicksbilder av hur atomer och molekyler är placerade i förhållande till varandra. På så sätt är

det möjligt att få fram tredimensionella bilder som fångar rörelsen under mindre än en miljondels sekund hos något som är mindre än en miljondels millimeter.

– Den bild vi nu fått fram i så liten skala visar hur proteinet tillfälligt lagrar ljusenergin precis innan en kemisk bindning uppstår. Det är första gången som forskare lyckats fotografera denna process, säger Jan Davidsson.

**STORA FÖRHOPNINGAR** fästs vid att i framtiden kunna lösa världens energiproblem genom att imitera fotosyntesens sofistikerade energiomvandling.

– De röntgenmetoder som vi använder kan komma att utnyttjas för att studera och optimera även artificiella system för solenergiomvandling, säger Jan Davidsson.

Åke Spross

ake.spross@unt.se 018-478 13 12

## Slutförvaring av använt kärnbränsle

SKB inbjuder till samråd om säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

**Måndag den 3 maj**

**Klockan 18.00–21.00**

**Biografen Storbrunn, Klockstapelsgatan 2, Östhammar**

Inget nytt underlag har tagits fram inför mötet. Inkomna synpunkter och frågor från samråden i februari kan hämtas på [www.skb.se](http://www.skb.se).

Inbjudan till samrådsmötet görs i enlighet med kapitel 6 i miljöbalken och avser prövning enligt kapitel 9 (Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd) och kapitel 11 (Vattenverksamhet) samt enligt kärntekniklagen.

Välkommen.



Svensk Kärnbränslehantering AB

Platsundersökning Forsmark  
Stora Asphällan 8, 742 94 Östhammar  
Telefon 0173-883 00 [info.forsmark@skb.se](mailto:info.forsmark@skb.se)

**Vår, fest och vänner – allt blir enklare med en god catering.**

### Vårbuffé

Dill och romtoppat tunnbrödstorm med skagenröra  
Mörad kycklingfilé med smak av citrus, honung och örter  
Vår egen marinerade och grillade rostbiff med västerbottencreme  
Varmrökt lax med en mild pepparrotsdressing  
Spröda vårprimörer med vitlök och hyvlad parmesan  
Rostad fransk potatissallad alternativt  
Husets krämiga potatisgratäng  
Surdegsbaguette med kärnat smör  
Espressopannacotta med "smulad" Biscotti alternativt  
Hallon och digestivekross med vaniljcreme

220:-/pp

**Hyra festvåning? Dagens lunch? Ring och prata mat och fest med oss!**  
018-710 110

Uppsala  
**MAT  
FEST**

Uppsala Mat & Fest

Dag Hammarskjölds väg 40 Uppsala • Tel 018-710 110 • 018-430 03 07  
För fler menyer se [www.matfest.se](http://www.matfest.se) • [info@matfest.se](mailto:info@matfest.se)



**FYRISHOV** - mycket på gång alla dagar året runt!

#### IDROTT

**7/5 Medicinar SM**  
Simning, innebandy, volleyboll.  
**8/5 Portens Dansstudio**  
Årets elevföreställningar. 17.00 och 19.30.  
**8/5 Veteran SM i volleyboll**  
**8-9/5 Jöns Svanbergsimmet**  
**14-15/5 SM i poolfridykning**  
Arr. AIDA Sweden  
**15-16/5 SM i cheerleading**  
Arr. Uppsalaflickorna  
**22-23/5 SM i budo**  
Kendo, Iaido, Jodo, Naginata och Kyudo.  
**5-6/6 RM i cheerleading**  
**10-13/6 Ungdoms VM i modern femkamp**

#### FAMILJEKUL

**1/5 Happy Kidz i äventyrsbadet**  
Vattenjympa, skattjakt och vattendisco för barn.  
**29/5 Stora Barndagen**  
Fynda på Uppsalas största Leksaksloppis. Fira Kaj Krokodil som fyller 4 år! Massor med aktiviteter kl. 11-14.

Läs mer på [www.fyrishov.se](http://www.fyrishov.se)

Lördagar!

**Happy Kidz**

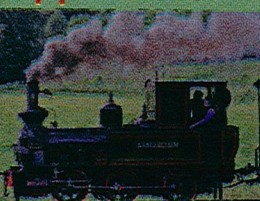
Buskul med ledarledda aktiviteter och disco i badet. Paket med bad och mat för hela familjen.

Läs mer på [www.fyrishov.se](http://www.fyrishov.se)

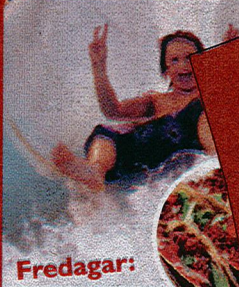
**TÄVLINGSSTADEN 2010**



destination  
uppsala.se



Boka paket online



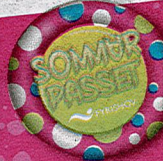
**Fredagar:**

Äventyrsbad & TexMexbuffé för 4 personer

(ord. pris 720:-)

**495**

Set  
marmarven



# Sammanfattning av skriftliga synpunkter och frågor samt SKB:s svar

Samråd 3 maj 2010

Detta dokument, *bilaga A* till protokollet från samrådsmötet i Forsmark den 3 maj 2010, redovisar till vilka underlaget skickades, vilka som svarade samt i vilken bilaga inkomna frågor och synpunkter finns i sin helhet. Här finns också SKB:s svar och kommentarer till inkomna frågor och synpunkter.

## Innehåll

### I. Sammanställning av inkomna synpunkter och frågor

1. Skriftligt samråd – sänd- och svarslista
2. Synpunkter inkomna sedan förra samrådsmötet
3. Synpunkter inkomna i anslutning till samrådsmötet

### II. Sammanfattning av inkomna synpunkter och frågor samt SKB:s svar

1. Övergripande svar från SKB
2. Boverket
3. Energimyndigheten
4. Fiskeriverket
5. Försvarsmakten
6. Jordbruksverket
7. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
8. SGU
9. Tillväxtverket
10. Östhammars kommun – Slutförvarsenheten
11. Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)
12. Miljöörelsens Kärnavfallssektariat (Milkas)
13. Aktionsgruppen för ett atomfritt Åland och Ålands Natur och Miljö rf

## I. Sammanställning av inkomna synpunkter och frågor

### 1. Skriftligt samråd – sänd- och svarslista

Bilagorna som det hänvisas till i tabellen nedan är bilagor till protokollet, där inkomna frågor och synpunkter finns i sin helhet.

|  | <b>Bilaga</b> |
|--|---------------|
| Arbetsmiljöverket                                  | Ej svarat     |
| Boverket   | A1            |
| Döderhults Naturskyddsförening                     | Ej svarat     |
| Eckerö kommun, Åland                               | Ej svarat     |
| Energi för Östhammar                               | Ej svarat     |
| Energimyndigheten                                  | A2            |
| Fiskeriverket                                      | A3            |
| Folkhälsoinstitutet (Statens folkhälsoinstitut)    | Ej svarat     |
| Forsmarks Kraftgrupp AB                            | Ej svarat     |
| Fortifikationsverket                               | Ej svarat     |
| Försvarsmakten                                     | A4            |
| Jordbruksverket                                    | A5            |
| Kammarkollegiet                                    | Ej svarat     |
| Kemikalieinspektionen                              | Ej svarat     |
| Kustbevakningen                                    | Ej svarat     |
| Myndigheten för samhällskydd och beredskap         | A6            |
| Kärnavfallsrådet                                   | Ej svarat     |
| Länsstyrelsen i Kalmar län                         | Ej svarat     |
| Länsstyrelsen i Uppsala län                        | Ej svarat     |
| Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG) | A7            |
| Miljörelsens Kärnavfallssekretariat (Milkas)       | A8            |
| Naturskyddsföreningen Uppsala län                  | Ej svarat     |
| OKG AB   | Ej svarat     |
| Opinionsgruppen för säker slutförvaring (Oss)      | Ej svarat     |
| Oskarshamns kommun                                 | Ej svarat     |
| Naturvårdsverket                                   | Ej svarat     |
| Regionförbundet i Uppsala län                      | Ej svarat     |
| Regionförbundet i Kalmar län                       | Ej svarat     |
| Riksantikvarieämbetet                              | Ej svarat     |
| Rikspolisstyrelsen                                 | Ej svarat     |
| SGU  | A9            |
| Sjöfartsverket                                     | Ej svarat     |
| Skogsstyrelsen                                     | Ej svarat     |
| Socialstyrelsen                                    | Ej svarat     |
| Strålsäkerhetsmyndigheten                          | Ej svarat     |
| Svenska kraftnät                                   | Ej svarat     |
| Sveriges Energiföreningars Riksorganisation (SERO) | Ej svarat     |
| Tillväxtanalys                                     | Ej svarat     |
| Tillväxtverket                                     | A10           |
| Vattenfall Vindkraft                               | Ej svarat     |
| Vattenfall Eldistribution AB                       | Ej svarat     |
| Ålands landskapsregering                           | Ej svarat     |
| Ålands Natur och Miljö                             | A11           |
| Östhammars kommun                                  | A12           |

## **2. Synpunkter inkomna sedan förra samrådsmötet**

Inga frågor eller synpunkter har inkommit.

## **3. Synpunkter inkomna i anslutning till samrådsmöten**

I anslutning till samrådsmötet överlämnade Milkas digitalt material, se bilaga D. SKB har tagit del av det överlämnade materialet.



## II. Sammanfattning av inkomna synpunkter och frågor samt SKB:s svar

### 1 SKB:s övergripande svar

Några av de frågor/synpunkter som inkommit tog upp frågeställningar av liknande karaktär. Dessa frågor/synpunkter kommenteras sammanhållet nedan.

- 1.1 Säkerhetsanalysens roll i MKB:n
- 1.2 Platsval och metodval

#### 1.1 Säkerhetsanalysens roll i MKB:n

##### Säkerheten efter förslutning

Synpunkter har framförts att frågan om slutförvarets säkerhet efter förslutning inte behandlats i tillräcklig omfattning i samråden.

SKB har under hela samrådsprocessen varit tydligt med, att även om ett visst samrådstillfälle fokuserar på ett visst tema har det alltid varit möjligt att föra fram alla frågor som behandlar mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle, vilket även omfattar frågor om slutförvarets säkerhet efter förslutning.

Några samrådstillfällen har dessutom fokuserat på just säkerheten efter förslutning. Under år 2007 hölls samråd med tema Säkerhet och strålskydd. Underlaget gav en översiktlig beskrivning av SKB:s arbete med säkerhet och strålskydd. I en bilaga fanns en sammanfattning av säkerhetsanalysen SR-Can (Can efter engelskans canister – kapsel).

Vid och i anslutning till samrådsmötena i februari 2010 framkom önskemål från flera aktörer om att ytterligare lyfta denna frågeställning i samråden. Med anledning av detta anordnade SKB ett avslutande samrådsmöte i Östhammar den 3 maj 2010 med temat Säkerhetsanalysens roll i MKB:n. Vid mötet gavs en redovisning av SKB:s arbete med säkerhetsanalyser och en statusrapport från det pågående arbetet med analysen av säkerheten efter förslutning, SR-Site (Site efter engelskans ord för plats).

##### Analysen av säkerheten efter förslutning

Säkerhetsanalysen, SR-Site, är omfattande och redovisas i separat dokumentation, som ingår i ansökningarna enligt såväl miljöbalken som kärntekniklagen.

SR-Site ska visa att vald plats och metod i kombination med utformningen av själva förvaret är tillräckligt bra och kan uppfylla myndighetens säkerhetskriterium. Myndigheterna (tidigare SKI och SSI) har sagt att platserna där SKB har genomfört platsundersökningar, ska kunna jämföras med avseende på säkerheten efter förslutning och att det räcker med en fullständig säkerhetsanalys för den valda platsen. De säkerhetsanalytiska beräkningar som gjorts för Laxemar redovisas i dokumentationen som ingår i ansökan enligt kärntekniklagen.

## Säkerheten efter förslutning i MKB:n

SR-Site visar att verksamheten i slutförvaret för använt kärnbränsle inte ger några radiologiska konsekvenser av betydelse för människors hälsa och miljön. Detta utgör en utgångspunkt för miljökonsekvensbeskrivningen och en förutsättning för att tillstånd för verksamheten ska kunna erhållas. Eftersom slutförvaret inte ger upphov till några radiologiska miljökonsekvenser av betydelse återfinns endast en sammanfattning av slutsatser och viktiga resultat från SR-Site i MKB:n.

## Fortsatt arbete

Båda ansökningarna kommer att skickas ut på remiss av miljödomstolen respektive SSM och det finns därför fortsatt mycket goda möjligheter att granska och kommentera innehåll, beräkningar och slutsatser i analysen av säkerheten efter förslutning.

## 1.2 Platsval och metodval

### Platsval

#### *Lämplig plats har valts*

SKB har valt Forsmark som plats för slutförvaret för använt kärnbränsle. Platsvalet är slutresultatet av ett omfattande lokaliseringsarbete som tog sin början under tidigt 1990-tal. Strategin för och uppläggningsarbetet grundade sig i sin tur på erfarenheter från undersökningar och utvecklingsarbete under mer än tio år dessförinnan. Valet av plats för slutförvaret är alltså väl underbyggt.

Valet av platser för platsundersökningar gjordes på ett omfattande material som inkluderade översiktsstudier, förstudier med mera. Valet baserades på ett antal faktorer, där platsens potentiella lämplighet med avseende på säkerheten efter förslutning, det vill säga berggrundens egenskaper, var den främsta. Även vid valet mellan Laxemar och Forsmark var berggrundens egenskaper den viktigaste aspekten.

Den plats som valts, Forsmark, är mycket lämpad för att hysa ett slutförvar, enligt KBS-3-metoden, för använt kärnbränsle. Området kring Forsmark är utpekad som riksintresse för energiproduktion, samt för slutförvaring av kärnavfall. Etableringen av slutförvaret för använt kärnbränsle blir ytterligare en del av klustret av kärnteknisk verksamhet i Forsmark.

SKB lämnar ansökningar enligt kärntekniklagen och miljöbalken om att få uppföra slutförvaret i Forsmark. Grunden för ansökningarna är en analys av säkerheten efter förslutning för en lokalisering till Forsmark. De säkerhetsanalytiska beräkningar som gjorts för Laxemar redovisas i dokumentationen som ingår i ansökan enligt kärntekniklagen.

#### *Det är SKB:s val*

Som sökande är det SKB:s ansvar att i ansökningarna om ett slutförvar för använt kärnbränsle ange en plats för anläggningen. Att platsen är tillräckligt bra argumenterar SKB för både i själva ansökningarna och i en bilaga till ansökningarna. Strålsäkerhetsmyndigheten, miljödomstolen och regeringen avgör om det finns tillräcklig grund för valet.

### ***Omfattningen av beskrivningen i MKB:n***

I MKB:n redovisas platsvalsarbetet översiktligt med argument till varför SKB valt bort platser. Området i Forsmark beskrivs utförligt och jämförs med platsen i Laxemar.

En utförligare redovisning av platsvalsprocessen finns i en särskild bilaga till ansökningarna (SKB R-10-42). I denna beskrivs lokaliseringsarbetet och valet av plats för slutförvaret. Vidare redovisas SKB:s underlag och motiv för de beslut som successivt har fattats under arbetets gång, och för beslutet om valet av plats.

### **Metodval**

#### ***Utveckling av KBS-3-metoden***

SKB har utvecklat KBS-3-metoden under lång tid. Utvecklingen av metoden har vart tredje år redovisats till regeringen i Fud-programmen. SKB:s inriktning med arbetet har genom åren fått såväl regeringens som myndigheternas godkännande.

#### ***Studier av andra metoder***

SKB har studerat och följt andra metoder än KBS-3-metoden under lång tid. Även detta arbete har redovisats i Fud-programmen. SKB har vid några tillfällen dessutom jämfört andra metoder med KBS-3-metoden. Dessa jämförelser har inte visat att någon av de andra metoderna skulle vara mer lämplig än KBS-3-metoden. Tvärtom så tillgodoser inte någon av de andra metoderna ändamålet med det slutliga omhändertagandet av det använda kärnbränslet.

#### ***Omfattning på beskrivning i MKB:n***

MKB:n beskriver miljökonsekvenser orsakade av den sökta verksamheten, det vill säga användandet av KBS-3-metoden. I MKB:n finns en översikt av andra metoder för omhändertagande av använt kärnbränsle, samt SKB:s syn på dessa. SKB ser dock ingen anledning att konsekvensbeskriva metoder som inte tillgodoser ändamålet med slutförvaret eller som inte finns tillgängliga.

SKB:s metodval redovisas i en särskild bilaga till ansökningarna (Utvärdering av strategier och system för att ta hand om använt kärnbränsle, SKB R-10-25). I redovisningen framgår på vilka grunder SKB valt KBS-3-metoden och motiv till varför andra metoder avfärdats. Valet av Forsmark som plats för slutförvaret är gjort med KBS-3-metoden som utgångspunkt.

## **2 Boverket**

**Boverket avstår från att i detta skede avge synpunkter utan hänvisar till tidigare yttranden. Det senaste avlämnades 2010-03-03.**

## **3 Energimyndigheten**

**Energimyndigheten har inga synpunkter att redovisa.**

## 4 Fiskeriverket

Fiskeriverket har tidigare yttrat sig i samrådsprocessen och har inga ytterligare synpunkter i detta skede.

## 5 Försvarsmakten

Försvarsmakten har inget att erinra.

## 6 Jordbruksverket

Jordbruksverket har inga synpunkter att framföra.

## 7 Myndigheten för samhällskydd och beredskap (MSB)

MSB avstår från att uttala sig.

## 8 Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)

### 8.1 Samrådet om den långsiktiga miljösäkerheten måste fortsätta och utgå från ett fullgott samrådsunderlag för säkerhetsanalysen, dvs en preliminär version av säkerhetsanalysen SR-Site som ska lämnas in med ansökan.

SKB menar att det är viktigt att skilja på samråd enligt miljöbalken och granskningen i prövningsprocessen. Samrådet ska, enligt miljöbalken (6 kap 4 §), avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen.

SR-Site är ett av de centrala dokumenten i prövningsprocessen och ingår i bilagan Säkerhetsredovisning, som är bilaga till både ansökan enligt kapitel 9, miljöbalken och ansökan enligt kärntekniklagen. Båda dessa ansökningar kommer att skickas ut på remiss av miljödomstolen respektive SSM och det finns därför fortsatt mycket goda möjligheter att granska och kommentera innehåll, beräkningar och slutsatser i analysen. Se även SKB:s övergripande svar 1.1 (Säkerhetsanalysens roll i MKB:n).

### 8.2 Ansökan måste innehålla en säkerhetsanalys för en lokalisering i Laxemar som är tillräckligt detaljerad för att möjliggöra en fullgod jämförelse med en lokalisering i Forsmark.

SKB har diskuterat denna fråga med SSM som framfört att en fullständig säkerhetsanalys endast behöver tas fram för den plats ansökningarna för slutförvaret avser, det vill säga Forsmark. En säkerhetsmässig jämförelse mellan Forsmark och Laxemar har tagits fram.

### **8.3 Samrådet om platsvalet måste fortsätta och utgå från ett fullgott samrådsunderlag för platsvalsprocessen, förslagsvis en preliminär version av det särskilda dokument om platsvalet som ska bifogas ansökan.**

SKB har valt Forsmark som plats för slutförvaret för använt kärnbränsle. Platsvalet är slutresultatet av ett omfattande lokaliseringsarbete som tog sin början under tidigt 1990-tal. Strategin för och uppläggningsarbetet grundade sig i sin tur på erfarenheter från undersökningar och utvecklingsarbete under mer än tio år dessförinnan. Valet av plats för slutförvaret har alltså genomförts noggrant och valet är väl underbyggt. Platsvalet har tagits upp i samrådet.

SKB menar att det är viktigt att skilja på samråd enligt miljöbalken och granskningen i prövningsprocessen. Samrådet ska, enligt miljöbalken (6 kap 4 §), avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen.

Ett av de centrala dokumenten i prövningsprocessen behandlar platsvalet. Se även SKB:s övergripande svar 1.2 (Platsval och metodval).

### **8.4 Samrådet om metodvalet måste fortsätta och utgå från ett fullgott samrådsunderlag för metodvalet, förslagsvis en preliminär version av det särskilda dokument om metodvalet som ska bifogas ansökan.**

SKB har utvecklat KBS-3-metoden under lång tid. Utvecklingen av metoden har var tredje år redovisats till regeringen i Fud-programmen. SKB:s inriktning med arbetet har fått såväl regeringens som myndigheternas godkännande.

SKB har studerat och följt andra metoder än KBS-3-metoden under lång tid. Även detta arbete har redovisats i Fud-programmen. SKB har vid några tillfällen dessutom jämfört andra metoder med KBS-3-metoden. Dessa jämförelser har inte visat att någon av de andra metoderna skulle var mer lämplig än KBS-3-metoden. Tvärtom så fyller inte någon av de andra metoderna ändamålet att slutligt omhänderta det använda kärnbränslet. SKB:s arbete med andra metoder och motiveringen till varför KBS-3-metoden valts, har tagits upp i samrådet.

SKB menar att det är viktigt att skilja på samråd enligt miljöbalken och granskningen i prövningsprocessen. Samrådet ska, enligt miljöbalken (6 kap 4 §), avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen.

Ett av de centrala dokumenten i prövningsprocessen behandlar metodvalet. Se även SKB:s övergripande svar 1.2 (Platsval och metodval).

### **8.5 Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, deltar för närvarande i en referensgrupp för ett forskningsprojekt om kopparkorrosion som verksamhetsutövaren genomför.**

**Kärnavfallsbolaget har hittills inte visat något intresse för långtidsförsök eller en strukturerad återföring av resultat från långtidsförsöken i slutförvaret. Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, kommer att fortsätta att samråda om frågor som rör kopparkorrosion inom den referensgrupp om kopparkorrosion som verksamhetsutövaren bildat.**

Samrådet inför ansökningar om mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle inleddes år 2002. Det avslutades och stängdes för synpunkter den 17 maj 2010, efter ett avslutande samrådsmöte i Östhammar den 3 maj. MKG är välkomna att lämna synpunkter som rör kopparkorrosion inom ramen för referensgruppens arbete.

## 9 Miljörelsens Kärnavfallssektariat (Milkas)

### 9.1 Inlagan från Milkas bestod av "Rapport från SKB AB:s andra avslutande samråd i Östhammar 3 maj 2010. Kärnavfallsnytt Nr. 2/2010."

SKB har tagit del av rapporten.

## 10 SGU

SGU har ingenting att anföra över säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen.

## 11 Tillväxtverket

Har inga synpunkter i ärendet.

## 12 Aktionsgruppen för ett atomfritt Åland och Ålands Natur och Miljö rf

### 12.1 Sammanfattningsvis vill vi säga att all vår kritik som framfördes i vår tidigare inlaga efter samrådsmötet den 6 februari 2010 fortfarande gäller. Vi anser att frågorna när börjar läckaget och hur mycket radioaktivt läckage är de mest centrala frågorna när man diskuterar hur ett slutförvar för använt kärnbränsle skulle kunna påverka miljön. Därför är den långsiktiga säkerhetsanalysen en så viktig del av MKB:n att det går inte att diskutera MKB:n utan den. Vi anser att det inte har funnits ett meningsfullt samråd om MKB:n eftersom en central del fortfarande saknas. Det samråd som har genomförts har endast behandlat delar av MKB:n. Vi anser att SKB borde publicera en preliminär men i stort sett komplett version av SR-SITE, samråda om det dokumentet och hela MKB:n, inklusive de aspekter som behandlar den långsiktiga säkerheten.

SKB har under hela samrådsprocessen varit tydliga med, att även om ett visst samrådstillfälle fokuserar på ett visst tema är det alltid möjligt att föra fram alla frågor som behandlar mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle, vilket omfattar slutförvarets säkerhet efter förslutning. Några samrådstillfällen har dessutom fokuserat på just säkerheten efter förslutning.

SKB menar att det är viktigt att skilja på samråd enligt miljöbalken och granskningen i prövningsprocessen. Samrådet ska, enligt miljöbalken (6 kap 4 §), avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen.

SR-Site är ett av de centrala dokumenten i prövningsprocessen och ingår i bilagan Säkerhetsredovisning, som är bilaga till både ansökan enligt kapitel 9, miljöbalken och ansökan enligt kärntekniklagen. Båda dessa ansökningar kommer att skickas ut på remiss av miljödomstolen respektive SSM och det finns därför fortsatt mycket goda möjligheter att granska och kommentera innehåll, beräkningar och slutsatser i analysen. Se även SKB:s övergripande svar 1.1 (Säkerhetsanalysens roll i MKB:n).

## 13 Östhammars kommun – Slutförvarsheten

Östhammars kommun framför att man har avgett ett omfattande material med synpunkter på den preliminära MKB under tidigare samrådsperiod och att det inte framkom något på samrådsmötet den 3 maj som föranleder en förändring eller korrigering av de synpunkter som lämnades då, utan de ligger fast. Dock finns tre synpunkter som Östhammars kommun vill framföra ånyo då möjligheten nu ges:

**13.1 SKB har angett att ”ändamålet med slutförvaret för använt kärnbränsle är att under mycket lång tid skydda människors hälsa och miljön mot skadlig verkan av joniserande strålning från det använda kärnbränslet.” Detta har betydelse för bland annat hur SKB uppfyller och redovisar projektets överensstämmelse med försiktighetsprinciperna i miljöbalken samt alternativredovisning och 0-alternativ i den kommande ansökan med tillhörande MKB.**

SKB instämmer med kommunens bedömning och ändamålet med slutförvaret stäms av mot de allmänna hänsynsreglerna i en särskild bilaga till ansökningarna. SKB vill även tillägga att en utförlig analys av hur människa och miljö skyddas i ett långt tidsperspektiv finns i analysen av säkerheten efter förslutning, SR-Site.

**13.2 SKB har utvecklat en mängd olika modeller för olika typer av beräkningar, av vilka några har stor betydelse för konsekvenserna för miljö och människors hälsa. Exempel på detta är ”mouse-she” och modellen för spridning av radionuklider i biosfären. Det är angeläget att det går att ta del av dessa modeller för att kunna förstå hur man har tänkt och vilka parametrar som ingår. Vilka värden som SKB sätter in i respektive modell får givetvis utvärderas när ansökan finns inlämnad, likaså de slutsatser SKB har dragit vid användandet av modellen, men dock borde grundkonceptet av modellerna, med lite drygt ett halvår kvar till inlämnande av ansökan, både vara utvärderade, kvalitetssäkrade, eventuellt patenterade och möjliga att ta del av.**

Såväl MKB-dokumentet som analysen av säkerheten efter förslutning (SR-Site) är centrala dokumenten i ansökningarna enligt både miljöbalken och kärntekniklagen. Båda ansökningarna kommer att skickas ut på remiss av miljödomstolen respektive SSM och det finns därför fortsatt goda möjligheter att granska och kommentera innehåll, beräkningar och slutsatser i dokumenten. SKB kommer givetvis att efter önskemål medverka med information och diskussion om underlaget för ansökningarna under prövningsprocessen.

**13.3 Det är angeläget att det stora antal rapporter som inte var publicerade vid utgivningen av den preliminära MKB:n publiceras snarast så att det finns möjlighet att läsa materialet och ställa frågor innan inlämnandet av ansökan.**

SKB menar att det är viktigt att skilja på samråd enligt miljöbalken och granskningen i prövningsprocessen. Alla rapporter som är underlag för ansökningarna publicerades i samband med att ansökningarna lämnades in. Båda ansökningarna kommer att skickas ut på remiss av miljödomstolen respektive SSM och det finns därför fortsatt goda möjligheter att granska och kommentera innehåll, beräkningar och slutsatser i dokumenten.



Beslut  
Datum  
2010-05-11

Diarienummer  
2323-1698/2010  
Ert diarienummer  
Skrivelse instämplad  
2010-04-09

Lars Birgersson  
lars.biregersson.kem@skb.se  
Svensk Kärnbränslehantering AB  
Box 250  
101 24 Stockholm

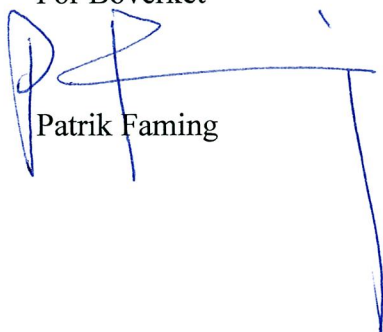
## **Slutförvaring av använt kärnbränsle – Samråd enligt miljöbalken 6, för prövning enligt miljöbalken och kärntekniklagen**

Ett samråd har hållits den 3 maj i Östhammar angående säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen, MKB:n. Inget nytt material har tagit s fram för detta. Skriftliga synpunkter ska framföras senast måndagen den 17 maj.

Boverket avstår från att i detta skede avge synpunkter utan hänvisar till tidigare yttranden vad avser slutförvaring av utbränt kärnbränsle. Det senaste avlämnades 2010-03-03 med dnr 2323-5119/2009.

Beslut i detta ärende har fattats av tillförordnade chefen för Stads- och regionenheten Patrik Faming. Föredragande har varit Bengt Larsén.

För Boverket



Patrik Faming



Bengt Larsén



Fredrik Selander  
016 - 544 2070  
fredrik.selander@energimyndigheten.se

Svensk Kärnbränslehantering AB  
Att Lars Birgersson  
Box 250  
101 24 STOCKHOLM

## **Slutförvaring av använt kärnbränsle - Samråd enligt miljöbalken kapitel 6, för prövning enligt miljöbalken och kärntekniklagen**

Energimyndigheten har i skrivelse, som inkom till myndigheten den 8 april 2010, lämnats möjlighet att avge synpunkter i rubricerad fråga.

Energimyndigheten har inga synpunkter att redovisa.

Beslut i detta ärende har fattats av avdelningschefen Anneli Eriksson. Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit verksjuristen Fredrik Selander, den sistnämnde föredragande.



Anneli Eriksson



Fredrik Selander

Datum  
2010-05-17Beteckning  
Dnr 35-4550-09Ert Datum  
2009-05

Er beteckning

Sara Jonsson  
Tel: 0611-182 54  
E-post: Sara.Jonsson@fiskeriverket.se

Svensk Kärnbränslehantering AB  
Lars Birgersson  
Box 250  
101 24 Stockholm

## Samråd avseende mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle, Oskarshamns och Östhammars kommun

---

Fiskeriverket har tidigare yttrat sig i samrådsprocessen (2007-06-14, 2008-11-05 och 2010-03-05) och har inga ytterligare synpunkter i detta skede.

### Ärendet

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) avser att söka tillstånd enligt 9 och 11 kap miljöbalken för mellanlager, inkapslingsanläggning och slutförvarsanläggning av använt kärnbränsle. Redan idag finns ett mellanlager benämmt Clab (centralt mellanlager för använt kärnbränsle) på Simpevarpshalvön i Oskarshamns kommun. Där avser man även att bygga en anläggning för inkapsling av använt kärnbränsle. De båda anläggningarna ska därefter fungera som en integrerad anläggning benämnd Clink (Clab och inkapslingsanläggning). I Forsmark i Östhammars kommun finns i dagsläget ett slutförvar för kortlivat radioaktivt avfall (SFR). Där avser man nu att bygga en slutförvarsanläggning för använt kärnbränsle.

Föreliggande samråd fokuserar på säkerhetsanalysens roll i MKB:n.

Beslut om detta yttrande har fattats av gruppchefen Hans Olofsson efter föredragning av fiskeribiologen Sara Jonsson.



Hans Olofsson



Sara Jonsson



YTTRANDE

Datum  
2010-04-23

HKV beteckning  
13 920:56831

Sida 1 (1)

Ert tjänsteställe, handläggare

Lars Birgersson

Vårt tjänsteställe, handläggare

PROD INFRA Jonas Augustsson 08-788 96 42

jonas.augustsson@mil.se

Ert datum

Vårt föregående datum

2010-04-09

Er beteckning

Vår föregående beteckning

(13 920:17382)

**Slutförvaring av använt kärnbränsle, samråd enligt miljöbalken kapitel 6, för prövningen enligt miljöbalken och kärntekniklagen, Östhammars kommun, Uppsala län**

Försvarsmakten har inget att erinra i rubricerat ärende.

Anders Järn

Chef produktionsledningens Infrastrukturavdelning

Jonas Augustsson

Sändlista

SKB, Lars Birgersson

Östhammars kommun

lars.birgersson.kem@skb.se

kommunen@osthammar.se

*Som orientering*

Länsstyrelsen i Uppsala län

uppsala@lansstyrelsen.se

*Inom HKV*

PROD INFRA

(JA)

Postadress

107 85 STOCKHOLM

Besöksadress

Lidingövägen 24

Telefon

08-788 75 00

Telefax

08-788 77 78

E-post, Internet

exp-hkv@mil.se


www.hkv.mil.se

## Slutförvaring av använt kärnbränsle Samråd enligt miljöbalken kapitel 6, för prövningen enligt miljöbalken och kärntekniklagen

### Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen, MKB:n

Jordbruksverket har inga synpunkter att framföra på samrådet eftersom de frågeställningar som behandlas ligger utanför verkets ansvarsområde.

I detta ärende har avdelningschefen John Bräutigam beslutat. Handläggaren Anders Landgren har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också Joakim Holmdahl deltagit.



John Bräutigam



Anders Landgren

**Från:** Lofstrom Claes [Claes.Lofstrom@msb.se]  
**Skickat:** den 17 maj 2010 17:06  
**Till:** Lars Birgersson  
**Ämne:** Samråd

Till Svensk Kärnbränslehantering AB  
Lars Birgersson

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har mottagit inbjudan till samråd angående säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen angående slutförvaring av använt kärnbränsle.

MSB avstår från att uttala sig i samrådet.

Med vänlig hälsning

Claes Lofstrom

---

Claes Lofstrom  
Handläggare

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap  
Enheten för farliga ämnen  
651 81 KARLSTAD

Växel: 0771-240 240  
Tel: 010-240 54 03  
E-post: claes.lofstrom@msb.se  
[www.msb.se](http://www.msb.se)

---

MSB har ny webbadress: [www.msb.se](http://www.msb.se)

MSB has a new web address: [www.msb.se](http://www.msb.se)



Naturskyddsföreningen  
Box 4625, 116 91 Stockholm  
Telefon: 08-702 65 00  
Hemsida: [www.naturskyddsforeningen.se](http://www.naturskyddsforeningen.se)  
E-post: [info@naturskyddsforeningen.se](mailto:info@naturskyddsforeningen.se)

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG  
Box 7005, 402 31 Göteborg  
Telefon: 031-711 00 92  
Hemsida: [www.mkg.se](http://www.mkg.se)  
E-post: [info@mkg.se](mailto:info@mkg.se)

2010-05-17

Till: Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB  
106 58 Stockholm

## **Följebrev till samrådsinlaga från Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, rörande samrådet om den långsiktiga säkerhetsanalysen för ett slutförvarssystem för använt kärnbränsle m m**

Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, överlämnar härmed en bifogad gemensam samrådsinlaga rörande samrådet om den långsiktiga säkerhetsanalysen för ett slutförvarssystem för använt kärnbränsle och närliggande frågor.

Naturskyddsföreningen och MKG anser att det är viktigt att de synpunkter som föreningarna framför i samrådet kan diskuteras i en dialog med verksamhetsutövaren, kärnavfallsbolaget Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB. Kärnavfallsbolaget har på ett samrådsmöte i Östhammar den 3 maj 2010 framfört att bolaget inte avser att samråda ytterligare om frågor som rör den långsiktiga miljösäkerheten. Bolaget framförde på mötet även att resultatet från den preliminära säkerhetsanalysen SR-Can från 2006 räcker som underlag för samråd som rör långsiktig miljösäkerhet för slutförvaret för använt kärnbränsle.

Naturskyddsföreningen och MKG anser att samrådet inte kan avslutas innan ett fullgott underlag har presenterats om den långsiktiga miljösäkerheten. Kärnavfallsbolaget har i samrådet angett att bolaget har tillgång till preliminära resultat som av vikt för analysen av den långsiktiga miljösäkerheten. Bolaget har samtidigt angett att avsikten är att underlaget för dessa resultat inte ska redovisas i samrådet. Bolaget hänvisar i stället till att resultaten kommer att redovisas i ansökan och att det räcker att andra aktörer kan ta del av och kommentera analysen inom prövningsprocessen.

Naturskyddsföreningen och MKG menar att det är rimligt att verksamhetsutövaren i samrådet redovisar den kunskap bolaget har om frågor som rör långsiktig miljösäkerhet på ett öppet och fullgott sätt. Med tanke på de allvarliga långsiktiga miljökonsekvenser som ett slutförvar för använt kärnbränsle kan ge, anser föreningarna att verksamhetsutövaren ska ta fram en preliminär version av den säkerhetsanalys, SR-Site, som ska lämnas in med ansökan och genomföra ett samråd om denna. Föreningarna menar att om detta inte sker så kan inte samrådsprocessen anses vara genomförd på ett processriktigt och fullgott sätt.

Föreningarna anser att samma hantering även bör gälla för de två särskilda dokument om metodval och platsval som bolaget avser att lämna in med ansökan. Dessutom anser föreningarna att det ska finnas en jämförbar säkerhetsanalys även för Laxemar för att underlätta förståelsen för vilka frågor som har varit avgörande för platsvalet och hur olika faktorer allmänt påverkar säkerhetsanalysen.

Föreningarna har även skrivit om dessa frågor, samt mer utförligt om föreningarnas syn på samrådets genomförande i övrigt, i den gemensamma samrådsinlägga som inlämnades till verksamhetsutövaren den 10 mars 2010 med anledning av de samrådsmöten som genomfördes i februari 2010.

Naturskyddsföreningen är en ideell och partipolitiskt obunden miljöorganisation. Föreningen är Sveriges största miljöorganisation med ca 180 000 medlemmar och finns i lokalföreningar och länsförbund över hela landet. Mer information om Naturskyddsföreningen och dess arbete finns på föreningens hemsida <http://www.naturskyddsforeningen.se>.

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, är ett samarbete mellan Naturskyddsföreningen, Naturskyddsföreningen i Uppsala län, Naturskyddsförbundet i Kalmar län, Fältbiologerna och Oss - Opinionsgruppen för säker slutförvaring i Östhammar. MKG erhåller stöd ur Kärnavfallsfonden och arbetar med att bevaka och granska kärnkraftsindustrins projekt att finna en metod och plats för att slutförvara det radioaktiva avfallet från kärnkraftverken. Mer information om MKG:s arbete finns på föreningens hemsida <http://www.mkg.se>.

Med en förhoppning om en fortsatt dialog i dessa frågor.

Vänliga hälsningar,

Mikael Karlsson  
ordförande, Naturskyddsföreningen

Linda Birkedal  
ordförande, MKG

Johan Swahn  
kanslichef, MKG  
070-4673731, [johan.swahn@mkg.se](mailto:johan.swahn@mkg.se)



Kopia:

Miljöministern

Miljödepartementet

Kärnavfallsrådet

Strålsäkerhetsmyndigheten

Naturvårdsverket

Energimyndigheten

Länsstyrelsen i Uppsala län

Länsstyrelsen i Kalmar län

Regionförbundet i Kalmar län

Regionförbundet i Uppsala län

Oskarshamns kommun

Östhammars kommun

Hultsfreds kommun

Milkas

SERO

Greenpeace



Naturskyddsföreningen  
Box 4625, 116 91 Stockholm  
Telefon: 08-702 65 00  
Hemsida: [www.naturskyddsforeningen.se](http://www.naturskyddsforeningen.se)  
E-post: [info@naturskyddsforeningen.se](mailto:info@naturskyddsforeningen.se)

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG  
Box 7005, 402 31 Göteborg  
Telefon: 031-711 00 92  
Hemsida: [www.mkg.se](http://www.mkg.se)  
E-post: [info@mkg.se](mailto:info@mkg.se)

2010-05-17

Till: Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB  
106 58 Stockholm

## **Samrådsinlaga från Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, rörande samrådet om den långsiktiga säkerhetsanalysen för ett slutförvarssystem för använt kärnbränsle m m**

Verksamhetsutövaren, kärnavfallsbolaget Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, avser att ansöka enligt miljöbalken och kärntekniklagen om tillåtlighet för ett slutförvar för använt kärnbränsle vid Forsmarks kärnkraftverk. Kärnavfallsbolaget presenterade i december 2009 en preliminär version av den miljökonsekvensbeskrivning, MKB, som ska bifogas ansökningarna. I den preliminära MKB:n ges endast en kort sammanfattning av den förväntade långsiktiga miljösäkerheten av slutförvaret. En sammanfattning som utgår från den senast presenterade säkerhetsanalysen SR-Can från 2006. På samrådsmöten i februari 2010 (Östhammar och Figeholm) presenterade verksamhetsutövaren den preliminära MKB:n och förklarade att samrådet skulle avslutas. Kärnavfallsbolaget mötte ett brett missnöje med att det inte finns ett bättre underlag samråd om den långsiktiga miljösäkerheten.

Med anledning av kritiken genomförde verksamhetsutövaren ett nytt samrådsmöte den 3 maj 2010 i Östhammar. På mötet framförde kärnavfallsbolaget åter att inget ytterligare underlag som rör långsiktig miljösäkerhet eller andra frågeställningar kommer att presenteras i samrådet och att samrådet ska avslutas.

Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, vill med denna samrådsinlaga i lämna synpunkter på hur samrådets genomförande rörande den långsiktiga miljösäkerheten av det planerade slutförvaret, samt på samrådet om metodval och platsval. Föreningarna har även skrivit om dessa frågor, samt mer utförligt om föreningarnas övergripande

syn på samrådets genomförande, i den gemensamma samrådsinlägga som inlämnades till verksamhetsutövaren den 10 mars 2010 med anledning av de samrådsmöten som genomfördes i februari 2010.

### **1. Samrådet om den långsiktiga miljösäkerheten måste fortsätta och utgå från ett fullgott samrådsunderlag för säkerhetsanalysen, dvs en preliminär version av säkerhetsanalysen SR-Site som ska lämnas in med ansökan**

På samrådsmötet den 3 maj presenterade kärnavfallsbolaget en lägesbeskrivning av bolagets pågående arbete med säkerhetsanalysen. Inom områdena buffererosion, kopparkorrosion och jordbävningrisker gjordes dessutom en översiktlig redovisning av bolagets syn på hur dessa frågor påverkar den långsiktiga säkerheten.

På mötet angav verksamhetsutövaren att mycket av underlaget till säkerhetsanalysen är klart eller under slutlig sakgranskning, men att det pågår ett omfattande beräknings- och analysarbete som underlag till huvudrapporten och att det därför är för tidigt att presentera slutsatser. Trots det presenterade kärnavfallsbolaget i presentationen av lägesbeskrivningen för arbetet med den långsiktiga miljösäkerheten preliminära slutsatser inom områdena buffererosion, kopparkorrosion och jordbävningrisker. Bolaget ville dock inte lämna ut ett underlag med analysen som lett fram till de slutsatser som redovisades. Verksamhetsutövaren hänvisade i stället till att resultaten kommer att redovisas i säkerhetsanalysen SR-Site som kommer att bifogas ansökan och att det kommer att vara möjligt att kommentera analysen inom prövningsprocessen.

På mötet framförde även bolaget att det inte blir några ytterligare samråd därmed inga ytterligare underlag om den långsiktiga miljösäkerheten i samrådet. Verksamhetsutövaren menar att resultatet från den preliminära säkerhetsanalysen SR-Can från år 2006 räcker som underlag för samråd som rör långsiktig miljösäkerhet för slutförvaret för använt kärnbränsle.

Under senare år har det framkommit uppgifter som tyder på att kärnavfallsbolaget i sin tidigare säkerhetsanalys inte på ett tillfredställande sätt har tagit hänsyn till viktiga frågeställningar som berör långsiktig miljösäkerhet (kopparkorrosion, lererosion, hantering av jordbävningrisker och permafrost under kommande istider m m). Dessutom har det framkommit uppgifter som tyder på att kärnavfallsbolaget inte har tillräckliga kunskaper om hur de konstgjorda barriärerna av koppar och lera i verkligheten, och inte bara i modeller, beter sig i den typ av berg som är aktuell vid slutförvaring i Forsmark. Till detta tillkommer att det finns en osäkerhet hur den verklighet som redovisas vad gäller beteendet av koppar och lera i långtidsförsök i berglaboratoriet på Äspö ska tolkas. Dessa frågor måste hanteras i säkerhetsanalysen för slutförvaret.

Naturskyddsföreningen och MKG anser att det är otillräckligt att verksamhetsutövaren i samrådet som underlag för den långsiktiga miljösäkerheten endast hänvisar till en 5 år gammal säkerhetsanalys. Om

ansökan lämnas in utan att en bättre redovisning görs i samrådet av hur bolaget hanterar de frågeställningar som uppkommit sedan den senaste säkerhetsanalysen SR-Can riskerar prövningen av ansökan att ta betydligt längre tid än om samråd kan ske om ovanstående frågor och andra frågor som rör den långsiktiga miljösäkerheten.

Enligt 6 kapitlet § 4 i miljöbalken ska verksamhetsutövaren samråda om de miljöfrågor som är viktiga för den verksamhet som ska bedrivas. Enligt den preliminära miljökonsekvensbeskrivning, MKB, som kärnavfallsbolaget presenterade i december 2009 är den långsiktiga miljösäkerheten för slutförvaret efter förslutning en huvudfråga för tillståndsprövningen. Det finns ingen begränsning av den omfattning samrådet om miljöfrågor ska ha. Om verksamhetsutövaren har tillgång till information som rör viktiga miljöfrågeställningar för den sökta verksamheten är det rimligt att den informationen presenteras i samrådet. Att i stället hänvisa till att tillgänglig information ändå kommer att kunna granskas i prövningen av ansökan och därmed inte behöver redovisas i samrådet kan inte anse vara en rimlig hantering av samrådsprocessen.

Den uppkomna situationen är inte bara en angelägenhet för de miljöorganisationer som hävdar att denna viktiga fråga måste hanteras på ett bättre sätt av kärnavfallsbolaget. Strålsäkerhetsmyndigheten och Kärnavfallsrådet med deras experter och hela det vetenskapliga samhället har en viktig roll att spela i samrådet. Det är viktigt att det finns ett samrådunderlag som tillåter en öppen dialog om den långsiktiga miljösäkerheten med det bästa tänkbara underlaget. Annars kan inte kärnavfallsbolaget på bästa sätt presentera kunskapsläget om den långsiktiga miljösäkerheten i miljökonsekvensbeskrivningen, MKB:n, som bifogas ansökan.

**Naturskyddsföreningen och MKG anser att samrådet om ett slutförvar för använt kärnbränsle inte kan avslutas innan ett fullgott underlag har presenterats om den långsiktiga miljösäkerheten. Föreningarna menar att det är rimligt att verksamhetsutövaren i samrådet redovisar den kunskap bolaget har om frågor som rör långsiktig miljösäkerhet på ett öppet och fullgott sätt. Med tanke på de allvarliga långsiktiga miljökonsekvenser som ett slutförvar för använt kärnbränsle kan ge, anser föreningarna att verksamhetsutövaren ska ta fram en preliminär version av den säkerhetsanalys, SR-Site, som ska lämnas in med ansökan och genomföra samråd om denna. Föreningarna menar att om detta inte sker så kan inte samrådsprocessen anses vara genomförd på ett processriktigt och fullgott sätt.**

## **2. Ansökan måste innehålla en säkerhetsanalys för en lokalisering i Laxemar som är tillräckligt detaljerad för att möjliggöra en fullgod jämförelse med en lokalisering i Forsmark**

I samrådet har det ställts krav på att säkerhetsanalysen SR-Site ska innehålla en analys både för den valda lokaliseringen i Forsmark och för Laxemar vid

Oskarshamns kärnkraftverk på samma sätt som gjordes i den senaste säkerhetsanalysen SR-Can från 2006. Det finns ett underlag från genomförda platsundersökningar för en analys för varje plats.

Det finns flera fördelar med att säkerhetsanalysen görs för bägge platserna. För det första finns det då ett bra underlag för att granska verksamhetsutövarens skäl för att välja Forsmark före Laxemar som den miljömässigt bästa plats av dessa två för lokalisering av ett slutförvar. För det andra så skulle analysen visa på hur platsspecifika egenskaper gällande geologi och hydrologi påverkar säkerhetsanalysen vilket skulle göra det lättare att förstå hur viktiga olika egenskaper är för slutsatserna i analysen.

I samrådet har underlaget för platsvalet varit begränsat och inget samråd har skett om valet av plats mellan Laxemar och Forsmark. Det platsvalsdokument som SKB presenterade i juni 2009 då Forsmark valdes är helt otillräckligt för att kunna bedöma om kärnavfallsbolagets platsval var riktigt i ett långsiktigt miljöperspektiv. Det av SKB presenterade platsvalsunderlaget var mycket ytligt och framtaget innan platsundersökningen för Laxemar var slutförd och dokumenterat. I den preliminära MKB:n anges att det var medelavståndet mellan sprickor i berget som gjorde att Forsmark valdes för Laxemar.

Så sent som på ett nationellt samrådsmöte i april 2009 mellan kärnavfallsbolaget och Strålsäkerhetsmyndigheten sa bolaget att vilken plats som skulle väljas fortfarande var en öppen fråga. Om den avgörande frågan för valet av plats var medelavståndet mellan sprickor inte ens en platsundersökning för att göra platsvalet – den frågan var uppenbar redan innan platsundersökningarna inleddes.

Det är viktigt att kärnavfallsbolaget presenterar ett så komplett underlag som möjligt för valet av plats mellan Laxemar och Forsmark. Kärnavfallsbolaget har sagt att det inte ska finnas en fullständig säkerhetsanalys för Laxemar med i ansökan. Om det inte blir sker en förändring i denna ståndpunkt kommer det inte vara möjligt att göra en oberoende analys av jämförbara säkerhetsanalyser för att granska verksamhetsutövarens platsval.

**Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, anser att säkerhetsanalysen SR-Site som ska lämnas in med ansökan måste innehålla likvärdiga säkerhetsanalyser av både Forsmark och Laxemar.**

### **3. Samrådet om platsvalet måste fortsätta och utgå från ett fullgott samrådsunderlag för platsvalsprocessen, förslagsvis en preliminär version av det särskilda dokument om platsvalet som ska bifogas ansökan**

I samrådsinlagan som Naturskyddsföreningen och MKG lämnade in den 10 mars 2010 med anledning av samrådsmötena om den miljökonsekvensbeskrivningen, MKB:n, som genomfördes i februari presenterades ett stort antal kommentarer rörande platsvalet för slutförvaret för använt kärnbränsle.

I och med att verksamhetsutövaren nu vill avsluta samrådet kommer inget ytterligare underlag för platsvalet att presenteras i samrådet. I stället hänvisar kärnavfallsbolaget till att det kommer att komma en speciell redovisning av platsvalet i ett eget dokument i ansökan och att granskning av underlaget för platsvalet kan ske i prövningsprocessen.

Naturskyddsföreningen och MKG anser med tanke på de frågor som rests i samrådet att det underlag för platsvalet som verksamhetsutövaren redovisat är otillräckligt. Om ansökan lämnas in utan att en bättre redovisning görs i samrådet av hur bolaget valt lokalisering för slutförvaret riskerar prövningen av ansökan att ta betydligt längre tid än om ett fortsatt samråd med ett bättre underlag sker om platsvalsfrågor.

**Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, anser att samrådet måste fortsätta till dess ett fullgott underlag för platsvalet finns tillgängligt, förslagsvis en preliminär version av det särskilda dokument om platsvalet som ska bifogas ansökan**

**4. Samrådet om metodvalet måste fortsätta och utgå från ett fullgott samrådsunderlag för metodvalet, förslagsvis en preliminär version av det särskilda dokument om metodvalet som ska bifogas ansökan**

I samrådsinlagan som Naturskyddsföreningen och MKG lämnade in den 10 mars 2010 med anledning av samrådsmötena om den preliminära miljökonsekvensbeskrivningen, MKB:n, som genomfördes i februari presenterades ett stort antal kommentarer rörande metodvalet för slutförvaret för använt kärnbränsle.

I och med att verksamhetsutövaren nu vill avsluta samrådet kommer inget ytterligare underlag för metodvalet att presenteras i samrådet. I stället hänvisar kärnavfallsbolaget till att det kommer att komma en speciell redovisning av metodvalet i ett eget dokument i ansökan och att granskning av underlaget för metodvalet kan ske i prövningsprocessen.

Naturskyddsföreningen och MKG anser med tanke på de frågor som rests i samrådet att det underlag för metodvalet som verksamhetsutövaren redovisat är otillräckligt. Om ansökan lämnas in utan att en bättre redovisning görs i samrådet av hur bolaget valt metod för slutförvaret riskerar prövningen av ansökan att ta betydligt längre tid än om ett fortsatt samråd med ett bättre underlag sker om metodalsfrågor.

**Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, anser att samrådet om metodvalet måste fortsätta och utgå från ett fullgott samrådsunderlag för metodvalet, förslagsvis en preliminär version av det särskilda dokument om metodvalet som ska bifogas ansökan.**

## **5. Behovet av en plan för klagörande forskning om kopparkorrosion**

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, deltar för närvarande i en referensgrupp för ett forskningsprojekt om kopparkorrosion som verksamhetsutövaren genomför. Föreningen har i detta arbete framfört att det finns ett behov av en övergripande plan för den kopparkorrosionsforskning som fortfarande behövs för att klargöra hur kopparkorrosion kan påverka den långsiktiga miljösäkerheten för ett slutförvar för använt kärnbränsle. Bland annat behövs det långtidsprov i laboratorium av kopparkorrosion i en simulerad slutförvarsmiljö. Dessutom måste analysen av upptag av kapslar i prototypförvaret och experimentpaket i LOT-projektet, bägge i försök som pågår i berglaboratoriet i Äspö, planeras och resultaten på ett strukturerat avstämmas mot modellerna i säkerhetsanalysen. På första referensgruppsmötet påpekades dessutom att det inte utförts några försök för att studera hur kopparkorrosionshastigheten påverkas av strålningsmiljön i slutförvaret.

Kärnavfallsbolaget har hittills inte visat något intresse för långtidsförsök eller en strukturerad återföring av resultat från långtidsförsöken i slutförvaret.

**Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning. MKG, kommer att fortsätta att samråda om frågor som rör kopparkorrosion inom den referensgrupp om kopparkorrosion som verksamhetsutövaren bildat.**

---

**Från:** info@milkas.se [mailto:info@milkas.se]  
**Skickat:** den 17 maj 2010 13:10  
**Till:** Erik Setzman  
**Kopia:** info@milkas.se  
**Ämne:** inlaga från Milkas för samrådet 3 maj 2010.

Till Erik Setzman, SKB AB

Bifogad är "[Rapport från SKB AB:s andra avslutande samråd i Östhammar 3 maj 2010](#)". Kärnavfallsnytt Nr. 2/2010." Var snäll ta det med som inlaga från Milkas för samrådet om "Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen" 3 maj 2010.

Var snäll bekräfta att detta kom fram.

Mvh,  
miles.

-----  
Miles Goldstick  
Informationssekreterare  
Miljörelsens kärnavfallssekreteriat, Milkas  
Pustegränd 2, 118 20 Stockholm  
Tel. 08-559 22 382.  
Mobil: 070-29 89 747.  
E-mail: [info@milkas.se](mailto:info@milkas.se)  
Skype: milkas-info  
[www.nonuclear.se](http://www.nonuclear.se)  
[www.milkas.se](http://www.milkas.se)



# Kärnavfallsnytt Nr. 2/2010

Information om kärnavfallshantering i Sverige från ett miljöperspektiv

3 maj 2010

## Rapport från SKB AB:s andra avslutande samråd i Östhammar 3 maj 2010

Efter mötet om den preliminära Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) i Östhammar den 6 februari 2010 meddelade SKB att samrådet om slutförvaret i Forsmark var avslutat. Inga fler möten skulle hållas innan ansökan om tillstånd lämnas in i slutet av året. Men tre månader senare, den 3 maj, genomfördes ändå ett nytt samrådsmöte om slutförvaret i Forsmark. 50-talet besökare var än en gång samlade i biografen Storbrunn i Östhammar.

SKB hade alltså gett efter för den kritik mot samrådsförloppet som under och efter februari-mötet fördes fram från bl a Östhammars kommun, Strålsäkerhetsmyndigheten, Kärnavfallsrådet och miljörelsernas organisationer. Bland annat begärde kommunens juridiska konsult, Jonas Christensen, under februari-mötet att det förs till protokollet att "samrådet delvis handlar om information som inte delgivits."

### Presentationer men inga underlag

Kärnan i kritiken var att ett samråd om den långsiktiga miljösäkerheten inte var möjligt att genomföra eftersom något underlag inte hade presenterats och eftersom SKB i sin preliminära MKB refererade till uppgifter som inte var tillgängliga för granskning. Men osäkerheten var stor inför det nya mötet i maj eftersom SKB i inbjudan meddelat att "inget nytt underlag har tagits fram inför mötet".

Mötet inleddes med att Erik Setzman, chef för SKBs MKB-enhet, beskrev hur säkerhetsredovisningen kommer in i den slutliga ansökan om tillstånd att bygga slutförvaret. Analysen av säkerheten efter förslutning av slutförvaret kallas SR-Site och bygger på en huvudrapport på svenska som omfattar 800 sidor. Därtill kommer 18 huvudreferenser på engelska och 80 ytterligare referenser, likaså på engelska. SR-Site är en utveckling av den tidigare säkerhetsanalysen, SR-Can, som var föremål för samråd 2007. Det är underlaget för SR-Site som i någon form måste presenteras för att ett samråd ska bli meningsfullt enligt de kritiska rösterna.

Men inte heller vid mötet 3 maj presenterade SKB något underlag för den långsiktiga säkerhetsanalysen. I stället gav Allan Hedin, som leder arbetet med säkerhetsanalysen, en muntlig lägesrapport från arbetet. Denna mynnade ut i att "mycket av underlaget är klart eller föremål för slutlig granskning" men att det är "för tidigt att presentera slutsatser". Däremot fick mötesdeltagarna höra Hedins redogörelser för det preliminära resultatet inom tre viktiga områden. Ett gäller risken för att buffertlagret av bentonitlera som omger kapslarna bryts ner av utspätt grundvatten – en risk som inte kunde uteslutas i den tidigare analysen SR-Can. Ett annat gäller risken för kopparkorrosion i kapslarna – en fråga som diskuterats livligt på senare tid med anledning av några KTH-forskarens arbete. Ett



Allan Hedin, projektledare, metodik mm SKB.

tredje viktiga område som Hedin berörde var risken för att framtida jordskalv i området skulle kunna skada kopparkapslarna.

### Vad menas med samråd?

I den efterföljande diskussionen framgick att SKB och miljörelsernas organisationer har helt olika uppfattningar om kriterierna för meningsfullt samråd. De senares kritik framfördes av Johan Swahn från MKG, Adam Conway från Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland och Miles Goldstick från Milkas – samtliga konstaterade att de saknade ett underlag som gör det möjligt för dem att förstå hur SKB tänkt och vilka modeller som använts när man kommit fram till de preliminära slutsatser som redovisades i den muntliga presentationen. Därför önskade man ett samråd som utgick från någon form av preliminär redovisning av SR-Site-analysen. Detta hade SKB ingen förståelse för och man meddelade att dagens möte (precis som det föregående!) var det sista samrådsmötet om slutförvaret.

Saida Laârouchi Engström, avdelningschef på SKB, förstod uppenbarligen inte vad kritikerna menade. Gång på gång uppmanade hon dem att passa på att komma med synpunkter och ställa frågor och tycktes inte höra vad t ex Adam Conway sa: Det är inte så lätt att ställa frågor och ha synpunkter när vi inte har sett något underlag. Adam Conway föreslog också att Allan Hedins föredragning som filmades



Adam Conway, Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland

av SKB skulle läggas ut på företagets hemsida så att intresserade personer kunde ta del av den i lugn och ro via nätet. Av Saida Laârouchi Engströms svar att döma kommer man inte att erbjuda den möjligheten.

De svårigheter som uppstår i samrådet när underlag saknas belystes i några konkreta fall under mötet. Marie Berggren, miljöchef i Östhammars kommun, tog sålunda fasta på den kritik som riktades mot den tidigare säkerhetsanalysen SR-Can då det konstaterades att metoderna för att uppskatta radionukleiders spridning i biosfären inte var "färdigutvecklade". "Är metoden färdigutvecklad nu?", undrade hon. Ja, svarade Allan Hedin, "vi är nöjda med den". När Marie Berggren då frågade om man kan ta del av själva modellen, "hur ni tänker när ni räknar", blev svaret nej. Allan Hedin meddelade att "utvecklingen av modellen kommer inte att bli klar förrän tillståndsansökan ska lämnas in".

Samma återvändsgränd hamnade Roland Davidsson från SERO i när han påpekade att effekthöjningarna i kärnkraftverken kommer att medföra förändringar i bränslets egenskaper som måste beaktas. Allan Hedin bekräftade detta och rekommenderade Davidsson att läsa den så kallade linjerapporten i säkerhetsanalysen där "vi redogör för bränslets öden och äventyr innan det hamnar i kapslarna." Problemet för Roland Davidsson och oss andra är bara att rapporten blir tillgänglig först när tillståndsansökan lämnas in i december 2010.

Inte heller Johan Swahn från MKG kom särskilt långt i sin dialog med Allan Hedin när han ville förstå hur SKB gått till väga för att pröva KTH-forskarnas hypoteser om kopparkorrosion i syrefri miljö. Johan Swahn var också intresserad av att få korrosionsfrågan belyst genom det så kallade LOT-försöket som SKB genomför i sitt Äspö-laboratorium. Allan Hedin tonade emellertid ner LOT-försökets betydelse för korrosionsfrågan och SKB gjorde klart att man inte kommer att inleda någon analys av LOT-försökets andra etapp innan man lagt in sin tillståndsansökan. Dessutom tar analysen av försöket minst ett par år.

## Allmänheten saknas

När "samrådet" i Östhammar var slut efter tre timmar stod det klart att den kritik från miljörelsen som framfördes efter februarimötet kvarstår och kommer att formuleras ännu en gång i de skriftliga kommentarer till majmötet som kan lämnas till SKB senast 17 maj. Då får vi möjligen också veta hur en del andra viktiga intressenter värderade mötet. Varken SSM eller Östhammars kommun yttrade något om den saken under själva mötet och Länsstyrelsen var inte ens närvarande. "Allmänheten" i Östhammar var också så gott som helt frånvarande och de största "delegationerna" kom från SKB, Forsmarks kärnkraftverk och Östhammars kommun. En delegation från Oskarshamnsregionen var också med.

Den enda journalist som bevakade mötet kom från Radio Uppland. I inslaget i Upplandsnytt upprepade Johan Swahn från MKG sin kritik, "så här ska det inte gå till", medan SKBs ståndpunkter framfördes av Saida Laârouchi Engström och Allan Hedin. Här framgick än en gång klyftan i synen på vad som krävs för att man ska kunna tala om verkligt samråd – Johan Swahn efterlyser underlag och SKB menar att tillräckligt underlag har presenterats, till och med redan i februari. Inslaget från Radio Uppland kan avlyssnas på [www.filos.se/skb3maj.mp3](http://www.filos.se/skb3maj.mp3)

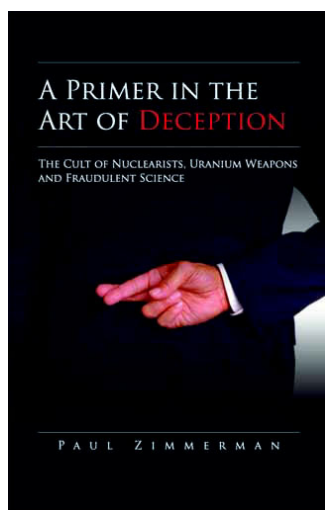
Och vad händer nu? Kanske undrade en del mötesdeltagare efter de tre timmarna på Storbrunn: Var det här verkligen slutet på samrådet – eller kommer SKB att för tredje gången bjuda in till "ett sista möte"?



Johan Swahn, MKG



Roland Davidsson, SERO



Miles Goldstick lämnade till mötesprotokollet en information om boken *A Primer in the Art of Deception* ([www.du-deceptions.com](http://www.du-deceptions.com)). I denna "grundkurs i bedrägeriets konst" genomför Paul Zimmerman "en avklädning av stora delar av de så kallade strålskyddsmyndigheterna", skrev Eva Moberg om boken i nummer 4/2009 av Medsols, medlemsblad för [Folkkampanjen mot Kärnkraft och Kärnvapen](http://www.folkkampanjen.se). Det handlar om "ett framgångsrikt manipulerande med begrepp, siffror och gränsvärden för att underlätta den fortsatta spridningen av radioaktiva härdar över jordklotet. Zimmerman bygger på ett brett och tålmodigt studium och drivs av en djup och stark vrede. En krävande bok, och ett heroiskt försök att upplysa människor", skrev Eva Moberg bl a.

*Kärnavfallsnytt* är framtaget på uppdrag av Miljörelsens kärnavfallssektariat, Milkas ([www.milkas.se](http://www.milkas.se)), en samarbetsorganisation mellan Miljöförbundet Jordens Vänner ([www.mjv.se](http://www.mjv.se)) och Folkkampanjen mot kärnkraft-kärnvapen ([www.folkkampanjen.se](http://www.folkkampanjen.se)). Produktion av detta nummer: Lasse Karlsson (text) och Miles Goldstick (foto och layout). För information kontakta Milkas, Pustegränd 2, 118 20 Stockholm. Tel. 08-559 22 382. Hemsida: [www.nonuclear.se/karnavfallsnytt](http://www.nonuclear.se/karnavfallsnytt). E-post: [info@nonuclear.se](mailto:info@nonuclear.se).

YTTRANDE

Vårt datum/Our date

2010-05-07

Ert datum/Your date

Vår beteckning/Our reference

01-604/2010

Er beteckning/Your reference

Erik Setzman

Svensk kärnbränslehantering AB

Box 250

101 24 STOCKHOLM

## Slutförvaring av använt kärnbränsle Samråd enligt miljöbalken kapitel 6, för prövning enligt miljöbalken och kärntekniklagen – Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har genom remiss den 8 april år 2010 erhållit rubricerat ärende för yttrande. Med anledning av detta får SGU framföra följande.

SGU har tidigare yttrat sig över delar av MKB rörande slutförvaring av använt kärnbränsle, SGU dnr 01-2298/2009 (kopia bifogas).

SGU har ingenting att anföra över säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen.

Beslut i detta ärende har fattats av undertecknad verksjurist.

I ärendets handläggning har deltagit 1:e statsgeolog D Fredriksson, statsgeologerna M Ahl och B Thunholm samt laborator C-M Backman (föredragande).

  
Hans-Göran Jansson

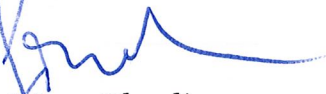
  
Carl-Magnus Backman

|             |               |                                |
|-------------|---------------|--------------------------------|
| Datum       | Diarienummer  | Svensk Kärnbränslehantering AB |
| 2010-05-05  | 240-2010-1721 | Box 250                        |
| Dokumenttyp |               | 101 24 Stockholm               |
| REMISSVAR   |               |                                |

Ert dnr: *saknas*.

**Slutförvaring av använt kärnbränsle. Samråd enligt miljöbalken kapitel 6.**

Tillväxtverket har inga synpunkter i ärendet. Beslut har fattats av stf generaldirektör Göran Theolin. Göran Uebel har varit föredragande.



Göran Theolin



Göran Uebel

Från: Anna-Linnéa Rundberg [mailto:anna-linnea@rundberg.info]

Skickat: den 17 maj 2010 12:55

Till: Erik Setzman; SKB info

Kopia: andreas.carlgren@environment.ministry.se; registrar@environment.ministry.se;  
natur@naturvardsverket.se; SSM Registrar; karnavfallsradet@environment.ministry.se;  
lansstyrelsen@h.lst.se; lansstyrelsen@c.lst.se; kommunen@oskarshamn.se;  
kommunen@osthammar.se; info@mkg.se; oss@avfallskedjan.se; info@nordic.greenpeace.org;  
info@milkas.se; info.sero@koping.net; info@kalmar.regionforbund.se; info@regionupsala.se;  
registrator@energimyndigheten.se

Ämne: Inlaga till SKB:s samråd kring säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbedömningen

Till Erik Setzman, SKB AB

Vänligen beakta bifogade inlaga från Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland och Ålands Natur och Miljö r.f. i samrådet kring "Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen", maj 2010.

Vänliga hälsningar,

Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland Ålands Natur och Miljö r.f.

genom

Anna-Linnéa Rundberg  
Västerkalmarevägen 129  
AX-22140 Mariehamn  
ÅLAND, FINLAND

# Samråd om säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen

## Inläga från Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland och Ålands Natur och Miljö r.f.

I februari 2010 lämnade Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland och Ålands Natur och Miljö r.f. in en inläga till SKB med kommentarer om den preliminära miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) "*Mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle*". Vår största kritik av detta dokument var att den långsiktiga säkerhetsanalysen helt och hållet saknades i och med att själva säkerhetsanalysen ännu inte var färdig. Motsvarande kritik framfördes av i stort sett alla som var närvarande vid samrådsmötet i Östhammar 6 februari 2010.

Den 3 maj 2010 ordnade SKB ett samrådsmöte om *Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen*. Adam Conway representerade ovannämnda åländska organisationer och detta dokument är en komplettering till de kommentarer som han och andra närvarande framförde under mötet 3 maj och kommentarer till vår tidigare inläga.

Under samrådsmötet i februari sade SKB att detta var det sista samrådsmötet i samrådsprocessen. Man måste därför tolka det nya samrådsmötet som hölls den 3 maj om *Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen* som ett försök från SKB:s sida att svara på kritiken som framkom under samrådsmötet i februari. Det fanns dock inget nytt underlag för allmänheten att ta del av och heller inga förändringar i SKB:s position vad gäller samrådet om den långsiktiga säkerhetsanalysen.

Emedan det var bra att vi fick en lägesrapport om den långsiktiga säkerhetsanalysen SR-SITE var detta möte långt ifrån det samråd om SR-SITE (eller, rättare sagt, om den preliminära versionen av hela MKB:n, inklusive den långsiktiga säkerheten) som vi, bland andra, kräver.

SKB:s Erik Setzman försökte i sin presentation under samrådsmötet att skilja MKB:n från Säkerhetsanalysen genom deras syften. Han sade att syftet med en MKB är att beskriva konsekvenserna för miljön medan syftet med en Säkerhetsanalys är hur slutförvaret klarar det långsiktiga strålskyddet. Vi anser att det är en självklarhet att konsekvenserna för miljön blir annorlunda om förvaret klarar av strålskydd bra än om det inte gör det. Det går inte att beskriva konsekvenserna för miljön som ett slutförvar för högaktivt radioaktivt avfall ger upphov till utan att diskutera hur bra detta förvar klarar av strålskyddet. Vidare är SKB:s försök att skilja den långsiktiga säkerhetsanalysen från MKB:n inte i samklang med SKB:s egen beskrivning av

den långsiktiga säkerhetsanalysen som "mycket viktig" och att säkerhetsanalysen är "kärnan" i hela MKB:n så som SKB hävdade vid samrådsmötet den 6 februari 2010 i Östhammar.

Lägesrapporten om SR-SITE som framfördes av SKB:s Allan Hedin var intressant men en 30 minuter lång lägesrapport kan inte ersätta en fullständig samrådsprocess kring en 800-sidor lång säkerhetsanalys. Detta väckte några direkta frågor och de tekniska experter från SKB som var närvarande var hjälpsamma men svaret var nästan uteslutande att vi måste "vänta på SR-SITE".

SKB:s ledning, som svarade på frågor kring samrådsprocessen, var inte alls hjälpsam. Alla frågor och kommentarer kring behovet av att samråda om hela MKB:n, inklusive SR-SITE, bemöttes med en upprepning av samma svar: att SKB tycker att de fått många bra synpunkter om säkerhetsanalysen under samrådsprocessen. Detta är i och för sig bra, men det är inte det saken handlar om. Vi har aldrig ifrågasatt kvaliteten på synpunkterna som SKB har emottagit under samrådsprocessen, varken om SR-SITE eller något annat dokument. Vi syftar här till de möjliga synpunkter som SKB inte har fått just på grund av att allmänheten inte fått ta del av den långsiktiga säkerhetsanalysen. Sett ur vårt perspektiv, den intresserade allmänhetens, är det ett faktum att vi inte har haft möjlighet att kommentera den viktigaste delen av hela MKB:n under samrådsprocessen.

Detta möte var rubricerat som ett samrådsmöte om *Säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningen*. I praktiken var det bara en upprepning av SKB:s position att de inte behöver samråda om SR-SITE samt en kort lägesrapport om SR-SITE. En diskussion fördes kring vissa punkter från lägesrapporten men alla kommentarer kring själva rollen av säkerhetsanalysen bemöttes med fasta och till synes inövade svar från SKB. Som mötesdeltagare fick man en känsla av att SKB inte har lyssnat till den kritik om avsaknaden av säkerhetsanalysen som framförts under samrådsprocessen om den preliminära MKB:n. Istället verkar det som om SKB nu kallade till ytterligare ett "samrådsmöte" bara för att det skall se ut som om man bemött kritiken. Vilket vi hävdar att man fortfarande inte gjort.

Sammanfattningsvis vill vi säga att all vår kritik som framfördes i vår tidigare inlägga efter samrådsmötet den 6 februari 2010 fortfarande gäller. Vi anser att frågorna när börjar läckaget och hur mycket radioaktivt läckage är de mest centrala frågorna när man diskuterar hur ett slutförvar för använt kärnbränsle skulle kunna påverka miljön. Därför är den långsiktiga säkerhetsanalysen en så viktig del av MKB:n att det går inte att diskutera MKB:n utan den. Vi anser att det inte har funnits ett meningsfullt samråd om MKB:n eftersom en central del fortfarande saknas. Det samråd som har genomförts har endast behandlat

delar av MKB:n. Vi anser att SKB borde publicera en preliminär men i stort sett komplett<sup>1</sup> version av SR-SITE, samråda om det dokumentet och hela MKB:n, inklusive de aspekter som behandlar den långsiktiga säkerheten.

Adam Conway  
Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland

Anna-Linnéa Rundberg  
Aktionsgruppen för ett atomkraftsfritt Åland

Dan Jansén  
ordförande i Ålands Natur och Miljö r.f

---

1 Det vill säga att SKB kan ändra på dokumentet i och med att man får in användbara kommentarer men att dokumentet är klart på så sätt att det inte finns data som man vet saknas eller fortfarande väntar på.



Delges  
SKB, Erik Setzman  
KS (2010-05-25)

§ 217

Dnr 2010KS017

Dpl 531

Yttrande med anledning av samråd enligt miljöbalken, mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle i Östhammar.

---

Svensk kärnbränslehantering AB (SKB) höll den 3 maj 2010 ytterligare ett samråd enligt miljöbalken. Syftet med samrådet var att förtydliga säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningsarbetet (MKB-arbetet). Inget nytt samrådsmaterial fanns framtaget. Dock finns alla remissinstansers yttrande över den preliminära MKB som varit föremål för samråd t o m 30 mars 2010 tillgängliga på SKB:s hemsida.

Med samrådet 3 maj förlängdes också tiden för inlämnande av synpunkter till den 17 maj.

Marie Berggren föredrar ärendet.

Föreligger förslag till yttrande daterat 2010-05-18.

#### **Arbetsutskottets beslut**

**Föreliggande förslag till yttrande daterat 2010-05-18 antas. (Bilaga 1).**

**Beslutet anmäls till kommunstyrelsen.**

**Paragrafen förklaras omedelbart justerad.**

---

Bilaga 1, KSAU § 217/2010  
Sidan 1 av 2



Slutförvarsenheten  
Marie Berggren

Datum 2010-05-18 Dnr Sid 1 (2)

Kommunstyrelsens arbetsutskott

Yttrande med anledning av samråd enligt miljöbalken, mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle i Östhammar.

Svensk kärnbränslehantering AB (SKB) höll den 3 maj 2010 ytterligare ett samråd enligt miljöbalken. Syftet med samrådet var att förtydliga säkerhetsanalysens roll i miljökonsekvensbeskrivningsarbetet (MKB-arbetet). Inget nytt samrådsmaterial fanns framtaget. Dock finns alla remissinstansers yttrande över den preliminära MKB som varit föremål för samråd t o m 30 mars 2010 tillgängliga på SKB:s hemsida.

Med samrådet 3 maj förlängdes också tiden för inlämnande av synpunkter till den 17 maj. Kommunstyrelsens arbetsutskott behandlar ärendet 18 maj med omedelbar justering. Detta har också fått klartecken från SKB.

**Förslag till yttrande;**

Östhammars kommun har avgett ett omfattande material med synpunkter på den preliminära MKB under tidigare samrådsperiod. Det finns inget som framkom på samrådsmötet den 3 maj som föranleder en förändring eller korrigerings av de synpunkter som lämnades då, utan de ligger fast.

Dock finns tre synpunkter som Östhammars kommun vill framföra ånyo då möjligheten nu ges:

SKB har angett att "ändamålet med slutförvaret för använt kärnbränsle är att under mycket lång tid skydda människors hälsa och miljön mot skadlig verkan av joniserande strålning från det använda kärnbränslet." Detta har betydelse för bland annat hur SKB uppfyller och redovisar projektets överensstämmelse med försiktighetsprinciperna i miljöbalken samt alternativredovisning och 0-alternativ i den kommande ansökan med tillhörande MKB.

SKB har utvecklat en mängd olika modeller för olika typer av beräkningar, av vilka några har stor betydelse för konsekvenserna för miljö och människors hälsa. Exempel på detta är "mouse-she" och modellen för spridning av radionuklider i biosfären. Det är angeläget att det går att ta del av dessa modeller för att kunna förstå hur man har tänkt och vilka parametrar som ingår. Vilka värden som SKB sätter in i respektive modell får givetvis utvärderas när ansökan finns inlämnad, likaså de slutsatser SKB har dragit vid användandet av modellen, men dock borde grundkonceptet av modellerna, med lite drygt ett halvår kvar till in-

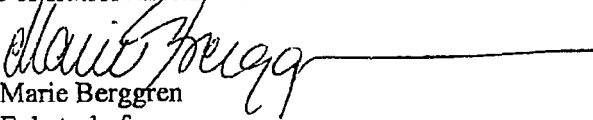


2 (2)

lämnande av ansökan, både vara utvärderade, kvalitetssäkrade, eventuellt patenterade och möjliga att ta del av.

Det är angeläget att det stora antal rapporter som inte var publicerade vid utgivningen av den preliminära MKB:n publiceras snarast så att det finns möjlighet att läsa materialet och ställa frågor innan inlämnandet av ansökan.

För slutförvarsheten

  
Marie Berggren  
Enhetschef

  
3/5