



Protokoll

DokumentID	Version	Status	Reg nr	Sida
1170653	0.1	Preliminärt		1 (22)
Författare			Datum	
Lars Birgersson			2008-05-09	

Mötesprotokoll 59

Offentligt sammanträde med MKB-forum i Oskarshamn

Tid: Onsdagen den 12 mars 2008, kl. 9.30 - 15.30.

Plats: Forum Oskarshamn

Närvarande:

Länsstyrelsen i Kalmar län: Sven Andersson

Oskarshamns kommun: Lars Blomberg
Bo Carlsson
Rigmor Eklind
Charlotte Liliemark
Antonio Pereira
Rolf Persson
Lars Tyrberg
Peter Wretlund

SKI: Holmfridur Bjarnadottir
Bengt Hedberg
Ranald MacDonald

SSI: Tomas Löfgren
Anders Wiebert

SKB: Ulf Färnhök, ordförande
Claes Thegerström
Saida Laârouchi Engström
Johan Molin
Olle Olsson
Erik Setzman
Peter Wikberg
Olle Zellman
Lars Birgersson, sekreterare

Allmänhet: Cirka 10 personer. Representanter från Regionförbundet i Kalmar län, Kärnavfallsrådet, MKG, Milkas och SERO.

Nästa möte: Onsdagen den 28 maj.

Svensk Kärnbränslehantering AB

Box 250, 101 24 Stockholm
Besöksadress Blekholmstorget 30
Telefon 08-459 84 00 Fax 08-661 57 19
www.skb.se
556175-2014 Säte Stockholm

Innehåll

1	Fastställande av dagordning	4
2	Protokoll från föregående möte	4
3	Förslag till former för kommande möten	4
4	Övergripande information från SKB	5
5	MKB-fråga nr 13 – Utredningsbehov av transporter.....	6
6	Presentation av transportutredningen	8
7	Frågestund	10
8	Redovisning av Oskarshamns kommuns yttrande över Inka-ansökan	14
	8.1 Förväntningar på en samlad MKB	15
	8.2 Synpunkter på MKB:n för inkapslingsanläggningen	15
9	Lägesrapporter	16
	9.1 Oskarshamns kommun	16
	9.2 Länsstyrelsen i Kalmar län	17
	9.3 SKI, SSI	17
	9.4 SKB	17
10	Nästa möte	19
11	Övriga frågor	19
12	Frågestund	19

Bilagor

- Bilaga 1 Förslag till former för kommande möten.
Erik Setzman, SKB.
- Bilaga 2 MKB-fråga nr 13, ”Utredningsbehov av transporter i samband med ett slutförvar i Laxemar”
Oskarshamns kommun.
- Bilaga 3 SKB:s svar på MKB-fråga nr 13.
Erik Setzman, SKB.
- Bilaga 4 Presentation av Transportutredningen.
Johan Molin, SKB.
- Bilaga 5 MKB-fråga nr 14, ”Kopparkorrosion”.
Oskarshamns kommun.
- Bilaga 6 SKB:s svar på MKB-fråga nr 14.
Peter Wikberg, SKB.
- Bilaga 7 Oskarshamns kommuns yttrande över Inka-ansökan.
Rolf Persson, Oskarshamn kommun.
- Bilaga 8 Förväntningar på en samlad MKB
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun.
- Bilaga 9 Synpunkter på MKB:n för inkapslingsanläggningen.
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun.
- Bilaga 10 Lägesrapport – Oskarshamns kommun.
Peter Wretlund, Oskarshamns kommun
- Bilaga 11 Gemensam lägesrapport för SKI och SSI.
Holmfridur Bjarnadottir, SKI.
- Bilaga 12 Lägesrapport - platsundersökningen i Forsmark.
Olle Olsson, SKB.
- Bilaga 13 Lägesrapport – MKB och samråd.
Erik Setzman, SKB.

1 Fastställande av dagordning

Ordförande Ulf Färnhök öppnade mötet med att hälsa alla välkomna.

Ordförande tog upp en ordningsfråga angående fotografering. Emil Schön önskar fotografera under mötet. Bilderna kommer att användas i informationsskriften Kärnavfallsnytt. Ordförande frågade om någon hade något att invända mot att Emil Schön fotograferar under mötet. Ingen invändning framkom.

Utskickat förslag till dagordning godkändes.

2 Protokoll från föregående möte

Föregående protokoll, nr 58 från sammanträde 2007-12-05, har varit på granskning. Under mötet cirkulerades protokollet för underskrift. Protokollet finns att tillgå via SKB:s webbplats. Originalet förvaltas av Länsstyrelsen i Kalmar län.

Föregående möte var gemensamt med Samråds- och MKB-grupp Forsmark. Två protokoll har upprättats med likalydande innehåll. Båda protokollen justeras av samtliga deltagande parter.

3 Förslag till former för kommande möten

Erik Setzman, SKB, redogjorde för SKB:s förslag till förändringar av formerna för kommande möten med MKB-forum i Oskarshamn, se *bilaga 1*.

De tidigare arbetsformerna upphör att gälla. SKB tar fortsättningsvis fullt ut ansvaret att, som verksamhetsutövare, driva gruppens arbete som en del av samrådet enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken. Det innebär bland annat att ordförandeskapet övergår från Länsstyrelsen till SKB och att originalen av mötesprotokollen, från och med detta möte, förvaltas av SKB. Ulf Färnhök kommer fortfarande att vara ordförande för MKB-forum, men kommer fortsättningsvis att engageras av SKB.

Mötena kommer även fortsättningsvis att vara öppna för allmänheten.

Frågor i anslutning till presentationen

Fråga: Oskarshamns kommun frågade om det förslag SKB presenterat för formerna för kommande möten ligger nära den gamla arbetsordningen?

Svar: SKB svarade att förslaget till formerna för kommande möten ligger nära den gamla arbetsordningen. Det är inga stora förändringar som föreslås.

Fråga: Ordförande frågade hur proceduren vad gäller framtagning och justering av mötesprotokoll kommer att gå till.

Svar: SKB svarade att det kommer att bli samma procedur som tidigare, det vill säga utkast till protokoll skickas ut till parterna för synpunkter och protokollen justeras av samtliga parter.

Fråga: Ordförande frågade om motsvarande förändring av formerna för kommande möten genomförts för Samråds- och MKB-grupp Forsmark.

Svar: SKB svarade att samma förslag till former för kommande möten presenterades vid möte med Samråds- och MKB-grupp Forsmark den 27 februari. Samma förändringar kommer att genomföras där. Försättningsvis kommer Ulf Henricsson, fd länsråd i Uppsala län, att engageras av SKB som ordförande vid möten med Samråds- och MKB-grupp Forsmark.

Beslut

Parterna beslutade enhälligt att fortsättningsvis arbeta efter det förslag till former för kommande möten som presenterats av Erik Setzman.

4 Övergripande information från SKB

Claes Thegerström, SKB, gav övergripande information från SKB.

I slutet av november 2007 beslutade SKB:s styrelse bland annat om verksamhetens inriktning de kommande fyra åren. Inte minst kommer arbetet i SKB:s befintliga anläggningar att förstärkas. Vidare pågår förstärkningar för att ta fram ansökningarna för slutförvarssystemet.

I mitten av december 2007 flyttade SKB:s Stockholmskontor från Brahegatan till Blekholmstorget.

En utbyggnad av det centrala mellanlagret för använt kärnbränsle (Clab) i Oskarshamn med ytterligare en förvaringsbassäng har genomförts. Kapaciteten i Clab är nu 8000 ton använt kärnbränsle. I dagsläget finns det cirka 5000 ton i Clab. I slutet av 2007 kom tillståndet från SKI att ta den utbyggda delen av Clab i drift. Nu börjar den successivt fyllas med använt kärnbränsle.

SKB tog nyligen över driften av Clab från OKG och nu har SKB:s styrelse fattat beslut om att SKB även ska ta över driften av SFR. SKB innehar det kärntekniska tillståndet för SFR, men driften hanteras i dag av Forsmarks Kraftgrupp AB. Övertagande kommer att genomföras tidigast vid halvårsskiftet 2009.

SSI beslutade i mitten av 2007 att tills vidare stoppa all deponering i SFR. Myndigheten vill ha ett kompletterande underlag för hur nivåerna av vissa radioaktiva ämnen beräknas och redovisas. SKB har besvarat många av myndighetens frågor och väntar nu på besked från SSI. Den fullständiga nya säkerhetsanalysen planeras vara klar i april.

Regeringens beslut avseende SKB:s planberäkningar har kommit. Den nya avgiften blir en kompromiss mellan SKB:s beräkningar och SKI:s förslag. Kostnadsberäkningarna sker numera i enlighet med ny finansieringslag och ny föreskrift. Beräkningarna ska fortsättningsvis uppdateras med tre års intervall.

Avslutningsvis informerade Claes Thegerström om att Olle Zellman är ny platschef i Oskarshamn och att Peter Wikberg är ny forskningschef, det vill säga chef för enheten Säkerhet och vetenskap på Teknikavdelningen.

5 MKB-fråga nr 13 – Utredningsbehov av transporter

Vid förgående möte med MKB-forum, den 5 december 2007, överlämnade Oskarshamns kommun (Misterhultsgruppen) MKB-fråga nr 13, samt en bilaga med detaljerade frågor till SKB. Frågan behandlar ”Utredningsbehov av transporter i samband med ett slutförvar i Laxemar”. MKB-frågan inklusive bilagan med detaljerade frågor finns i *bilaga 2*.

I MKB-frågan framförs att transporterna i samband med ett slutförvar i Laxemar förväntas bli omfattande. Det är angeläget att utreda vilket transportsystem som är hållbart både ekonomiskt och miljömässigt i ett långt perspektiv. Transporter är den verksamhet som i dagsläget bedöms ge flest störningar i form av buller, föroreningar, olyckor med mera. Transporter är också den fråga som inger mest oro bland närboende och andra berörda längs vägarna.

Kommunen vill se beskrivningar som bygger på olika transportalternativ och transportslag och som har en klar struktur där man ska kunna se transporternas storlek och frekvens, när de sker, transportslag, startplats, väg och destination. Vidare bör eventuella mellanlagringsplatser och hanteringen på dessa (krossningsverksamhet, omlastning etc) ingå. Kommunen anser att transportutredningen bör omfatta:

- Hälso- och miljöeffekter av transporterna
- Skyddsåtgärder och försiktighetsmått
- Förslag till villkor och kontrollprogram

Erik Setzman, SKB, presenterade SKB:s svar på kommunens MKB-fråga, se *bilaga 3*.

Erik Setzman framförde att beskrivningar som bygger på olika transportalternativ och transportslag kommer att ges i transportutredningen, så långt det är möjligt. När det gäller färdvägar och destinationer kommer detta till stor del att bestämmas av förutsättningar som inte är kända i nuläget.

”Hälsa- och miljöeffekter av transporterna” samt ”Skyddsåtgärder och försiktighetsmått”, beskrivs inte i transportutredningen, utan i separata konsekvensutredningar som biläggs MKB:n. ”Förslag till villkor och kontrollprogram” ges inte i transportutredningen. Förslag på villkor för den miljöfarliga verksamheten och för vattenverksamheten ges i toppdokumentet för ansökan enligt miljöbalken. Förslag på kontrollprogram för yttre miljön kommer att bli en egen bilaga till ansökan enligt miljöbalken.

Erik Setzman överlämnade skriftligt svar till kommunen på MKB-fråga 13 samt på Misterhultsgruppens detaljerade frågor.

Diskussion i samband med presentationen

Bo Carlsson, Oskarshamns kommun, framförde att SKB tagit initiativ till att bilda en arbetsgrupp som nyligen haft ett möte med Misterhultsgruppen. Mötet upplevdes som positivt och möten mellan arbetsgruppen och Misterhultsgruppen kan lösa en hel del av de oklarheter som finns. Erik Setzman framförde att även SKB anser att det nystartade samarbetet med Misterhultsgruppen upplevs som positivt. SKB kommer att dela med sig av information och ta emot synpunkter under arbetets gång.

Villkor för verksamheten diskuterades. Bo Carlsson, Oskarshamns kommun, framförde att det långa tidsperspektivet gör att frågan om villkor blir lite speciell. Miljödömsstolens beslut kan komma år 2012 och själva verksamheten kanske startar omkring år 2020. Då verksamheten påbörjas kan det vara andra normer som gäller, inte minst för buller, än vad som gäller då miljödömsstolen sätter villkor för verksamheten. Sven Andersson, Länsstyrelsen i Kalmar län, påpekade att villkor alltid kan omprövas, men att det är en omfattande process. Vidare framförde Sven Andersson att villkor ligger utanför miljökonsekvensbeskrivningen och samråden. Saida Laârouchi Engström, SKB, instämde med Sven Andersson om att villkoren hänger ihop med ansökan, inte med MKB:n.

Erik Setzman, SKB, framförde att SKB arbetar enligt de villkor som finns idag, men även tittar på vad som förväntas komma i framtiden. Saida Laârouchi Engström framförde att BAT-begreppet ställer stora krav på verksamheten. Det som är BAT idag är sannolikt inte BAT år 2020. Detta är något som SKB, och även andra verksamhetsutövare, måste leva med och leva upp till. SKB kommer noga att överväga vilka villkor som kommer att föreslås. Bo Carlsson påpekade att BAT kan resultera i att en investering i exempelvis en reningsanläggning kan komma att behöva göras om med tanke på BAT, om bättre teknik skulle bli tillgänglig. Sven Andersson påpekade att det är möjligt att tidsbegränsa innehållet i tillståndet. Saida Laârouchi Engström konstaterade att SKB har erfarenhet av att driva anläggningar och av att villkoren ändras med tiden. Det har inte utgjort något problem. Ordförande Ulf Färnhök konstaterade avslutningsvis att frågan om villkor för verksamheten är komplex, men inte är en ny problemställning.

6 Presentation av transportutredningen

Transportutredningen presenterades av Johan Molin, SKB, se *bilaga 4*. I samband med presentationen delade Johan Molin ut en karta, som även är inkluderad i presentationen.

Två transportutredningar håller på att tas fram, en för Oskarshamn och en för Forsmark. Rapporterna kommer att tryckas inom ett par veckor. I transportutredningen redovisas omfattning och effekter av transporter från byggande, drift och avveckling av en slutförvarsanläggning i Oskarshamn. De transporter som studerats är transporter av bergmassor och lermaterial för slutförvarets behov samt arbetsresor och övriga transporter (exempelvis bygg- och servicetransporter). Möjligheterna att använda de befintliga hamnarna Simpevarps hamn och Oskarshamns hamn för hantering av lera och bergmassor och vilka investeringar detta skulle innebära, har översiktligt studerats. I det totala transportarbetet har en utbyggnad och drift av en inkapslingsanläggning medräknats. Utredningen ger viktig information för att i nästa steg beskriva transporterarnas miljökonsekvenser.

Utredningen visar att andelen arbetsresor under slutförvarsanläggningens bygg- och driftskede kan komma att uppgå till cirka 80 % av det totalt alstrade trafikflödet. Under avvecklingsskedet uppskattas andelen arbetsresor till 60 – 65 %. Trafiken längs väg 743 nära slutförvaret kan med de valda förutsättningarna, komma att öka med cirka 75 % under byggetapp 2. Utredningen visar att arbetsresorna dominerar transporterarna under samtliga skeden.

Överskottet av bergmassor har förutsatts kunna användas för bygg- och anläggningsverksamhet i kommunen. Masstransporter utgör som mest cirka 12 % av totalt alstrat trafikflöde under slutförvarets bygg- och driftsskede. Under avvecklingsskedet ökar andelen masstransporter till cirka 20 %.

Det kommer att bli relativt liten omfattning på trafiken till den hamn som väljs. Den bentonit som kommer att behövas i slutförvaret erfordrar en fartygstransport per år. Övrig lera erfordrar 7 – 8 fartygstransporter per år.

Oskarshamns hamn har goda förutsättningar för mottagning av bentonit och lera. Utlastning av bergmassor från Oskarshamns hamn utgör i dagsläget ingen reell lösning, men kan i framtiden vara ett möjligt alternativ. Detta skulle i så fall kräva frigörande av ytor och investeringar i utlastningsanläggningar med mera.

Simpevarps hamn har förts fram som ett alternativ till transporter på väg för utskeppning av bergmassor samt för import av lermaterial. För att i Simpevarps hamn klara en rationell utlastning av berg i större skala samt import och lagring av bentonit och lera krävs betydande investeringar i utvidgning och fördjupning av farled och hamnbassäng samt omläggning och nybyggnad av vågbrytare. Vidare behöver ny kaj byggas och hamnplan för lagringsutrymmen tillskapas samt in- och utlastningsanordningar anläggas.

Att använda sig av hamnen i Simpevarp skulle alltså vara förknippat med stora kostnader. För att kunna använda hamnen i Oskarshamn skulle vissa utfyllnadsarbeten behöva göras samt kaj behöva anläggas. Detta är i sammanhanget inte speciellt stora arbeten. Förstahandsvalet är därför att använda hamnen i Oskarshamn.

I transportutredningen diskuteras även användandet av järnväg. Eftersom järnväg saknas utgör järnväg, inom överskådlig framtid, inget reellt alternativ för transport av bergmassor och

bentonit/lera till/från ett slutförvar i Laxemar. Vidare konstateras att järnvägstransporter bedöms i ett helhetsperspektiv inte kunna medföra några avgörande fördelar sett utifrån den planerade slutförvarsanläggningens behov.

Frågor i samband med presentationen

Fråga: Oskarshamns kommun framförde att det framför allt är de tunga transporterna som är av intresse. Ordföranden frågade om det beräknade tillskottet av tunga transporter under byggetapp 2 är ungefär lika stort som den beräknade omfattningen utan slutförvar?

Svar: SKB svarade att det är korrekt att tillskottet av tunga transporter under byggetapp 2 kommer att vara av samma storleksordning som antalet tunga transporter utan ett slutförvar.

Fråga: Ordföranden frågade om det är så att tillkommande transporter under det 50 år långa driftskedet kommer att vara tämligen små, inom ramen för de osäkerheter som finns i Vägverkets prognoser?

Svar: SKB svarade att det är korrekt.

Fråga: Oskarshamns kommun frågade om tillskottet av tunga transporter under byggskedet kommer att uppgå till cirka en transport var 10:e minut?

Svar: SKB svarade att det är korrekt.

Kommentar: Peter Wretlund, Oskarshamns kommun, framförde att vad gäller omfattningen av transporter som blir resultatet av en etablering av slutförvaret kan paralleller dras till den verksamhet Södra Cell bedriver i Mönsterås. Peter Wretlund påpekade att SKB framför att järnväg inte medför några avgörande fördelar sett utifrån den planerade slutförvarsanläggningens behov, men att kommunen anser att frågan om järnväg bör ses i ett större perspektiv. Med tanke på andra satsningar i samhället är frågan om järnväg viktig för kommunen och även för länet.

Fråga: (Oskarshamns kommun) I SKB:s Fud-program 2007 framgår att 100 % bentonitlera kommer att användas. Är det korrekt?

Svar: SKB svarade att 100 % bentonit kommer att användas i deponeringshålen och i deponeringstunnlarna. I andra utrymmen såsom schakt och ramp övervägs andra alternativ.

Fråga: Länsstyrelsen i Kalmar län frågade om det har utförts någon bullerutredning som kopplar till de redovisade trafikflödena?

Svar: SKB svarade att sådana utredningar kommer att genomföras. Arbeta pågår.

Fråga: Oskarshamns kommun framförde att SKB i transportutredningen utgått från en samåkning motsvarande 1,3 personer per personbil. Det är en ganska låg siffra. Har SKB tittat på möjligheten att samordna personaltransporterna?

Svar: SKB svarade att man tittat på hur resandet sker i stort i Sverige. Snittet är cirka 1,5, vilket innebär att den antagna samåkningen 1,3 är ett konservativt antagande. Genom att exempelvis ordna med busstransporter kan samåkningen öka. Det är möjligt att räkna med olika antaganden, men det resulterar bara i ytterligare ett scenario. Eftersom det handlar om osäkra prognoser görs beräkningarna inte för det gynnsammaste alternativet. Beräkningarna baseras istället på fall som kan betraktas som pessimistiska.

Fråga: Hur många ton berg kommer att tas ut ur slutförvaret?

Svar: SKB svarade att det rör sig om cirka 5 miljoner ton.

Fråga: Oskarshamns kommun framförde att det kan bli så mycket som 5 – 7 miljoner ton.

Svar: SKB framförde att arbete pågår med att ta fram platsspecifika layouter för slutförvarsanläggningen. Baserat på dessa arbeten kan mer tillförlitliga siffror på mängden berg tas fram.

7 Frågestund

Cirka 30 minuter ägnades åt allmänhetens frågor.

Fråga: Hur mycket koldioxid kommer att släppas ut?

Svar: SKB svarade att detta kommer att beskrivas i kommande utredningar.

Fråga: Under presentationen av transportutredningen nämndes att det kan bli aktuellt med en upprustning och utbyggnad av väg E22 till fyra körfält från Malmö till Oskarshamn. Varför? Är det med tanke på transporter från Barsebäck till Oskarshamn?

Svar: SKB svarade att upprustning och utbyggnad av väg E22 är något som ingår i Vägverkets planering och alltså inte ingår i SKB:s arbete.

Synpunkt: MKG framförde att det är viktigt att miljöbelastningen från transporterna minimeras. Det är även viktigt när investeringar görs att ta tillfället i akt för att satsa på långsiktigt hållbara transportlösningar, exempelvis spårlösningar och kollektivtrafiksatsningar.

Fråga/Information: MKG informerade om att man har skickat en skrivelse till SKI, och begärt att myndigheten förlänger den allmänna remisstiden för att lämna in yttranden över SKB:s forskningsprogram, Fud-program 2007, till en månad efter det att myndigheternas granskningsrapport över säkerhetsanalysen SR-Can är klar. Skälet är att SKI:s och SSI:s

granskning har tagit längre tid än ursprungligen varit förväntat. MKG menar att myndigheternas granskningsrapport över SR-Can är ett viktigt underlag för remissinstansernas granskning av industrins forskningsprogram Fud-program 2007, som presenterades hösten 2007. Ursprungligen skulle myndigheternas granskning ha varit klar i december 2007, vilket senarelades till i början av februari 2008. Rapporten kommer dock inte att vara klar förrän om några dagar.

MKG föreslår dessutom att SKI i samråd med SSI betänker möjligheten att söka ytterligare anstånd hos regeringen med att få lämna in yttrandet över forskningsprogrammet Fud-program 2007, exempelvis till den 31 september 2008.

Svar: SKI framförde att MKG:s skrivelse inkommit till SKI tidigare under dagen. Hur processen ska gå till är föreskrivet i lag. Remisstiden har tidigare förlängts från den 15 mars till den 25 mars.

Fråga: När det gäller bullermätningar så bör SKB inte enbart kommer att redovisa dygnsmedelnivån för buller, utan även redovisa buller för den mest intensiva perioden på dygnet, det vill säga under dagtid.

Svar: SKB svarade att mätningar av buller sker under hela dygnet, men att de beräkningar som utförs inte begränsas till dygnsmedelvärde, utan även toppvärden beräknas.

Fråga: Är det medtaget i säkerhetsanalysen att terrorister kan kidnappa kapslar då de transporteras från inkapslingsanläggningen till Clab?

Svar: SKB svarade att inkapslingsanläggningen och Clab kommer att byggas ihop till en anläggning. Det kommer alltså inte att ske några vägtransporter mellan anläggningarna. Den sammanbyggda anläggningen kommer att förses med fysiskt skydd mot exempelvis terroristhandlingar.

Fråga: Kan kapslarna kidnappas vid transporten från inkapslingsanläggningen till slutförvaret?

Svar: SKB svarade att det använda kärnbränslet kommer att vara inkapslat då det transporteras från inkapslingsanläggningen till slutförvaret. Sedan lång tid tillbaka pågår transporter av oinkapslat använt kärnbränsle, vilket är känsligare transporter. I Sverige sker dessa transporter från kärnkraftverken till Clab. Åtgärder vidtas för att säkerställa att dessa transporter sker på ett säkert sätt, vilket även framgår av historiken att så varit fallet.

Fråga: Kommer SKB att beskriva konsekvenserna av en terroristattack?

Svar: SKB kommer att utreda och redovisa konsekvenserna för olika scenarion. I tidigare utredningar har vi bland annat tittat på vad som kan hända vid brand ombord på M/S Sigyn.

Fråga: Har Clab 2 högre säkerhet än Clab 1 med tanke på terrorister?

Svar: SKB svarade att säkerheten kommer att bli åtminstone likvärdig. Clab 1 och Clab 2 byggs ihop till en anläggning, som har samma krav på säkerheten. Den föreskrift som nyligen kommit från SKI ställer högre krav på kärntekniska anläggningars säkerhet än vad som tidigare var fallet.

Diskussion

Kopparkorrosion diskuterades. I samband med diskussionen överlämnade Oskarshamns kommun MKB-fråga nr 14, som behandlar kopparkorrosion, se *bilaga 5*.

MKG framförde att man med stort intresse följer de rön som framkommer avseende riskerna för korrosion av koppar i syrefri miljö och i en miljö med sulfider. Eftersom sulfider produceras av bakterier är MKG mycket angelägna om att den senaste kunskapen om mikrobiologiska aktiviteter på djupet undersöks närmare.

MKG framförde att Karsten Pedersen, professor i Mikrobiologi vid Göteborgs universitet, har presenterat nya rön om att virus har del i processen och att de har större aktivitet än vad som tidigare antagits. Det är viktigt att den senaste mikrobiologiska kunskapen tas in i SKB:s arbete för att förstå riskerna av korrosion av koppar av sulfider. MKG menar att SKB har svårt att ta till sig kopplingen mellan de geokemiska förhållandena i underjorden och bakterieaktiviteten. MKG vill att myndigheterna skärper granskningen av SKB:s arbete med mikrobiologiska frågor och sulfidproduktion. Hur ser myndigheterna på denna frågeställning?

Peter Wretlund, Oskarshamns kommun, överlämnade MKB-fråga nr 14, som behandlar korrosion av koppar i syrgasfritt vatten. I MKB-frågan framför kommunen att frågan om vilka processer som kan resultera i korrosion av koppar under olika förhållanden, tidsepoker och klimatförhållanden måste vara klarlagda senast när kommunen ska yttra sig till regeringen i tillåtlighetsprövning enligt miljöbalkens 17 kap. Kopparkapseln är den kanske viktigaste barriären för att förhindra att radioaktivitet sprids från ett slutförvar. Alla processer som kan påverka korrosionen av kapseln bör klaras ut. När kommunen ska yttra sig till regeringen i tillåtlighetsärendet är det väsentligt att alla frågeställningar och eventuella oklarheter är utklarade. Avgörande för kommunens beslut är att säkerhetsfrågorna är utklarade. Kommunen önskar att både myndigheterna och SKB redovisar vilka åtgärder man vidtar för att klarlägga korrosionsprocessen i syrgasfritt vatten.

Peter Wikberg gav SKB:s svar på MKB-frågan, se *bilaga 6*.

SKB:s säkerhetsfilosofi baserar sig på vetenskapligt etablerade sanningar och på fundamentala slutsatser kring geologi, materialvetenskap med mera som inte ruckas i första taget. Utvecklingen och vetenskapen går framåt. Nya forskningsrön publiceras. Om det framkommer något som har betydelse för säkerheten så beaktar SKB detta i det fortsatta arbetet. De rön om korrosion som har rapporterats påverkar inte säkerheten. Om korrosionsforskare kommer med nya rön, då får vi ta ställning till dessa. Den vetenskapliga diskussionen får fortsätta.

Olle Olsson, SKB, påpekade att sulfidkorrosion är en sedan länge känd process som är medtagen i säkerhetsanalyserna. Processen begränsas av mängden tillgänglig sulfid. Vad gäller kunskapen om bakterier i underjorden så är det SKB som till stor del har drivit forskningen. Vi började i Stripa och anlidade just Karsten Pedersen. SKB satsar stora resurser på att bland annat forska om samspelet mellan virus och bakterier och konsekvenser i form av påverkan på bildningen av sulfid. Även mikrobiologin är alltså väl omhändertagen i SKB:s arbete.

Oskarshamns kommun informerade om att Säkerhetsgruppen har träffat de forskare som kommit fram till att snabba korrosionsförlopp kan ske i varma, syrefria miljöer. Kanske kan kapseln korrodera bort på så kort tid som på 1 000 år. Säkerhetsgruppen har fått uppfattningen att det verkar finnas frågor som måste redas ut.

SKI framförde att deras expertgrupp (BRITE) arbetar med att granska frågan om kopparkorrosion i syrefritt vatten. Gruppen kommer att titta på vad KTH-forskarna har kommit fram till och vilken påverkan deras rön skulle kunna ha, om processerna finns. Det som expertgruppen kommer fram till kommer att tas upp av SKI inom granskningen av Fud-program 2007.

Även SSI har tittat på vad KTH-forskarna kommit fram till och framförde att det rör sig om en komplicerad fråga, som inte går att avfärda i nuläget. Även det som SSI kommer fram till kommer att tas upp inom ramen för granskningen av Fud-program 2007.

Saida Laârouchi Engström, SKB, framförde att det inte är något konstigt med att forskare kommer med nya rön, i detta fall Szakálos och Hultquist från KTH. Sådan är vetenskapen. När nya rön framkommer tittar SKB på frågan. Ibland kan de nya rönen föranleda ytterligare forskning från SKB:s sida. Denna gång har diskussionen förts i DN-debatt, Rapport etc, dock ej på den vetenskapliga arenan.

Torsten Carlsson, Kärnavfallsrådet, framförde att även Kärnavfallsrådet tittar på frågan om korrosion av koppar i syrefri miljö.

Milkas framförde att människan inte kan göra perfekta konstruktioner. Om det finns mikrober kvar i kapseln och dessa utsätts för strålning, vad blir i så fall resultatet av detta? Kanske kan det bli mikrober som förstör kapseln snabbare. Frågan om det finns mikrober på 500 m djup har ställts tidigare. Vid det tillfället gav SKB svaret att det inte fanns några mikrober på så stort djup.

MKG framförde att man vill låta den vetenskapliga processen ha sin gång och inte vill att SKB genom sitt resursövertag försöker utöva påtryckningar på den vetenskapliga diskursen. SKB bör i stället använda sina stora resurser för att bidra till kunskapsuppbyggnad. Så är inte fallet idag. MKG har besökt de KTH-forskare som har arbetat med frågan om korrosion av koppar i syrefri miljö. Dessa forskare har ett högt anseende och det pågår en bra diskussion om deras arbeten i forskarvärlden, alltså inte endast i media. Frågan om korrosion av koppar i syrefri miljö är inte heller en ny fråga. Redan i slutet av 1980-talet genomförde Hultquist experiment som visade att korrosion kunde förekomma. Frågan dog då ut. SKB har de största resurserna att undersöka kopparkorrosion, varför SKB måste arbeta vetenskapligt med frågan.

Claes Thegerström, SKB, framförde att SKB har stora resurser för forskning, men att dessa resurser måste användas till de viktigaste frågeställningarna. SKB kan inte agera allmänt

forskningsinstitut. Det är två frågor som måste besvaras med tanke på diskussionen om kopparkorrosion:

- anser forskningssamhället att resultaten är sanna?
- om de är sanna, har de i så fall någon betydelse?

SKB:s uppfattning är att diskussion pågår huruvida resultaten är sanna, men att resultaten – även om de är sanna - inte har någon betydelse för slutförvarets säkerhet.

8 Redovisning av Oskarshamns kommuns yttrande över Inka-ansökan

Rolf Persson, Oskarshamns kommun, presenterade kommunens yttrande över SKB:s ansökan om inkapslingsanläggningen, ”Inka-ansökan”, se *bilaga 7*.

Kommunens granskning av Inka-ansökan har koncentrerats till:

- Ansökans huvuddokument
- Preliminär säkerhetsredovisning
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna

Sammanfattningsvis kan konstateras att kommunen ser positivt på att inkapslingsanläggningen placeras i Simpevarp och integreras med Clab. Detta ger fördelar både anläggningsmässigt och kompetensmässigt. Om slutförvaret lokaliseras till Laxemar ger det fördelar säkerhetsmässigt genom minskade transporter. Ett slutligt besked om kommunens inställning till lokaliseringarna lämnas dock inte förrän kommunen får en komplett ansökan och tagit del av myndigheternas utlåtande.

Verksamheten vid inkapslingsanläggningen kommer att bygga på huvudsakligen känd och beprövad teknik. Osäkerheterna är inte så komplexa som för ett slutförvar.

SKB har valt att dela upp ansökningarna för slutförvarssystemet. Den valda uppdelningen har fördelen att granskningen av ansökan för inkapslingsanläggningen kan påbörjas och därigenom ge erfarenheter inför kommande granskningar. Uppdelningen är dock inte invändningsfri. När det gäller miljöaspekter kan man inte bedöma konsekvenserna förrän en MKB gjorts för hela slutförvarssystemet. En betydande miljöpåverkan uppkommer vid transporterna och de kan inte konsekvensbedömas för respektive anläggning utan måste bedömas sammantaget.

Bästa tillgängliga teknik för att avskilja radioaktivitet från luft och vatten bör användas, även om nuvarande och beräknade utsläpp ligger under gällande gränsvärden.

Den föreliggande MKB:n för inkapslingsanläggningen beskriver och bedömer en stor industriell anläggning, men når inte de förväntningar som kommunen ställer för ett helt slutförvarssystem. En MKB ska beskriva direkta och indirekta konsekvenser av en etablering av en anläggning som kräver tillstånd enligt miljöbalken. Det är inte tydligt angivet i lagstiftningen hur omfattande MKB:n behöver vara, men den ska naturligtvis anpassas till anläggningens omfattning och miljökonsekvenser. När det gäller användning av olika produkter, exempelvis stål och betong, bör systemgränserna läggas fast i samråd med ansvariga myndigheter.

Ett nollalternativ ska alltid redovisas i en MKB. I det här fallet innebär det att Clab blir kvar i fortsatt drift för en oöverskådlig framtid. Från kommunens sida är nollalternativet oacceptabelt. När kommunen accepterade Clab uttrycktes tydligt att ett mellanlager är en tidsbegränsad lösning som aldrig får bli ett ”alternativ”.

Den 18 mars kommer kommunstyrelsen att ta ställning till LKO:s förslag till yttrande.

8.1 Förväntningar på en samlad MKB

Bo Carlsson, Oskarshamns kommun, redovisade Misterhultsgruppens förväntningar på en samlad MKB, se *bilaga 8*.

I MKB-sammanhang talar man ofta om att en verksamhet medför en påverkan som ger upphov till en effekt och så vidare. Sambanden kan illustreras enligt nedan:

Verksamhet → Påverkan → Effekter → Konsekvenser → Ev. skyddsåtgärd

Effekter är förändringar medan konsekvenser är förändringarnas betydelse. Oftast gör MKB:n halt vid redovisning av effekter, vilket inte är tillräckligt. Det är viktigt att även utreda konsekvenser. Konsekvenserna knyter an till olika intressen, till exempel jordbrukets tillgänglighet till mark, cyklisters säkerhet på vägen och friluftslivets krav på begränsningar i buller. Det är viktigt att i MKB:n lyfta fram vad verksamhetens påverkan kan betyda för olika intressen. Misterhultsgruppen har även diskuterat hur olika typer av påverkan såsom buller, vibrationer och oro kan redovisas.

Saida Laârouchi Engström, SKB, framförde att det som framförts av Bo Carlsson inte är några konstigheter, utan ingår i ett arbete som utförs i enlighet med god MKB-sed.

8.2 Synpunkter på MKB:n för inkapslingsanläggningen

Bo Carlsson, Oskarshamns kommun, redovisade Misterhultsgruppens synpunkter på MKB:n för inkapslingsanläggningen, se *bilaga 9*.

Misterhultsgruppen anser att det är fördelaktigt att placera inkapslingsanläggningen i anslutning till Clab, förutsatt att säkerheten för Clab inte äventyras. Misterhultsgruppen anser att ett delsystem, omfattande inkapslingsanläggningen, som ingår i ett större system (slutförvarssystemet) inte kan konsekvensbedömas för sig. MKB:n beskriver endast inkapslingsanläggningen och inget annat. En samlad effekt- och konsekvensbeskrivning av hela slutförvarssystemet måste göras, vilket kan leda till andra slutsatser än de som dras i MKB:n för inkapslingsanläggningen.

Misterhultsgruppen anser att en diskussion måste föras med myndigheterna var ”systemgränserna” för MKB:n ska sättas. Detta gäller till exempel förbrukning av råvaror och energi som anläggningen kräver.

Vidare anser Misterhultsgruppen att miljökonsekvenser i vissa fall inte behandlats eller inte behandlats i full utsträckning, exempelvis vad gäller buller, dagvattnet från anläggningen och

vibrationer från sprängningsarbeten. Misterhultsgruppen anser även att det saknas en diskussion kring och förslag till villkor för verksamheten.

Diskussion i samband med presentationen

Saida Laârouchi Engström, SKB, framförde att det i ansökan om inkapslingsanläggningen framgår att det endast är inkapslingsanläggningen som behandlas i ansökan och att beskrivningen av slutförvarssystemet kommer i den ansökan som är planerad att lämnas in under år 2009.

Erik Setzman, SKB, framförde att SKB kommer att redovisa konsekvenserna i förhållande till samhällets riktvärden.

Frågan om systemgränser i MKB:n diskuterades. Länsstyrelsen konstaterade att frågan om avgränsning generellt sett är svår och att det inte finns någon bra praxis som kan tillämpas. Svårigheter som uppkommer är till exempel om tillverkning som sker hos andra leverantörer ska omfattas av MKB:n.

9 Lägesrapporter

9.1 Oskarshamns kommun

Peter Wretlund, Oskarshamns kommun, gav en lägesrapport för kommunens arbete, se *bilaga 10*.

Peter Wretlund informerade om att kommunens yttranden vad gäller både Fud-program 2007 och ansökan om inkapslingsanläggningen kommer att behandlas av kommunstyrelsen den 18 mars.

Enligt SKB:s tidsplan kommer ansökningarna att lämnas in i slutet av nästa år. Med tanke på detta är det viktigt för kommunen att i god tid börja planera för den fortsatta dialogen med SKB och myndigheterna, efter att samråden avslutats och ansökningarna är inlämnade.

Avslutningsvis konstaterade Peter Wretlund att kommunens MKB-fråga nr 14, som behandlar kopparkorrosion, fått muntliga svar från såväl SKB som myndigheterna tidigare under mötet.

Kommentar

Saida Laârouchi Engström, SKB, informerade om att även Östhammars kommun framfört att det är viktigt att börja planera för den fortsatta dialogen med SKB och myndigheterna, efter att samråden avslutats och ansökningarna är inlämnade. Även SKB är angelägna om att denna diskussion påbörjas i båda kommunerna.

9.2 Länsstyrelsen i Kalmar län

Sven Andersson informerade om att länsstyrelsen för närvarande granskar SKB:s senaste forskningsprogram, Fud-program 2007, och förbereder ett yttrande till SKI.

Länsstyrelsen och Regionförbundet planerar att hålla seminarier. I höstas genomfördes ett seminarium i Hultsfred. Två seminarier planeras att hållas, ett i vår och ett i höst. För närvarande diskuteras plats för och innehåll i seminarierna.

Sven Andersson har tittat på frågan om Clab och kommit fram till att verksamheten vid Clab ska ingå i samråden och i MKB:n. SKB har hittills inte varit tydliga med detta. Tillstånd finns för Clab. Tillståndet gavs år 1979, vilket innebär att Clab aldrig har prövats enligt miljöbalken.

9.3 SKI, SSI

Holmfridur Bjarnadottir, SKI, gav en gemensam lägesrapport för SKI och SSI, se *bilaga 11*.

En ny strål- och kärnsäkerhetsmyndighet ska bildas genom att lägga samman SKI och SSI till Strålsäkerhetsmyndigheten. Planen är att den nya myndigheten ska inrättas den 1 juli och placeras i SSI:s lokaler på Solna Strand. Ann-Louise Eksborg har utsetts till särskild utredare och kommer även att utses till generaldirektör och chef för den nya myndigheten. Den nya organisationen är fastlagd och den högsta chefsnivån tillsatt. Den 6 mars utsågs nya avdelningschefer. Taina Bäckström kommer att bli chef för avdelningen för radioaktiv säkerhet. Den 31 mars ska bland annat verksamhetsmål och instruktion för myndigheten vara klara. Då ska också behovet av författningsändringar redovisas.

SKI:s och SSI:s granskning av SR-Can kommer från tryckeriet under nästa vecka. Presentationsmöten planeras att hållas under våren.

SKI har skickat Fud-program 2007 på remiss och väntar nu på yttranden. Remissinstanserna ska lämna sina yttranden den 25 mars och SSI 15 maj. SKI lämnar sitt yttrande till regeringen 26 juni.

9.4 SKB

Olle Zellman, SKB, gav en lägesrapport för platsundersökningen i Oskarshamn.

Fältarbetena är nu avslutade. Det sista borrhålet blev klart i höstas. För närvarande pågår bland annat kemiprovtagningar. Senare i år kommer spårämnesförsök att genomföras.

I takt med att de geologiska undersökningarna i Laxemar har koncentrerats till de södra och västra delarna har även projekteringsarbetet fokuserats till dessa områden. Lägen för anläggningsdelarna på markytan har nu preciserats. Läget på anläggningsdelarna under markytan har ännu inte preciserats.

Arbete pågår med att värdera de fastigheter i Laxemar som kan bli berörda av slutförvaret, för att sedan teckna avtal om rådighet.

Olle Olsson, SKB, gav en överblick av läget för platsundersökningen i Forsmark, se *bilaga 12*.

Även i Forsmark är alla borrningar och undersökningar klara. För närvarande pågår arbete med att mäta grundvattentryck och ta kemiprover. Arbetet med platsmodellen har kommit långt och beräknas vara avslutat i juni.

För att ha rådighet över den mark som berörs har SKB i Forsmark köpt cirka 600 hektar av Sveaskog och räknar med att också köpa den mark som ägs av Vattenfall Fastigheter och Forsmarks Kraftgrupp AB. Därefter äger SKB den mark som kan komma att behövas i Forsmark.

Under åren har olika lägen för slutförvarets driftområde beaktats, vilket har resulterat i att Söderviken numera utgör huvudalternativet. Anledningen till detta är att det i berget i Forsmark finns horisontella kraftigt vattenförande sprickor, som man vill undvika. Från Söderviken är det ”nära” ned till linsen vilket är fördelaktigt med tanke på ramper och schakt.

Kommunfullmäktige antog nyligen den nya detaljplanen för Forsmark, som inkluderar slutförvaret. Beslutet var enhälligt.

Erik Setzman, SKB, gav en lägesrapport om MKB och samråd, se *bilaga 13*.

Protokollen och samtliga bilagor – inklusive sammanställningen av alla skriftliga frågor och synpunkter – från samrådsmötena i maj 2007, är klara och finns tillgängliga på SKB:s webbplats.

Erik Setzman betonade att samråden sedan ett par år tillbaka förutom inkapslingsanläggningen och slutförvaret även omfattar Clab. SKB har varit tydliga med detta i underlagen till mötena och vid mötena. Hittills har dock inte samtliga miljökonsekvenser för Clab redovisats i samråden, men detta kommer att göras vid ett kommande samrådsmöte.

Första delen av samrådet enligt Esbokonventionen är påbörjat. Naturvårdsverket har skickat bland annat förslag till innehåll i MKB:n och sammanfattningen av SR-Can till de länder runt Östersjön som anmält intresse att delta i samråd. De förväntas ge en respons inom ett par månader. Den andra delen genomförs i samband med att SKB lämnar in ansökningarna för slutförvarssystemet.

Allmänna samrådsmöten kommer närmast att hållas senhösten 2008. Inför dessa kommer ett underlag med tema, ”Lokalisering – Logistik – Gestaltning” att tas fram. Tiden för mötet har skjutits från våren till hösten därför att Laxemar ligger senare än Forsmark i arbetet med utvärdering av data från platsundersökningarna.

Om Oskarshamn väljs som plats för lokalisering av slutförvarsanläggningen planeras för ytterligare två allmänna samrådsmöten i Oskarshamn, dels om preliminär MKB, dels om vattenverksamheten. I så fall genomförs inga ytterligare möten i Forsmark. Om däremot Forsmark väljs för slutförvaret kommer förutom motsvarande samrådsmöten i Forsmark även möten om preliminär MKB, samt eventuellt även vattenverksamhet, för Clab/inkapslingsanläggningen att hållas i Oskarshamn.

Frågor i samband med presentationen

Fråga: Länsstyrelsen i Kalmar län frågade varför SKB skiljer på samråden för preliminär MKB och vattenverksamheten, med tanke på att den preliminära MKB:n kommer att beröra vattenverksamhet.

Svar: SKB svarade att anledningen till att dessa samråd hålls vid olika tillfällen är att de riktar sig till delvis olika målgrupper.

10 Nästa möte

Nästa möte hålls den 28 maj i Oskarshamnstrakten. Förslag framkom om att arrangera besök på bentonitlaboratoriet i samband med mötet.

11 Övriga frågor

Inga övriga frågor fanns.

12 Frågestund

Cirka 30 minuter ägnades åt frågor från allmänheten.

Fråga: Med tanke på de klimatförändringar som sker finns det en diskussion om att öka omfattningen av vindkraft och att bygga ut kärnkraften. Är det beaktat i transportutredningen att sådana satsningar kan komma att ske i Oskarshamnstrakten?

Svar: SKB svarade att det inte får byggas fler kärnkraftverk enligt lagen. Däremot kan befintliga verk uppdateras. Uppförande av vindkraftverk har ej beaktats i transportutredningen.

Oskarshamns kommun informerade om att det finns fyra områden inom kommunen som uppfyller kriterierna vad gäller lämpligheten för vindkraft. Intresse att etablera vindkraftverk har bland annat visats av Eon. Kommunen ser med intresse på att bredda verksamheter som innebär energiproduktion och även vindkraft kan vara ett intressant alternativ.

Fråga: På samrådsmötet på Arlanda i december lyfte MKG frågan om det kan vara så att det är problem med att förstå vad som händer med bentonitleran redan tidigt efter att ett deponeringshål stängts. Dessutom har MKG förstått att SKB:s säkerhetsanalys är en modellkonstruktion. Detta innebär att indata till modellen måste vara så nära den verklighet som kommer att gälla som möjligt för att analysen ska kunna ge trovärdiga resultat. Samtidigt har MKG sett att SKB:s kunskap om hur bentonitleran beter sig de första 100 åren är låg. I SKB:s populärversion av Fud-program 2007 (Fud-2007: Program för forskning, utveckling och demonstration, s 48) framgår:

"Sekler till mätnad

När kapslarna har deponerats återfylls och pluggas förvarstunnlarna och vatten börjar tränga tillbaka in i tunnlarna, varvid bufferten tar upp vatten, sväller och tätar alla håligheter. Mättnadsförloppet kan ta hundratals år och är ett komplicerat samspel mellan

termiska, hydrauliska och mekaniska processer. [Och hydrologiska, geokemiska och mikrobiologiska processer – MKG:s kommentar]

Vi vet inte hur processerna påverkar varandra under mättnadsfasen. Det är heller inte nödvändigt för att kunna göra en säkerhetsanalys. Däremot är det viktigt att kunna förutsäga och förstå buffertens egenskaper när den väl har blivit vattenmättad, eftersom detta är utgångspunkten för beräkningen av den långsiktiga säkerheten."

Denna syn på säkerhetsanalysen är oroande och bekräftar MKG:s syn att säkerhetsanalysen inte är tillräckligt kopplad till verkligheten. Hur ser SKB på detta? Bentonitlerans mättnad beror väldigt mycket på det omgivande bergets hydrologi och denna är väldigt olika i Laxemar och Forsmark. Eftersom mättnaden är avgörande för den långsiktiga säkerheten, hur ska SKB hantera denna fråga i platsvalsprocessen?

Svar: SKB svarade att mycket arbete har gjorts för att titta på kopplingar mellan olika processer, till exempel hur vattenmättnaden av bufferten sker. I Äspö har detta studerats bland annat i ett försök kallat Prototypförvar. Den bedömning vi gör är att vattenmättnadsförloppet inte har speciellt stor betydelse för den långsiktiga säkerheten. Det som är viktigt är att kunna förutsäga och förstå buffertens egenskaper när den väl har blivit vattenmättad, eftersom detta är utgångspunkten för beräkningen av den långsiktiga säkerheten.

Det omgivande bergets hydrologi är olika i Laxemar och Forsmark. Detta är en aspekt som ingår i platsvalet. KBS-3-metoden innebär att vi kommer att ha god kännedom om den miljö där kapseln deponeras. Om miljön är ogynnsam, till exempel för högt vatteninflöde till deponeringshålet, kan vi välja bort deponeringshålet.

Fråga: Anders Wiebert, SSI, framförde att SKB behöver förstärka argumenten avseende vilka långtidsförsök som behövs, inte minst om en plats väljs med annan geologisk miljö än Äspö, där försöken genomförs.

Svar: SKB svarade att Äspö kan i huvudsak ge de data som behövs för ett slutförvar, även om det hamnar i Forsmark. Det är en öppen fråga om det i så fall skulle behövas ytterligare långtidsförsök i den miljön.

Fråga: Kan de höga bergspänningarna i Forsmark innebära problem för slutförvaret?

Svar: SKB svarade att höga bergspänningar kan leda till utfall av berg. Detta kan komma att hända i Forsmark, beroende på hur tunnlarna orienteras. Vad som är viktigare är vad som händer med deponeringshålen. I dessa kommer inga utfall att inträffa, oavsett om slutförvaret lokaliseras till Oskarshamn eller Forsmark.

Fråga: Det är flera markägare som berörs om slutförvaret lokaliseras till Laxemar, jämfört med Forsmark. Är det ett problem?

Svar: SKB svarade att markägarsituationen är väldigt annorlunda för de två platserna. I Laxemar är det drygt 40 fastigheter som skulle beröras av ett slutförvar. Vi ser detta som en utmaning!

Fråga: Varför beaktar ni bara de utsläpp av koldioxid som sker innan E22:an? Man måste ta hänsyn till hela transportsträckan. Det är samma sak med olika material. Det har ingen betydelse om framställningen sker här eller någon annanstans i världen.

Svar: SKB svarade att en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, kommer att tas fram som beskriver relevanta miljökonsekvenser. MKB:n kommer att omfatta det område där transporter kan knytas till SKB:s verksamhet, vilket innebär till E22:an samt till hamnen i Oskarshamn. Längre bort är det inte möjligt att utskilja de miljökonsekvenser transporter förknippade med SKB:s verksamhet ger upphov till. Denna avgränsning är enligt gängse regler.

Oskarshamns kommun framförde att transporter ska beaktas inom det område där de ger en betydande påverkan, vilket överensstämmer med vad SKB framför.

Fråga: Olika leror har nämnts. Vilka kommer att användas i slutförvaret?

Svar: SKB svarade att det finns leror med olika mineralsammansättning och med olika egenskaper. Bentonit är den lera som kommer att användas i deponeringshålen. För exempelvis återfyllnad av tunnlar kan andra, enklare och billigare leror användas.

Fråga: Frågan om djupa borrhål har nyligen debatterats i riksdagen. Vad blev resultatet av debatten?

Svar: SKB informerade om att Per Bolund, Miljöpartiet, har lagt en motion avseende att ge SKI i uppdrag att genomföra provborring av djupa borrhål för att de olika metoderna ska kunna jämföras på ett relevant sätt. Förvarsutskottet föreslår i sitt betänkande att Riksdagen avslår motionen, vilket Riksdagen gjorde. Förvarsutskottets svar på motionen ger stöd för nuvarande rollfördelning.

Fråga: Varför är kapslarna 5 meter långa? Om de istället var exempelvis 1 meter långa vore de enklare att hantera och kanske även att återta. Kanske skulle de då även kunna glasas in.

Svar: SKB svarade att kapslarnas längd bestäms av längden på de inkapslade bränsleelementen. Om kortare kapsel väljs måste bränsleelementen kapas, vilket innebär en tillkommande hantering. Om det är möjligt att återta kapslar som är 1 meter långa från slutförvaret, så är det även möjligt att återta 5 meter långa kapslar. Problemet kommer snarare att vara att komma åt kapslarna.

Vid protokollet

Lars Birgersson

Justeras

Ulf Färnhök

SKI

SSI

SKB

Oskarshamns kommun

Länsstyrelsen i Kalmar län