



DokumentID 1216914	Version 0.1	Status Preliminärt	Reg nr	Sida 1 (5)
Författare Lars Birgersson			Datum 2009-09-04	

## Närboende- och samrådsmöte i Oskarshamn 8 juli 2009

Samråd enligt miljöbalken 6 kap 4 § avseende mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle

- Plats:* Figeholms Fritid och Konferens, Hägnad, Figeholm
- Datum:* 8 juli 2009, klockan 18.00–19.30
- Närvarande:* Totalt var cirka 30 personer med på mötet.  
**Berörd allmänhet:** Cirka 25 personer  
**SKB:** Olle Zellman, Katarina Odéhn, Erik Setzman och Lars Birgersson

### Innehåll

- |   |   |
|---|---|
| 1. Inledning  | 2 |
| 2. Frågor och diskussion                            | 2 |
| 3. Avslutning                                       | 5 |
| 4. Frågor och synpunkter inkomna efter samrådsmötet | 5 |

### Bilagor

- A – Bilder presenterade av Olle Zellman
- B – Bilder presenterade av Erik Setzman
- C – Frågor inkomna under mötet

## 1. Inledning

Samrådsmötet genomfördes i anslutning till närboendemötet. På närboendemötet redogjorde platschefen **Olle Zellman** för bakgrund och motiv till SKB:s val av Forsmark som plats för kärnbränsleförvaret och vad som kommer att hända i Oskarshamn och Forsmark de kommande åren, se *bilaga A*.

**Erik Setzman**, chef för MKB-enheten ledde samrådsmötet och berättade om vad som återstår i samrådet enligt miljöbalken, se *bilaga B*.

Inledningsvis frågade Erik Setzman om någon hade något att invända mot att även de frågor som ställs under själva närboendemötet dokumenteras och redovisas inom ramen för samråd enligt miljöbalken. Eftersom ingen hade något att invända mot detta är samtliga frågor och synpunkter som framfördes under mötet medtagna i dessa anteckningar.

## 2. Frågor och diskussion

**Fråga:** Vad beror de höga bergspänningarna i Forsmark på? Är det landhöjningen?

**Svar:** (SKB) Situationen i Forsmark är speciell. Det aktuella området består av en lins, som är inspänd, vilket orsakar höga bergspänningar. Generellt ökar bergspänningarna med djupet, beroende på den statiska belastningen från ovanliggande berg.

**Fråga:** Berggrunden i Forsmark är inte densamma som i Laxemar. Varför fortsätter då SKB med försöken i Äspö när slutförvaret kommer att hamna i Forsmark?

**Svar:** (SKB) En stor del av arbetet i Äspö är inriktat på att utveckla teknik, som även kan användas på andra platser. Dessutom bedrivs mycket grundforskning. Men allt som görs på Äspö går inte att applicera i Forsmark.

**Fråga:** Hur tätar man berg?

**Svar:** (SKB) Vi har tittat på olika metoder och något som verkar vara intressant är att använda silica sol. Det kommer dock inte att behövas så mycket injekteringar i Forsmark eftersom berget är tämligen torrt på försvarsdjup. Däremot finns det yttligare zoner, på cirka 150-200 meters djup, där det kommer att behövas tätningsinsatser.

**Fråga:** Vad är långtidseffekten av silica sol?

**Svar:** (SKB) Silica sol är ett naturligt material. Vi har hittills ungefär 5 års erfarenhet av att använda silica soil.

**Fråga:** Kommer SKB att sälja sin teknik för omhändertagande av avfall till andra länder?

**Svar:** (SKB) Detta görs redan inom ramen för SKB IC. Teknik säljs bland annat till Ryssland, Baltikum och länder i Asien. Dessutom har slutförvarsprojektet skapat spin-off, t ex teknik för att från markytan lokalisera var personer under jord befinner sig. Gruvindustrin har visat intresse för denna teknik.

**Fråga:** Är det tillgängliga utrymmet för ett slutförvar mindre i Forsmark än i Laxemar?

**Svar:** (SKB) Det tillgängliga utrymmet i Forsmark begränsas av linsens utsträckning. Motsvarande begränsning finns inte i Laxemar.

**Fråga:** Vad är SKB:s plan om användningen av kärnkraft fortsätter? Detta skulle innebära att den mängd avfall som ska tas omhand blir större än vad ni nu planerar för.

**Svar:** (SKB) SKB:s uppgift är att ta hand om det avfall som kommer att uppkomma enligt nuvarande planering för kärnkraftverken, det vill säga cirka 12 000 ton använt kärnbränsle motsvarande cirka 6 000 kapslar. Om kärnkraften byggs ut är det möjligt att annan typ av bränsle kommer att användas och att annan typ av avfall ska omhändertas. SKB har ingen alternativ plan.

**Fråga:** Det nämndes tidigare att borrhål kommer att återställas i samråd med markägarna. Vad innebär detta?

**Svar:** (SKB) SKB kommer att diskutera med markägarna hur detta bäst utförs. Vissa hål ska kanske fyllas igen, medan andra kanske ska förbli öppna för att det ska vara möjligt för markägaren att ta ut vatten.

**Fråga:** Oskarshamns kommun kommer att få medel från SKB för att skapa mervärden. Hur kommer dessa satsningar att regleras?

**Svar:** (SKB) De satsningar på mervärden som kommer att bli aktuella är sådana som skapar mervärden för såväl kommunen som SKB.

**Fråga:** Kan det bli satsningar på mervärden i form av cykelbanor?

**Svar:** (SKB) I första hand är det andra typer av mervärden som ska skapas, t ex satsningar som genererar kunskap.

**Fråga:** Har de pengar som SKB nu kommer att satsa på mervärden funnits med i planeringen?

**Svar:** (SKB) Det är viktigt för SKB att skapa mervärden, t ex i form av utbildning och kunskap, eftersom SKB kommer att vara etablerade i bägge kommunerna under många år.

**Fråga:** Om SKB inte får tillåtlighet för att bygga slutförvaret i Forsmark, kommer ni då att ansöka om att få bygga det i Oskarshamn?

**Svar:** (SKB) Vi tror inte att vi i så fall kommer att ansöka om att få bygga slutförvaret i Oskarshamn. Antagligen skulle vi behöva backa hela lokaliseringsprocessen. Men det beror naturligtvis även på varför vi inte fått tillåtlighet. Kanske skulle det räcka med att komplettera ansökningarna.

**Fråga:** Koppar, som kommer att användas i kapslarna, är en ändlig resurs? Hur ser SKB på detta?

**Svar:** (SKB) Vi kommer att använda oss av en liten del av den totala kopparproduktionen. Totalt handlar det om 6 000 kapslar. Varje kapsel väger cirka 24 ton, varav 2 ton utgörs av använt kärnbränsle och 7 ton av koppar. Produktionen av kapslar kommer att vara utspridd under lång tid, cirka 50 år, så de mängder koppar som SKB behöver kommer knappast att märkas jämfört med den totala produktionen i världen. Om däremot alla länder skulle använda sig av samma koncept som SKB så skulle det behövas en ansevärd mängd koppar. Detta är dock inte troligt.

**Fråga:** Det finns 44 ton tyskt bränsle i Clab. Kommer det att slutförvaras på samma sätt som övrigt använt kärnbränsle?

**Svar:** (SKB) Ja, det tyska så kallade MOX-bränslet kommer att slutförvaras med samma metod, samma storlek på kapslarna etc som övrigt använt kärnbränsle. (Anm: Vilken mängd MOX-bränsle som finns i Clab diskuterades. Senare under mötet framkom att det rör sig om 217 bränsleelement.)

**Fråga:** Det har talats om att det finns och kommer att behövas personer med hög kompetens. Vilken kompetens avses?

**Svar:** (SKB) Det behövs hög kompetens inom ett flertal områden. Inom ramen för slutförvarsprojektet har ett flertal personer disputerat inom kemi, processteknik, bergmekanik med mera. Det handlar alltså i första hand om hög kompetens inom naturvetenskap.

**Fråga:** Finns det någon utbildning här i Oskarshamnstrakten med tanke på den kompetens SKB behöver och kommer att behöva?

**Svar:** (SKB) Nej, men kanske kan det inrättas någon utbildning, t ex på Nova. För närvarande har vi 4-5 doktorander hos oss. Detta är ett exempel på vad satsningen på mervärden skulle kunna medföra, dvs få hit utbildning och kompetens.

**Fråga:** I Forsmark finns en skola som är knuten till Forsmarks kraftgrupp. Är det möjligt att något liknande inrättas här?

**Svar:** (SKB) Det finns tankar på att inrätta något liknande här.

**Fråga:** Kommer både inkapslingsanläggningen och kapselfabriken att byggas i anslutning till Clab?

**Svar:** (SKB) Inkapslingsanläggningen kommer att byggas i direkt anslutning till Clab. Kapselfabriken kommer att byggas någonstans inom kommunen.

**Fråga:** Hur kommer SKB:s befintliga och kommande anläggningar att påverka infrastrukturen? Kommer nya vägar att byggas?

**Svar:** (SKB) SKB:s verksamheter kommer inte att medföra någon stor belastning på infrastrukturen. SKB kommer att vara en liten aktör jämfört med till exempel OKG.

**Fråga:** Kommer vägen vid Misterhult att förbättras?

**Svar:** (Åhörare) Åhörare informerade om att Vägverket har kontaktats angående vägen vid Misterhult.

**Fråga:** Hur beräknade SKB riskerna för kopparkorrosion i syrefritt vatten inför platsvalet? Gjordes analyser för de bägge platserna avseende denna risk och hur föll analysen ut? (Frågan ställdes muntligt under mötet och överlämnades skriftligt i anslutning till mötet, se *bilaga C*)

**Svar:** (SKB) Forskare vid KTH i Stockholm har utfört försök som påstås visa att koppar kan korrodera i syrefri miljö. Därefter har bland annat myndigheternas expertgrupp tittat på detta, men inte kunna visa att så är fallet. I våra säkerhetsanalyser har vi kommit fram till att även om fenomenet skulle förekomma så skulle det inte påverka den långsiktiga säkerheten eller platsvalet.

Vid mötet utlovade SKB ett utförligare svar på frågan vilket är att:

I säkerhetsanalysen har SKB behandlat risken för kopparkorrosion i syrefritt vatten och funnit att den även utifrån pessimistiska antaganden ger ett försumbart bidrag till den totala korrosionen av kopparkapseln. Det är sulfidkorrosionen som är gränssättande och beräkningar av dess effekt på kopparkapseln har ingått i de analyser av de två platserna som ligger till grund för platsvalet.

**Fråga:** När kommer SKB att avrapportera resultaten från upptagna försök i LOT-projektet? Hur är tidsplanen för att ta upp och avrapportera resultaten för experimentpaket LOT S2? (Frågan ställdes muntligt under mötet och överlämnades skriftligt i anslutning till mötet, se *bilaga C*)

**Svar:** (SKB) SKB är öppna med resultat från genomförda försök, men det är mycket arbete (kvalitetskontroll, granskning med mera) som måste utföras innan rapporterna är klara.

Vid mötet utlovade SKB ett utförligare svar på frågan vilket är att:

Arbetet med LOT-projekten avslutas inte med att upptag av paketen görs utan snarare tvärtom. Efter upptag sker en omfattande provtagning och analysarbete där många laboratorier och forskare deltar i arbetet. Detta medför att samordning, sammanställning, integrerad analys samt rapportering av resultaten tar en avsevärd tid. Ett utkast till slutrapport från LOT A2 förelåg hösten 2008, vilket MKG också fått ta del av, men tyvärr har den slutliga granskningen av rapporten blivit fördröjd. Slutrapporten från A2-försöket beräknas bli färdig under hösten 2009 liksom rapporteringen av LOT A0-försöket. I och med detta blir resultaten även tillgängliga för andra aktörer.

Tidpunkt för upptag av LOT S2-försöket är inte fastställd men torde inte komma att ske under 2009-2010.

**Fråga:** Är det någon särskild kvalitet på kopparn som kommer att användas??

**Svar:** (SKB) Högren koppar kommer att användas.

**Fråga:** Finns eller kommer det att finnas någon rapport som sammanfattar resultaten på ett lättillgängligt sätt från t ex naturutredningarna?

**Svar:** (SKB) Naturutredningarna kommer att sammanfattas i miljökonsekvensbeskrivningen, MKB:n. Underlagsrapporterna till MKB:n publiceras på SKB:s webbplats. Arbetet med naturutredningarna i Oskarshamn kommer att genomföras trots att Forsmark valts för slutförvarsanläggningen.

**Fråga:** Har det vid inventeringarna framkommit att exempelvis vildsvinsstammen ökat?

**Svar:** (SKB) Jag vet inte hur det är med just vildsvinsstammen, men i samband med inventeringarna har vi haft kontakt med personer som är väl bekanta med faunan i området, t ex älgjägare.

**Fråga:** Hur kommer underlaget till höstens samråd att göras tillgängligt?

**Svar:** (SKB) Underlaget kommer att finnas tillgängligt på SKB:s webbplats.

**Fråga:** Hur kommer transporterna av inkapslat bränsle till Forsmark att utföras? Kommer det att bli en jämn ström av transporter?

**Svar:** (SKB) Det kommer att bli en jämn ström av transporter under ett antal decennier. SKB:s fartyg m/s Sigyn kan transportera 10 transportbehållare med vardera en kapsel.

**Fråga:** Kommer Nyhetsbrevet att försvinna nu när platsvalet har gjorts?

**Svar:** (SKB) Nyhetsbrevet kommer inte att försvinna, men inte utkomma lika ofta som tidigare. Även Lagerbladet kommer fortsätta att ges ut.

### 3. Avslutning

**Erik Setzman** informerade om att nästa och avslutande samrådsmöte i Oskarshamn planeras till 10 november och att underlaget kommer att utgöras av preliminär MKB för slutförvarssystemet. Motsvarande möte i Forsmark kommer att äga rum den 24 oktober. Dessutom kommer ytterligare ett samrådsmöte att hållas i Forsmark – eventuellt samma dag – inför ansökan om vattenverksamhet.

De synpunkter som inkommer till SKB inom 2 veckor (fredagen den 24 juli) kommer att inkluderas i dokumentationen från mötet.

I anslutning till mötet överlämnade MKG två av de frågor som ställts under mötet i skriftlig form, se *bilaga C*.

### 4. Frågor och synpunkter inkomna efter samrådsmötet

Inga frågor eller synpunkter har inkommit.

Vid anteckningarna,

Lars Birgersson