



Öppen  
Protokoll

DokumentID 1369921	Version 1.0	Status Godkänt	Reg nr	Sida 1 (8)
Författare Petra Adrup			Datum 2012-11-27	
Kvalitetssäkrad av			Kvalitetssäkrad datum	
Godkänd av Peter Larsson			Godkänd datum 2013-04-04	

## Protokoll allmänt samrådsmöte för utbyggnaden av SFR 2012-11-26

**Plats:** Missionskyrkan, Svarvaregatan 6, Östhammar

**Tid:** 26 november 2012, klockan 18-20

**Närvarande:** Totalt cirka 50 personer. Representanter från SKB, Östhammars kommun, Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM), Kärnavfallsrådet samt allmänheten.

**Mötesledare:** Ulf Henriesson, före detta länsråd, länsstyrelsen i Uppsala

### Föredragande från SKB:

Peter Larsson, projektledare Projekt SFR utbyggnad

Björn Linde, delprojektledare projektering

Pia Ottosson, delprojektledare MKB och samråd

Kaj Ahlbom, ansvarig för lokaliseringsutredningen

### Övriga medverkande från SKB vid frågestund:

Fredrik Vahlund, delprojektledare långsiktig säkerhet

**Protokoll:** Petra Adrup, SKB, handläggare MKB och samråd

**Justeringsperson:** Gunnar Lindberg, referensgruppen Östhammars kommun

### Innehåll

1	Välkomnande och dagordning .....	3
2	Presentation av projektet.....	3
3	Presentation av aktuellt projekteringsläge.....	3
4	Presentation av MKB-struktur .....	3
5	Presentation av resultat från utredningar.....	4
6	Presentation av lokaliseringsutredning .....	4
7	Frågestund.....	4

Svensk Kärnbränslehantering AB  
Box 250, 101 24 Stockholm  
Besöksadress Blekholmstorget 30  
Telefon 08-459 84 00 Fax 08-579 386 10  
www.skb.se  
556175-2014 Sate Stockholm

**Bilagor**

Bilaga 1 Samrådsunderlag

Bilaga 2 Presentation som visades på mötet

Bilaga 3 Sammanfattning av skriftliga synpunkter och frågor samt SKB:s svar

Skriftliga synpunkter och frågor i sin helhet:

Bilaga 4 Östhammars kommun

Bilaga 5 Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM)

Bilaga 6 Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)

Bilaga 7 Naturskyddsföreningen Uppsala län

Bilaga 8 Opinionsgruppen för säker slutförvaring (Oss)

Bilaga 9 Vattenfall eldistribution

## 1 Välkomnande och dagordning

Mötet inleds med att **Peter Larsson, SKB** hälsar välkommen och presenterar dagordningen och föredragande personer från SKB och mötets moderator. Peter Larsson frågar om någon vill justera protokollet. Gunnar Lindberg från Östhammars kommuns referensgrupp åtar sig att göra detta.

## 2 Presentation av projektet

**Peter Larsson, SKB**, redovisar syftet med samrådet och presenterar projekt SFR utbyggnad, se bilaga 2, bild 3–13.

- Samrådets syfte
- Syfte och bakgrund med utbyggnaden.
- Befintligt och planerade slutförvar för radioaktivt avfall.
- Befintlig SFR-anläggning och dess utformning och avfall.
- Planerad utbyggnad.
- Dimensioneringsförutsättningar för den nya anläggningen med avseende på typ och mängd av avfall.
- Förvarets layout med avseende på förvarsdjup, höjrelationer mellan befintligt SFR och utbyggd del.
- Successiv utbyggnad på grund av osäkerheter i avfallsmängder och tidpunkt då avfallet uppstår.

**Fråga:** Ska man riva Ågesta? Man river inte ett kulturarv!

**Svar (SKB):** Projektet måste planera och projektera för att rivningsavfallet från Ågesta ska kunna slutförvaras i SFR.

**Tillägg från publiken:** Vattenfall planerar att riva Ågesta.

## 3 Presentation av aktuellt projekteringsläge

**Björn Linde, SKB**, redovisar utbyggnadens aktuella layout, se bilaga 2, bild 14–30.

- Referensutformning L1.5.
- Utformning av planerade bergsalar i utbyggd SFR-anläggning (2BMA, 2BLA-5BLA, BRT).
- Exempel på förändringar som planeras i nya bergsalar jämfört med befintlig BLA och BMA.
- Ny tillfartstunnel.
- Alternativa lokaliseringar av bergupplag, hantering av lakvatten från bergupplag.

**Fråga:** Planerar man att blanda lakvatten från bergupplaget med spillvatten<sup>1</sup>?

**Svar (SKB):** I den ursprungliga lösningen med rening vid Tjärnpussen tittade man på detta eftersom lakvattnet från bergupplaget innehåller kväve och av den anledningen var bra att blanda med spillvatten som innehåller fosfor vilket underlättar reningen. SKB utreder för närvarande hur lakvatten från det planerade bergupplaget för Kärnbränsleförvaret och det alternativa bergupplaget vid SFR ska hanteras på bästa sätt.

## 4 Presentation av MKB-struktur

**Pia Ottosson, SKB** presenterar föreslagen MKB-struktur och planerat innehåll i MKB:n, se bilaga 2, bild 31–36.

<sup>1</sup> Utgående vatten från Forsmarks reningsverk

## 5 Presentation av resultat från utredningar

**Pia Ottosson, SKB** presenterar preliminära resultat från några av de utredningar som genomförs inom ramen för arbetet med MKB:n och ansökan, se bilaga 2, bild 37–46.

- Transportutredning - SKB:s bidrag till transporter på det allmänna vägnätet (både från projekt SFR-utbyggnad och Kärnbränsleförvaret).
- Bullerutredning - Projektets bullerpåverkan från bygge och drift av anläggningen samt från tillhörande transporter, även kumulativa konsekvenser med avseende på Kärnbränsleförvaret.
- Naturmiljöutredning – Genomförd naturmiljöinventering på Stora Asphällan samt omgivande vattenområde.
- Miljörisikanalys – Risker förknippade med anläggningen och dess transporter (ej radiologiska risker).
- Hydrogeologisk utredning – påverkan i form av avsänkning av grundvattennivåer.

## 6 Presentation av lokaliseringsutredning

**Kaj Ahlbom, SKB** presenterar den lokaliseringsutredning som genomförts, se bilaga 2, bild 47–70.

- SKB:s skäl till att bygga ut SFR.
- Referensområden som studerats.
- Lokaliseringsfaktorer (med avseende på långsiktig säkerhet, teknik för genomförande, miljö och hälsa samt samhällsaspekter).
- Jämförelse med alternativ lokalisering i Simpevarp.

## 7 Frågestund

**Ulf Henriesson** inleder frågestunden och presenterar övriga närvarande från SKB och därefter vidtar frågor och diskussion.

**Fråga:** Östhammars kommun är mycket engagerade i ansökansprocessen för SFR likväl som för ansökansprocessen för Kärnbränsleförvaret. Kommunen vill framhålla att projekt SFR skulle vinna på att samråda om en preliminär MKB precis som man tidigare gjort i ansökan för Kärnbränsleförvaret. Kommunen vill också framhålla att det är hela verksamheten vid SFR som kommer att prövas.

**Svar (SKB):** I Kärnbränsleprojektet togs en preliminär MKB fram till samråden. I projekt SFR-utbyggnad medger tyvärr inte tiden att en preliminär MKB tas fram till samråden, SKB kommer istället att samråda om det huvudsakliga innehållet i MKB:n vilket även kommer att presenteras i samrådsunderlaget.

**Fråga:** Kommunen vill också att andra alternativa metoder att ta hand om avfallet belyses. Det är viktigt att redovisa hur saker och ting hänger ihop, så kallade kumulativa effekter är således viktiga att beskriva. På samma sätt är det viktigt att belysa hur verksamheten vid SFR hänger ihop med övriga verksamheter som kärnkraftverken och det planerade SFL.

**Svar (SKB):** Alternativa utformningar kommer att beskrivas i MKB:n. SKB håller med om att kumulativa effekter är viktiga att beskriva i MKB:n, framförallt till följd av det planerade Kärnbränsleförvaret. SKB kommer därför bland annat att utgå ifrån ett scenario där Kärnbränsleförvaret byggs samtidigt som utbyggnaden av SFR.

**Fråga:** Beteckningarna SFR1, SFR2 och SFR3 samt etapp 1 och 2 kan vara förvirrande och behöver förklaras. Förslagsvis används beteckningen SFR1 för befintlig anläggning och SFR2 och SFR3 för kommande successiva utbyggnad.

**Svar (SKB):** Beteckningarna härstammar från de ursprungliga planerna för SFR. Slutförvaret för radioaktivt driftavfall, dvs. befintlig anläggning, fick namnet SFR 1. Man planerade då för att bygga ut



förvaret med ytterligare två anläggningsdelar, SFR 2 och SFR 3. I SFR 2 skulle hårdkomponenter och interna reaktördelar placeras, vilka nu planeras läggas i ett eget slutförvar, SFL. I SFR 3 skulle kortlivat rivningsavfall placeras.

I ansökanshandlingarna avser SKB att ge en förklaring till de tidigare begreppen men i möjligaste mån enhetligt referera till de beteckningar som projektet nu använder sig av; "befintligt SFR", "den utbyggda delen" samt "utbyggt SFR".

**Fråga:** Säkerhetsanalysen är oerhört viktig och bör vara föremål för samråd.

**Svar (SKB):** Ett intensivt arbete med säkerhetsanalysen och det underlag som ligger till grund för detta kommer att pågå under våren. Samråd om säkerhetsanalysen och hur vi jobbat med denna kommer att hållas efter sommaren.

**Fråga:** Har man vid dimensioneringen av utbyggnaden av SFR beaktat Studsviks anläggning i Nyköping och hur denna kan påverka avfallsmängderna?

**Svar (SKB):** Det finns osäkerheter i vilka avfallsvolymer som behöver tas omhand i det utbyggda SFR. Det är möjligt att delar av avfallet kan behandlas i Studsvik, friklassas eller läggas i markförvar. Det är osäkert idag hur man hanterar avfallet i framtiden. SKB styr inte över kärnkraftverkens avfallsplaner och det är heller inte säkert hur länge Studsvik kommer att finnas kvar. Därför ansöker SKB om att bygga ut SFR för ha möjligheten att ta emot prognostiserad volym rivningsavfall. Den successiva utbyggnad som SKB planerar att söka för innebär dock att man kan undvika att bygga ett alltför stort förvar om avfallsmängderna blir mindre än vad man idag uppskattar.

**Fråga:** Om samråd planeras att hållas efter sommaren 2013 och ansökan ska vara inlämnad hösten 2013 finns en farhåga att många frågor kommer i ett sent skede av processen.

**Svar (SKB):** SKB håller med om detta. Orsaken till att det sista samrådsmötet har förlagts efter sommaren är tidplanen för säkerhetsanalysen som ligger på kritiska linjen. SKB anser det dock vara viktigt att ha hunnit få fram ett bra underlag att samråda kring och vi kommer att göra vad vi kan för att ta omhand de synpunkter som kommer in.

**Fråga:** Om en jämförande säkerhetsanalys skulle upprättas för alternativet Simpevarp skulle detta ta cirka 4 år.

**Svar (SKB):** SKB avser inte att göra en säkerhetsanalys för Simpevarp. Säkerhetsanalys kommer endast att upprättas för den valda lokaliseringen.

**Fråga:** Finns det någon publicerad rapport som beskriver vad som händer rent kemiskt i SFR vad gäller exempelvis pH och joner och hur det ger upphov till förändrad hållfasthet?

**Svar (SKB):** För den befintliga SFR-anläggningen finns en rapport från 2008<sup>3</sup> som beskriver säkerheten efter förslutning. Den rapporten finns tillgänglig på SKB:s hemsida. Inför utbyggnaden av SFR ses detta över igen i den nya säkerhetsanalysen som omfattar både befintlig anläggning och utbyggnaden. I säkerhetsanalysen beaktas bland annat materialdegradering upp till 100 000 år framåt för cement och betong och andra material i anläggningen.

**Fråga:** Hur många arbetstillfällen skapas i den utbyggda SFR-anläggningen?

**Svar (SKB):** Under byggskedet kommer uppskattningsvis cirka 200 personer behövas inklusive entreprenörer. Under driftskedet behövs cirka 25-30 personer.

<sup>3</sup> Referens; SKB-rapport R-08-130

**Fråga:** Har SKB beaktat myndigheternas kapacitet att motta ansökan för utbyggnaden av SFR 2013 då myndigheterna även behöver hantera FUD:en och ansökan för Kärnbränsleförvaret?

**Svar (SKB):** SKB för en dialog med berörda myndigheter och har för avsikt att lämna in ansökan för utbyggnaden av SFR i slutet av 2013.

**Svar (SSM):** SSM har en organisation som kommer att arbeta med de ärenden som kommer in. FUD:en ska beredas senast sista mars 2014 enligt lagkrav.

**Fråga:** Varför har transportutredningen och utredningen om prämtransporter tagit så lång tid?

**Svar (SKB):** Projekteringen pågår för fullt och förutsättningarna för de olika utredningarna förändras fortfarande ganska ofta. Den förändrade anläggningsutformningen med ett förändrat djup har exempelvis gett upphov till större bergvolymen som behöver hanteras. Detta påverkar i sin tur antalet transporter och förutsättningarna för dessa. Prämtransporter är också kopplat till vilka avnämre som finns, vilka projekt som kommer att finnas i närområdet och som kan ta emot bergmassor 2017-2019. Eftersom förutsättningarna för utredningarna hela tiden förändras vill SKB vänta med att färdigställa underlagsrapporterna.

**Fråga:** Har det någon betydelse för SFR-projektet hur bergmassorna från det planerade Kärnbränsleförvaret planeras att hanteras?

**Svar (SKB):** Delvis har det betydelse. Ett gemensamt bergupplag kan försvåra logistiken inom industriområdet om byggskedet för Kärnbränsleförvaret sammanfaller med utbyggnaden av SFR. Detta kommer att innebära tät trafik till och från de båda byggerna och kärnkraftverket på vägarna inom industriområdet. Kärnbränsleförvaret planerar i dagsläget inte att köra sina bergmassor på präm.

**Fråga:** Enligt uppgift från organisationen för det planerade Kärnbränsleförvaret ska bergmassorna inte kunna avyttras på grund av för dålig bergkvalitet till följd av ortssprängning.

**Svar (SKB):** Om man borrar och spränger med konventionell teknik, vilket är vad som planeras i utbyggnadsprojektet för SFR, blir bergmassornas kvalitet bra med en mängd av olika användningsområden.

**Fråga:** I samrådsunderlaget har SKB hänvisat till sex underlagsutredningar. När kommer dessa att finnas tillgängliga?

**Svar (SKB):** Utredningarna tas i de flesta fall fram som konsultrapporter och planeras inte att tryckas som SKB-rapporter, vilket var fallet i Kärnbränsleprojektet. Detta beroende bland annat på de långa ledtider som framtagandet av SKB-rapporter innebär. Utredningarna planeras att färdigställas då förutsättningarna för projektet är relativt fastlagda och i god tid innan ansökan lämnas in.

**Fråga:** En nedfartsramp planerades i skogsområdet på Stora Asphällan redan 1982. På den tiden fick detta läge kritik, vad är anledningen till att en nedfartsramp återigen planeras inom detta område?

**Svar (SKB):** Läget för den befintliga nedfartsrampen är optimalt placerad i en uppstickande bergformation, utrymmet för ytterligare en tunnel i denna bergformation är begränsad. Därför planeras en ny nedfartsramp från driftområdet med påslag på Stora Asphällan. Tunneln svänger efter påslaget 180 grader och går ner under de befintliga nedfartstunnlarna. Den nedfartsramp som planerades 1982 hade en annan utformning.

**Fråga:** Varför avser projektet inte att spara bergmassor för återfyllnaden av anläggningen vid förslutning?

**Svar (SKB):** Kärnbränsleförvarets utbyggnad pågår kontinuerligt och producerar berg. Vid en given tidpunkt kan man meddela organisationen för Kärnbränsleförvaret och be dem börja lagra massor för SFR:s räkning. Återfyllnaden kan då ske med "nyare" bergmassor som inte påverkats lika länge av omgivningen genom exempelvis tillskott av organiskt material och salt.

**Fråga:** Dagens SFR är belägen på 70 meter och utbyggnaden planeras 50 meter djupare ner. Man planerar även att bygga nytt BMA med betongkassuner. Hur har man gjort avvägningen av den nya utformningen av anläggningen med avseende på bästa möjliga teknik (BAT) och ekonomi? Varifrån kommer kraven på utbyggnaden?

**Svar (SKB):** Anläggningens nya djup innebär en merkostnad på 210 miljoner kronor vilket SKB inte anser är en orimlig kostnad för att möta kraven i kärntekniklagen. Under anläggningens långa drifttid sker en sorption av radionuklider på betong varför betongkassuner i BMA innebär en förbättring av den långsiktiga säkerheten. Inom projektet görs kontinuerligt avvägning mellan BAT och ekonomi.

**Fråga:** Vilka radionuklider fördröjs genom sorption? Vad innebär det för sorptionen att betongen degraderar?

**Svar (SKB):** Innan ansökan lämnas in kommer vi att ha kvantifierat de radionuklider som fördröjs genom sorption. Betongens sorptionsegenskaper förändras inte nämnvärt på grund av att betongen degraderar.

**Fråga:** Vad är sorption?

**Svar (SKB):** Sorption innebär att radionuklider fastnar (på betong, berg och andra material).

**Fråga:** Man bör lyfta fram kapitel 9 i MKB-strukturen. Kraven ger förutsättningar för anläggningens säkerhet och konstruktion och bör finnas med i beslutsprocessen. Även beskrivning av det kommunala vetot bör finnas med.

**Svar (SKB):** SKB tar med sig synpunkten i det kommande arbetet.

**Fråga:** Östhammars kommun begär förlängd remisstid då nästa möte i KS hålls först den 22 januari.

**Svar (SKB):** SKB medger förlängd remisstid för Östhammars kommun att lämna samrådssynpunkter till slutet av januari 2013.

**Fråga:** Då ingen preliminär MKB kommer att finnas tillgänglig vid samråden skulle det vara värdefullt om konsultrapporter kommer att finnas framme så att man kan få en klar bild av projektets konsekvenser.

**Svar (SKB):** Detta är en bra synpunkt. Vi tar med oss den frågan och funderar på hur och när vi lämpligast tillgängliggör de utredningar som genomförs som underlag till MKB:n.

**Fråga:** Vad är strategin i SFR –koncentrera eller späda ut för att skydda sig mot gifter? Späder man ut genom att lägga sig på två ställen; Forsmark och Oskarshamn?

**Svar (SKB):** SKB:s fokus för SFR är att hålla kvar det som finns i förvaret.

**Fråga:** Är det bestämt när man ska riva Barsebäck? Är det aktuellt med mellanlagring av rivningsavfallet?

