

Möte med MKB-forum i Oskarshamn

Datum: 12 mars 2008, klockan 9.30 – 15.30.

Plats: Forum Oskarshamn.

Inbjudan: Mötet var öppet för allmänheten att delta som åhörare. Inbjudan annonserades i Oskarshamns-Tidningen och Nyheterna (1 och 8 mars).

Närvarande

Ordförande: Ulf Färnhök

Länsstyrelsen i Kalmar län: Sven Andersson.

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

SKI: Holmfridur Bjarnadottir, Bengt Hedberg och Ranald MacDonald.

SSI: -

SKB: Claes Thegerström, Saida Laârouchi Engström, Johan Molin, Olle Olsson, Erik Setzman, Peter Wikberg, Olle Zellman, och Lars Birgersson (sekreterare).

Representanter för allmänheten, regionförbundet i Kalmar län, Kärnavfallsrådet, MKG, Milkas och SERO. Cirka 10 personer.

MKB-forum

inbjuder till

öppet möte

Onsdagen den 12 mars
Klockan 9.30–15.30
Forum Oskarshamn, Nils Falks sal
Södra Långgatan 15–17

MKB-forum i Oskarshamn behandlar frågor i anslutning till Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) planer att bygga en inkapslingsanläggning i Simpevarp och att lokalisera ett slutförvar för använt kärnbränsle till Simpevarpsområdet.

I MKB-forum deltar representanter från SKB, Statens kärnkraftinspektion (SKI), Statens strålskyddsinstitut (SSI), länsstyrelsen i Kalmar län och Oskarshamns kommun.

Mötet är öppet för allmänheten. Under mötet har du möjlighet att ställa frågor och framföra dina synpunkter.

Förslag till dagordning kommer att finnas på SKB:s webbplats senast en vecka före mötet, www.skb.se

För mer information, kontakta Lars Birgersson, SKB, telefon 08-459 85 71.

Välkomna!



Förslag till dagordning

DATUM

2008-02-26

REG.NR

FÖRFATTARE

Erik Setzman / Lars Birgersson

MKB-forum i Oskarshamn, 12 mars 2008

Lokal: Nils Falks sal, Forum Oskarshamn (Södra Långgatan 15-17)

Tidpunkt: 9.30-15.30.

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Fastställande av dagordning | ordf. |
| 2. Föregående mötesanteckningar | ordf. |
| 3. Förslag till formerna för kommande möten | SKB |
| 4. Övergripande information från SKB | SKB |
| 5. MKB-fråga nr 13 från Oskarshamns kommun | Oskarshamns kommun/SKB |
| - Utredningsbehov av transporter | |
| 6. Presentation av transportutredningen | SKB |
| 7. Frågestund | |
| LUNCH kl 12.00-13.00 | |
| 8. Redovisning av Oskarshamns kommuns yttrande över Inka-ansökan | Oskarshamns kommun |
| - Kommunens förväntningar på en samlad MKB i kommande ansökningar | |
| 9. Lägesrapporter | |
| - Oskarshamns kommun | |
| - Länsstyrelsen i Kalmar län | |
| - SKI, SSI | |
| - SKB | |
| 10. Nästa möte | |
| 11. Övriga frågor | |
| 12. Frågestund | |

Svensk Kärnbränslehantering AB

Postadress Box 250, 101 24 Stockholm

Besöksadress Blekholmstorget 30

Telefon 08 - 459 84 00 Fax 08 - 579 386 10

www.skb.se

Org.nr. 556175 - 2014 Säte Stockholm



Protokoll

DokumentID	Version	Status	Reg nr	Sida
1170653	0.1	Preliminärt		1 (22)
Författare Lars Birgersson			Datum 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. Originalen 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.

”Hälso- och miljöeffekter av transporter” 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. Miljödomstolens 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 miljödomstolen 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 transporternas 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 transporterna under samtliga skeden.

Överskottet av bergmassor har förutsatts kunna användas för bygg- och anläggningsverksamhet i kommunen. Masstransporterna 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. Arbete 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 dygnsmedelvärdet, 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 borringar 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. Interesse 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 mättnad

När kapslarna har deponerats återfylls och pluggas förvarstunnarna 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 tunnarna 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 transporterna 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 transporterna 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 tunnar 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 provborrning 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

Fortsatt arbete i MKB-forum Oskarshamn

Utgångspunkt

- Nuvarande arbetsformer förändras.
- SKB tar fullt ut ansvaret att som verksamhetsutövare driva gruppens arbete som en del av samrådet enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken.



1

Ändrade arbetsformer
MKB-forum 2008-03-12

Fortsatt arbete i MKB-forum Oskarshamn

Ordinarie parter

Företrädare för Oskarshamns kommun, SKI och SSI (sedan Strålsäkerhetsmyndigheten), Länsstyrelsen i Kalmar län samt SKB.



2

Ändrade arbetsformer
MKB-forum 2008-03-12

Fortsatt arbete i MKB-forum Oskarshamn

Syfte

- Att få till stånd ett effektivt och samordnat samråd samt informationsutbyte mellan de deltagande parterna.

Kommunen ser denna möteskonstellation som en möjlighet att träffa såväl SKB som myndigheterna vid ett och samma tillfälle.



3

Ändrade arbetsformer
MKB-forum 2008-03-12

Fortsatt arbete i MKB-forum Oskarshamn

Form

- Sammanträden öppna för allmänheten.



4

Ändrade arbetsformer
MKB-forum 2008-03-12

Fortsatt arbete i MKB-forum Oskarshamn

Formalia

- **Kallelse och dagordning**
 - SKB skickar ut förfrågan om punkter till dagordningen
 - SKB kallar och skickar förslag på dagordning
- **Dokumentation**
 - Protokoll justerade av ordinarie parter, på samma sätt som tidigare
 - På SKB:s papper, SKB arkiverar
- **SKB står för ordförandeskapet**



Slutförvarssystem i Oskarshamns kommun - utökat samråd.
Anmälan till Svensk Kärnbränslehantering AB av
MKB-fråga från kommunen.

FRÅGA NR 13

2007-12-04

Frågan anmäld av:

LKO's Misterhultsgrupp

Ämnesområde:

Utredningsbehov av transporter i samband med ett slutförvar i Laxemar.

Bakgrund

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 mm. Transporter är också den fråga som inger mest oro bland närboende och andra berörda längs vägarna.

Kommunens uppfattning i frågan och om behovet av utredning:

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 (krossnings-verksamhet, omlastning etc.) ingå.

Transportutredningen bör omfatta:

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

Frågeställningarna är närmare beskrivna i Misterhultsgruppens PM kring transporter, daterat 2007-11-30 med bilagan "Detaljerade frågor till SKB kring transporter för slutförvarssystemet vid Simpevarp".

Detaljerade frågor till SKB kring transporter för slutförvarssystemet vid Simpevarp
Bilaga till Misterhultsgruppens PM kring transporter, 2007-11-30

Misterhultsgruppen har sammanställt nedanstående frågor som önskas utreda i en kommande transportutredning.

FRÅGOR:

1. Hur ser det så kallade "nollalternativet" ut? Dvs. beskrivning av framtida miljöpåverkan vid oförändrad verksamhet.
(Här ska även hänsyn tas till redan förutsägbara förändringar i omvärlden exempelvis regionens mål att bli fossilbränslefri region)
2. Hur uppfylls de lokala, regionala, nationella och internationella miljömålen?
3. Vilka riksintressen berörs inom området för transporterna?
Hur påverkas dessa?
4. Enligt Naturvårdsverket bör fordonstransporters effekter geografiskt beskrivas för de olika alternativen. Vilka platsspecifika hänsynstaganden är gjorda med avseende på transporter?
Hur ser påverkansområdenas karaktär och omfattning ut i de olika geografiska delarna av transportsystemet med avseende på:
 - a. Avstånd till närmaste bebyggelse?
 - b. Fritidsområden?
 - c. Väg- och trafikförhållanden?
 - d. Närliggande industriella och samhällsliga verksamheter?
 - e. Vilka hänsyn är tagna till Fågeldirektivet, Art- och habitatdirektivet, direktiv som styr Natura 2000 arbetet?
5. Vilka alternativa transportsätt har valts bort och varför?
6. Vilka fördelar resp. nackdelar har det valda transportsystemet jämfört med andra alternativa transportsystem?
7. Vilken varaktighet bedöms de olika delarna i transportbehoven ha?
8. Hur ser transportsystemets utsläppseffekter ut m.a.p. hälsa och miljö, utbredning, varaktighet samt arter av störningar vilka transportsystemet kan medföra?
(Redogörelse för spridningsberäkningar bör presenteras.)
9. Vilka indirekta effekter av transporterna redovisas för hela transportsystemet?
10. Vilka förslag till olika typer av skyddsåtgärder finns?
11. Finns det någon feleffektanalys gjord? Vilka korrigerande åtgärder bedöms behövas?
12. Bör trafiken i transportsystemet regleras och begränsas till vissa tider på dygnet och under vissa tider under året?

MKB-fråga nr 13

Utredningsbehov av transporter



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

MKB-fråga nr 13

Kommunen önskar 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.

Sådana beskrivningar ges så långt det går i transportutredningen. När det gäller färdvägar och destinationer kommer detta till stor del att bestämmas av förutsättningar som inte är kända i nuläget.



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

MKB-fråga nr 13

Kommunen framför att transportutredningen bör omfatta:

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



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

MKB-fråga nr 13

"Hälso- 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.



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

MKB-fråga nr 13

Skriftliga svar på MKB-fråga 13 samt
Misterhultsgruppens 12 detaljerade frågor bifogas
protokollet.



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008



**Öppen
PM**

DokumentID Ej tilldelat	Version 0.1	Status Preliminärt	Reg nr	Sida 1 (1)
Författare kemlb			Datum 2008-03-11	
Granskad av			Granskad datum	
Godkänd av			Godkänd datum	

MKB-fråga nr 13

Svar på Oskarshamns kommuns MKB-fråga nr 13

SKB bilägger svar på de detaljerade frågor som Misterhultsgruppen bilagt MKB-fråga 13.

Kommunen framför att man önskar 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. Sådana beskrivningar ges så långt det går i transportutredningen. När det gäller färdvägar och destinationer kommer detta till stor del att bestämmas av förutsättningar som inte är kända i nuläget. Slutdestination för masstransporter bestäms exempelvis av marknadssituationen för massor under byggtiden.

I transportutredningen ges en översiktlig beskrivning av masshanteringen i anslutning till förvaret.

Vidare framför kommunen att transportutredningen bör omfatta:

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

De två första punkterna, ”Hälso- och miljöeffekter av transporterna” samt ”Skyddsåtgärder och försiktighetsmått”, kommer att inte att beskrivas i transportutredningen, utan beskrivs i separata konsekvensutredningar för till exempel buller och utsläpp till luft som biläggs miljökonsekvensbeskrivningen, se vidare SKB:s svar på de detaljerade frågor som Misterhultsgruppen ställt till SKB. Redovisning av förslag till villkor och kontrollprogram ges inte heller i transportutredningen. Förslag på villkor för den miljöfarliga verksamheten och för vattenverksamheten ges i stället i toppdokumentet för SKB:s ansökan enligt miljöbalken. Förslag på kontrollprogram för yttre miljö kommer att bli en egen bilaga till ansökan enligt miljöbalken. Kontrollprogrammet föreslås fastställas i samråd med tillsynsmyndigheten.

DOKUMENT-ID	VER	TILLHÖR	SIDA 1 (4)
ÄRENDENR		GÄLLER FR O M	GÄLLER T O M
FÖRFATTARE Jonas Nimfeldt			DATUM 2008-01-31
GRANSKAD			DATUM
GODKÄND			DATUM

DISTRIBUTION

Svar MKB fråga nr 13

Misterhultsgruppen har tagit fram en PM kring transporter daterat 2007-11-30, som bilaga till PM:et finns 12 stycken frågor om transportrelaterade miljöfrågor. Dessa besvaras här.

Fråga 1. Hur ser det så kallade "nollalternativet" ut? Dvs beskrivning av framtida miljöpåverkan vid oförändrad verksamhet. (Här ska även hänsyn tas till redan förutsägbara förändringar i omvärlden i exempelvis regionens mål att bli fossilbränslefri region)

Svar. SKB kommer att beskriva miljökonsekvenserna av nollalternativet, dvs fortsatt lagring av använt kärnbränsle i Clab samt utvecklingen på platsen, i den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram för slutförvarssystemet. Miljökonsekvenserna av utbyggnadsalternativet kommer att beskrivas för verksamhetens byggskede, driftskede samt avvecklingsskede. Avseende radiologisk påverkan kommer även bedömningar att göras för tiden efter avveckling och förslutning. För nollalternativet kommer miljökonsekvenserna att beskrivas för tidsperioden fram till förslutning.

Uppgifter om framtidens trafikmängder baseras på Vägverkets rapport 2006:127 *Vägverkets samhällsekonomiska kalkylvärden*. I rapport 2006:127 redovisas Vägverkets prognoser för personbilstrafiken samt den tunga trafiken länsvis fram till år 2040. Relevanta prognoser för trafikutvecklingen bortom år 2040 saknas.

Avseende transportrelaterade miljöstörningar kommer både nollalternativ och utbyggnadsalternativ att särskilt beskrivas för följande situationer (år):

- Byggskede med transportverksamhet av lägre intensitet. För bedömning av fordonsparkens sammansättning och trafikmängd används prognosår 2015.
- Byggskede med transportverksamhet av högre intensitet. Transportverksamheten till slutförvaret bedöms vara mer intensiv under den andra halvan av byggskedet. För bedömning av fordonsparkens sammansättning och trafikmängd används prognosår 2018.

Svensk Kärnbränslehantering AB
~~Postadress Box 5864, 102 40 Stockholm~~
~~Besöksadress Brahegatan 47~~
Telefon 08-459 84 00 Fax 08-661 57 19
www.skb.se
Org nr 556175-2014 Säte Stockholm

- Driftskede. Transportverksamheten kan förmodas vara någorlunda jämn under driftskedet varför endast ett prognosår är nödvändigt. För bedömning av fordonsparkens sammansättning och trafikmängd används prognosår 2030.

Fråga 2. Hur uppfylls de lokala, regionala, nationella och internationella miljömålen?

Svar. Uppfyllelsen av miljömål kommer att redovisas i en bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen.

Fråga 3. Vilka riksintressen berörs inom området för transporterna? Hur påverkas dessa?

Svar. De enda riksintressen som bedöms komma att beröras av transporterna är riksintresset för slutlig förvaring av kärnbränsle och kärnavfall samt riksintresset för energiproduktion. I miljökonsekvensbeskrivningen kommer riksintressen och andra värdefulla områden runt slutförvarssystemet att redovisas. När det gäller påverkan på riksintressen samt miljön i övrigt kommer miljökonsekvensbeskrivningen att redovisa relevant miljöpåverkan.

Fråga 4. Enligt Naturvårdsverket bör fordonstransporters effekter geografiskt beskrivas för de olika alternativen. Vilka platsspecifika hänsynstaganden är gjorda med avseende på transporter?

Hur ser påverkansområdenas karaktär och omfattning ut i de olika geografiska delarna av transportsystemet med avseende på:

- a. Avstånd till närmaste bebyggelse?
- b. Fritidsområden?
- c. Väg- och trafikförhållanden?
- d. Närliggande industriella och samhällsliga verksamheter?
- e. Vilka hänsyn är tagna till Fågeldirektivet, Art- och habitatdirektivet, direktiv som styr Natura 2000 arbetet?

Svar. Avseende transporter har en rad platsspecifika hänsynstaganden gjorts vid projektering och utformning av anläggningen. En utredning om olika infartsvägar till ett slutförvar i OXHAGEN har tagits fram där miljöaspekterna och synpunkter från samråden har spelat en stor roll för vilken utformning och sträckning man ansåg vara den mest lämpliga. I SKB:s transportutredning studeras olika transportsätt (väg, järnväg, sjötransport) och förutsättningarna för att använda dem vid ett slutförvar i Oskarshamn bedöms.

Påverkansområdets omfattning är inte klarlagd ännu men studier kommer att göras av situationen i området och längs med vägarna utifrån den trafikbelastning som redovisas i transportutredningen.

- a) För bostadsbebyggelse kommer påverkan från transportrelaterade störningar i form av buller, vibrationer och luftföroreningar att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. För buller kommer kartredovisningar samt bullernivåer för bostäder att redovisas ända ned till hamnen i Oskarshamn. En miljömedicinsk bedömning kommer att göras för bullerstörningar från SKB:s verksamhet. Avseende utsläpp till luft kommer spridningsberäkningar

och haltredovisning att göras runt Clab, inkapslingsanläggning och slutförvar. Spridningsberäkning och haltredovisning från transporter kommer dessutom att göras för väg 743 förbi Skurö och Övrahammar, se fråga 8. Spridningsberäkningar avseende luftföroreningar kommer inte att göras ända ned till Oskarshamn då trafikmängderna från SKB:s verksamhet är alltför små för att detta ska vara relevant. Miljömedicinsk bedömning kommer även att göras för luftföroreningar.

- b) Avseende buller kommer de allmänna teorier om platsspecifika bedömningar av buller i natur-/kultur-/rekreationsområden som redovisas i Naturvårdsverkets rapport 5709 att tillämpas. Påverkan på natur-/kultur-/rekreationsområden kommer endast att beskrivas för områden där påverkan är relevant.
- c) Risker för trafikolyckor kommer att bedömas för väg 743 fram till E22 i en miljöriskanalys. Väg 743 och dess brister och åtgärdsbehov har tidigare beskrivits i en av SKB framtagen förstudie.
- d) Slutförvarssystemets påverkan på samhället och industrierna i Oskarshamn kommer inte att beskrivas närmare i MKB:n eller tillståndsansökningarna men detta beskrivs bland annat i de samhällsutredningar som SKB genomfört i dialog med kommunen.
- e) Hänsyn har tagits vid placering och utformning av slutförvarssystemet, inklusive tillfartsväg till slutförvaret.

Fråga 5. Vilka alternativa transportsätt har valts bort och varför?

Svar. Transporter på väg, järnväg och till sjöss behandlas i transportutredningen. Behovet av vägtransporter kvarstår även om transporter på järnväg eller till sjöss vore möjliga. I nuläget är transporter med järnväg inte möjliga då järnvägsanslutning till Simpevarpsområdet saknas. Järnvägstransporter bedöms i ett helhetsperspektiv inte kunna medföra några avgörande fördelar sett utifrån den planerade slutförvarsverksamhetens behov. SKB:s transportbehov är heller inte tillräckligt stort för att motivera anläggandet av en ny järnväg. Olika hamnars för- och nackdelar redovisas i transportutredningen. Av de hamnar som finns i området är det endast Oskarshamns hamn som har den storlek och det farledsdjup som behövs för att en ekonomiskt rimlig materialhantering ska vara möjlig. Nackdelen är att materialet då måste transporteras ca 30 km på lastbil till slutförvaret. Simpevarps hamn kan vara möjlig att använda i mindre utsträckning. Denna hamn har dock begränsningar i bland annat farledens djup och hamnens storlek. En utbyggnad av hamn och farled är svår att motivera med hänsyn till de aktuella mängderna material och de miljökonsekvenser som uppstår.

Fråga 6. Vilka fördelar resp. nackdelar har det valda transportsystemet jämfört med andra alternativa transportsystem?

Svar. De olika transportsättens fördelar och nackdelar beskrivs i transportutredningen. I transportutredningen jämförs också olika hamnar. I korthet kan sägas att anläggande av en järnväg för att transportera bergmassor, återfyllnadsmaterial och personal till och från slutförvaret inte är funktionellt eller ekonomiskt försvarbart. En järnväg är också förenad med stora markintrång, miljöstörningar under bygge och drift samt ger ett oflexibelt transportsystem. Elektrifierade järnvägstransporter genererar å andra sidan nästan inga utsläpp till luft vilket är positivt i ett miljöhänsyn. Sjötransporter är avseende utsläpp till luft ett mindre bra transportalternativ. Om Oskarshamns hamn

ska användas måste allt material transporteras ca 30 km på lastbil. De mängder berg som genereras från slutförvaret är inte större än de som normalt används inom Oskarshamns kommun, vilket gör att man i stor utsträckning bör kunna hitta en avsättning för massorna inom 30 km från slutförvaret om de transporteras med lastbil. Ytterligare miljöstörningar från masstransporterna skulle därmed undvikas. Lastbilstransporter ger också god flexibilitet och förmodligen en god ekonomi om avsättning kan hittas inom 50 km. Masstransporternas påverkan på utsläpp till luft, buller och vibrationer kommer att studeras.

Fråga 7. Vilken varaktighet bedöms de olika delarna i transportbehoven ha?

Svar. Detta redovisas också i transportutredningen. Persontransporterna kommer att dominera under byggnation, drift och avveckling. För slutförvaret kommer det totala transportbehovet att vara som störst under den andra halvan av byggtiden. För inkapslingsanläggningen är transportbehovet störst under den första halvan av byggtiden. Transporter av lera till slutförvaret kommer endast att ske under förvarets drift- och avvecklingsskede. Efter att anläggningarna avvecklats kommer inget transportbehov att föreligga.

Fråga 8. Hur ser transportsystemets utsläppseffekter ut m.a.p. hälsa och miljö, utbredning, varaktighet samt arter av störningar vilka transportsystemet kan medföra? (Redogörelse för spridningsberäkningar bör presenteras.)

Svar. Transportsystemets miljöeffekter kommer att presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen. Spridningsberäkningar av föroreningar till luft tas fram för slutförvarssystemet (slutförvar + Clab + inkapslingsanläggning) för år 2018 samt för år 2030. Beräkningarna innefattar påverkan från slutförvarets driftområde ovan mark, från undermarksverksamhet via ventilationsanläggningar samt från berghantering vid bergupplag. Spridningsberäkningar görs också för vägavsnittet Skurö – Övrahammar längs väg 743 för år 2018 och 2030. I detta avsnitt är trafiktillskottet från SKB:s verksamhet stort under denna del av byggskedet, samtidigt som flera bostäder ligger nära vägen. Dessa beräkningar kan sedan även användas för att beskriva situationen på andra, mindre kritiska, avsnitt av vägnätet.

Baserat på beräkningsresultatet kommer en miljömedicinsk bedömning att göras.

Fråga 9. Vilka indirekta effekter av transporterna redovisas för hela transportsystemet?

Svar. Indirekta effekter kommer att redovisas i den mån de medför en betydande miljöpåverkan. SKB utreder fortfarande vilken påverkan som transporterna kommer att ha på omgivningen.

Fråga 10. Vilka förslag till olika typer av skyddsåtgärder finns?

Svar. Tänkbara skyddsåtgärder kommer i de fall de visar sig vara relevanta att studeras och redovisas i de utredningar som genomförs under 2008 och som baseras på bland annat transportutredningen. Det kan handla om exempelvis skydd mot buller eller vibrationer, trafiksäkerhetsåtgärder med mer. SKB:s förslag på skyddsåtgärder kommer att redovisas i MKB:n till tillståndsansökningarna efter att ha varit föremål för samråd.

Fråga 11. Finns det någon feleffektanalys gjord? Vilka korrigerande åtgärder bedöms behövas?

Svar. I takt med att SKB:s kunskap om de planerade anläggningarna och den planerade verksamheten förbättras, kommer trafikprognoser och miljökonsekvensbedömningar et cetera att uppdateras och bli mer och mer detaljerade och tillförlitliga.

Framtidens transportbehov, transportsystem och fordon är förstås en osäkerhetsfaktor som påverkas av beslut som fattas när ansökan lämnats in. SKB har valt att ta fram konservativa prognoser och beräkningar som gör att det med största sannolikhet blir mindre miljökonsekvenser än vad som redovisas. Den absoluta merparten av transporterna till och från slutförvarsverksamheten kommer att bestå av personaltransporter. Vid många större byggarbetsplatser anläggs tillfälliga bostäder som gör att de långväga transporterna minskar radikalt. Sådana åtgärder finns exempelvis inte med i SKB:s redovisningar. Avseende buller måste transportantalet öka avsevärt för att detta ska påverka bullernivåerna. Avseende transporternas påverkan på luftkvaliteten visar preliminära resultat att föroreningshalterna ligger mycket långt under gällande normer och mål.

Fråga 12. Bör trafiken i transportsystemet regleras och begränsas till vissa tider på dygnet och under vissa tider under året?

Svar. SKB är angelägna om att begränsa eventuella störningar. Så långt som möjligt kommer all verksamhet och transporter att styras till de normala arbetstider som bestäms för anläggningsarbetena och verksamheten. Motiv till att styra vissa typer av transporter till olika årstider har SKB ännu inte funnit.

Material- och persontransporter till och från slutförvarsanläggningen

Bakgrund

- Projektering behövde ett *sammanhållen redovisning* av transporter till och från anläggningen samt en redovisning över möjligheter att hantera berg och lera (inkl. bentonit)
- MKB behövde *teknisk underlag* att utgå ifrån för att beskriva miljökonsekvenser av transporter till och från slutförvarsanläggningen
- Platserna behövde ett material angående transporter för att *kommunicera med myndigheter* och lokala intressenter
- Resultat två R-rapporter en för varje plats (Forsmark, Oskarshamn)



1

Material- och persontransporter till och från slutförvarsanläggningen

Syfte

- Beskriva transportalternativ för bergmassor och lermaterial
- Beskriva övriga transporter, byggtrafik, persontransporter, interna transporter
- Beskriva hur transporter påverkar trafikflöden på det lokala och allmänna vägnätet
- Beskriva förutsättningar för att utnyttja närbelägna hamnar
- Beskriva vad transportalternativen kan innebära i form av investeringar och övriga åtgärder
- Översiktligt beskriva andra kända anläggningsprojekt, som kan komma att konkurrera eller dra nytta av slutförvarsanläggningen



2

Material- och persontransporter till och från slutförvarsanläggningen

Exempel på några förutsättningar i rapporten

- Återfyllnad av deponeringstunnlar sker med pressade block och pellets av lera.
- Förslutning av stamtunnlar, centralområde etc. antas ske med en av två alternativa lösningar:
A: Block och pellets, 100% lera
B: Bergkross / block och pellets (50% / 50%)
- Varje berg- och lertransport med lastbil tar 25 ton
- Slutförvarsanläggningen ska rymma 6 000 kapslar
- Antalet arbetsdagar uppgår till cirka 200 dagar per år.



3



Material- och persontransporter till och från slutförvarsanläggningen

Angränsande verksamheter och övriga projekt

- Oskarshamns kärnkraftverk med tre reaktorer och kringsystem.
- Clab (Centralt mellanlager för använt kärnbränsle)
- Äspölaboratoriet
- Byggandet av inkapslingsanläggningen
- Planer på en ny kustnära järnväg
- En upprustning och utbyggnad av väg E22 till fyra körfält från Malmö till Norrköping



5

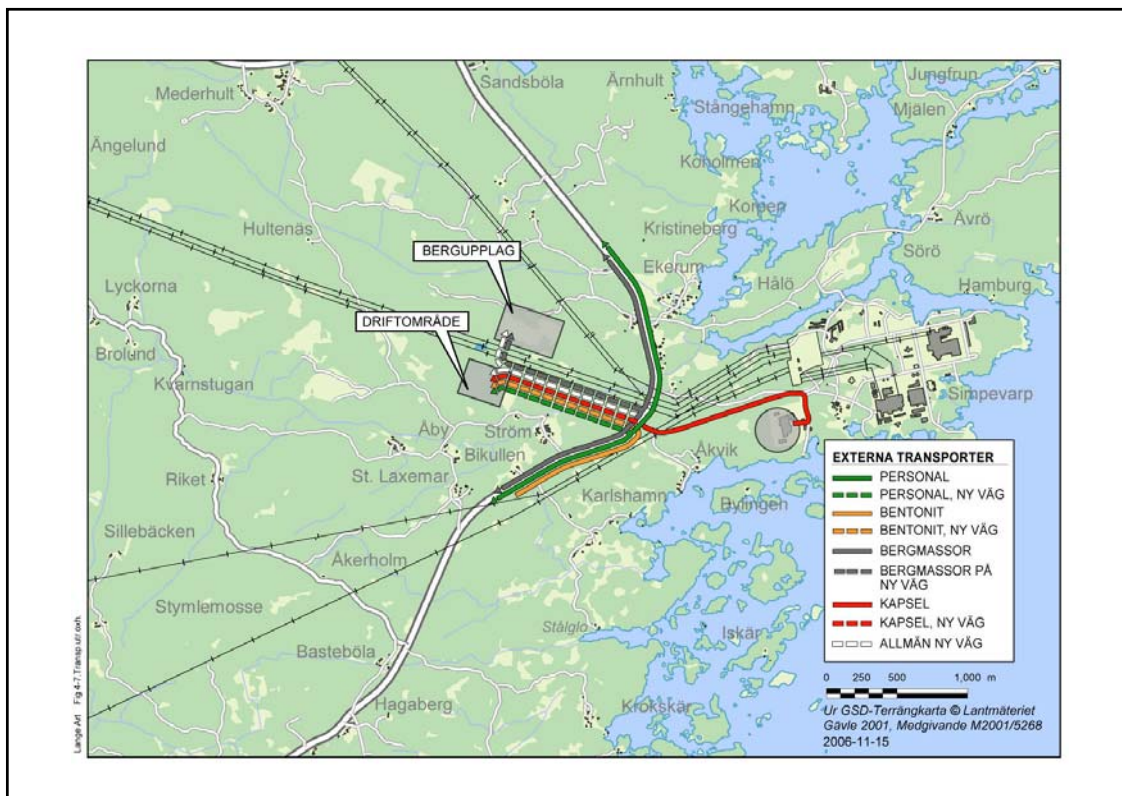
Material- och persontransporter till och från slutförvarsanläggningen

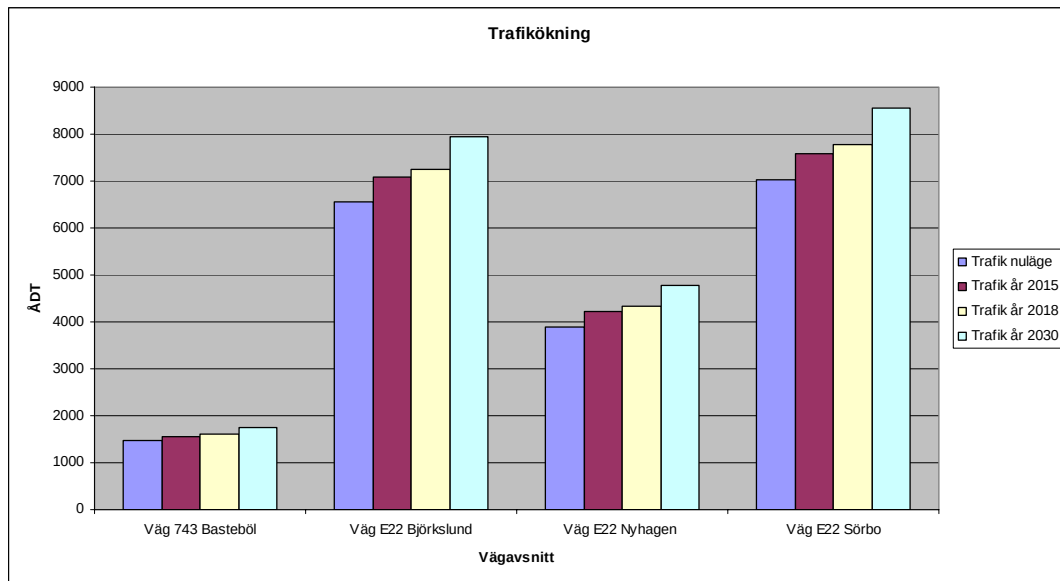
Järnväg

- Oskarshamn förbinds idag med övriga järnvägsnätet genom sträckan Oskarshamn-Berga, enbart godstrafik med diesellok eftersom banan inte är elektrifierad
- Ny kustjärnväg mellan Kalmar – Linköping via Oskarshamn – Simpevarp – Västervik.
- Total investering: cirka 13 miljarder varav 5,86 miljarder utgörs av ny enkelspårig järnväg mellan Kalmar - Västervik
- Järnvägstransporter bedöms i ett helhetsperspektiv inte kunna medföra några avgörande fördelar sett utifrån den planerade slutförvarsanläggningens behov.

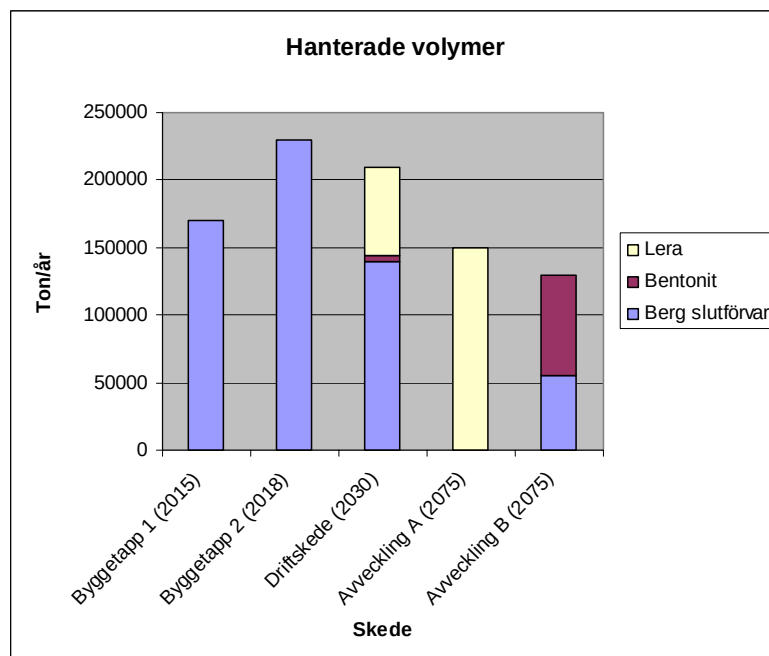


6





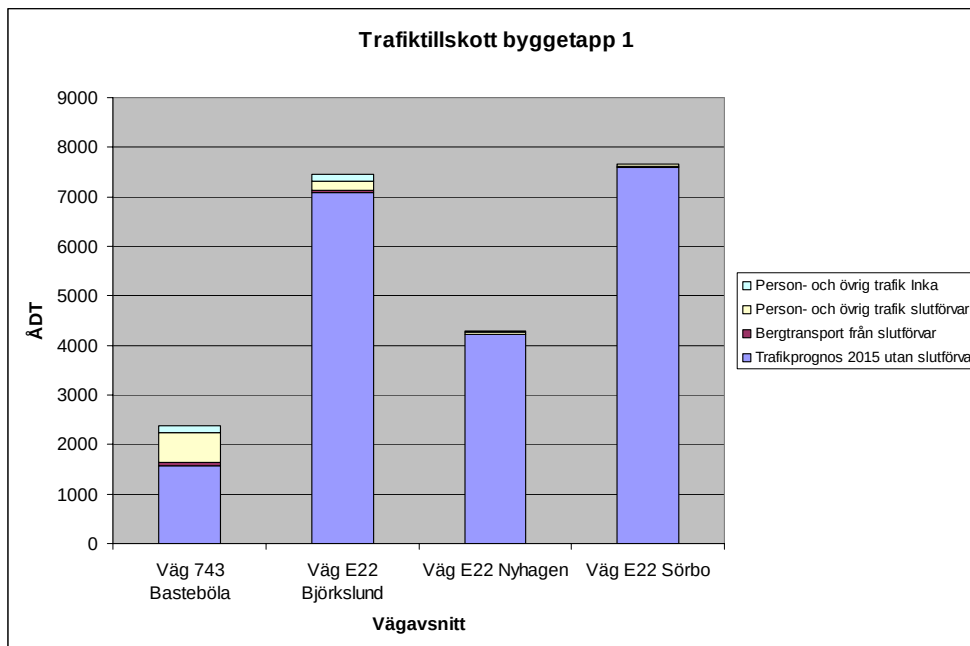
Beräknad trafikökning årsdygnstrafik (ÅDT) på valda vägavsnitt för valda scenarioår /Vägverket, 2007/



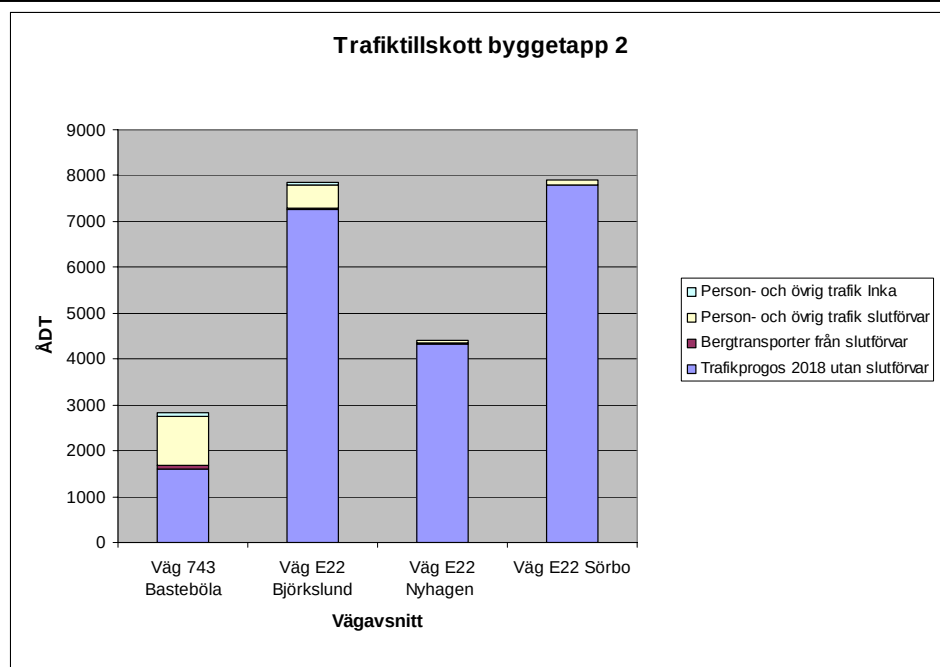


Tabell 5-2. Arbetsresor och övrig trafik, fordonsrörelser per dygn för åren 2012-2018.

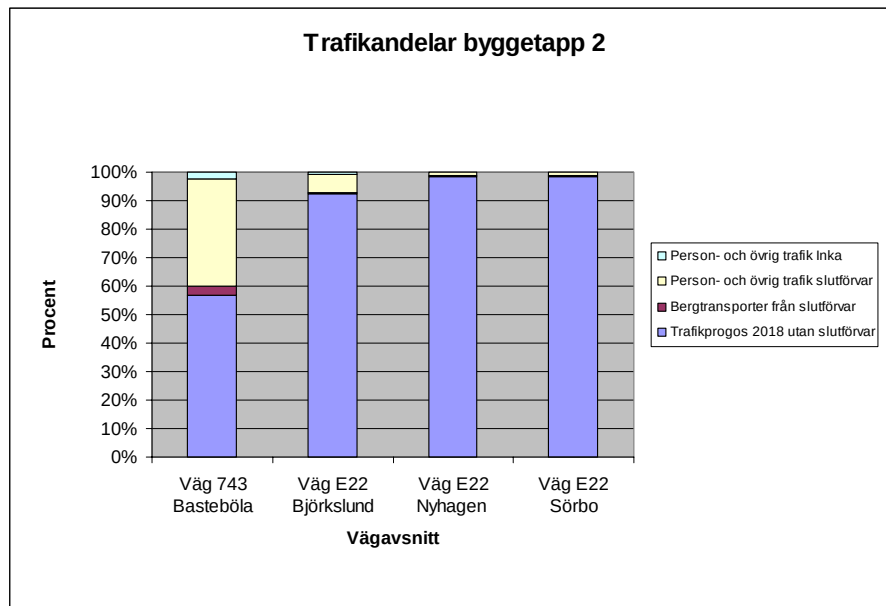
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Arbetsresor personbil	Antal						
Entreprenörer	150	300	300	500	800	800	800
Beställarorganisation	40	80	80	120	120	120	120
Driftorganisation	0	10	10	20	80	160	240
Besökare, bil	40	40	60	80	80	80	80
Summa arbetsresor (tur och retur)	230	430	450	720	1080	1160	1240
Summa fordonsrörelser arbetsresor, beläggning i bil 1,3.	177	331	346	554	831	892	954
Övrig tung transport >3,5 ton							
Byggmaterial	10	10	20	20	40	40	40
Avfall	2	2	4	4	4	4	4
Betong	4	4	4	4	4	4	4
Besökare, buss	-	2	4	4	4	4	4
Transporter till och från Inka	56	56	56	56	28	28	28
Summa fordonsrörelser tung transport	72	74	88	88	80	80	80
Övrig lätt transport <3,5 ton							
Service	10	10	20	20	40	40	40
Matvaror	-	-	6	6	10	10	10
Transporter till och från Inka	84	84	84	84	42	42	42
Summa fordonsrörelser lätt transport	94	94	110	110	92	92	92
Summa fordonsrörelser per dygn	343	499	544	752	1003	1064	1126



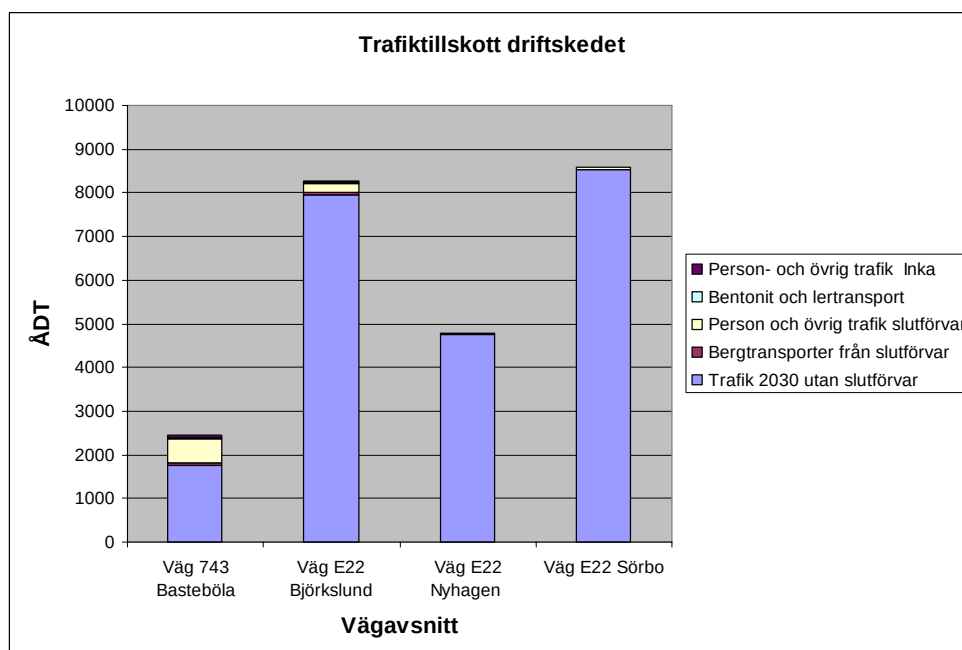
13



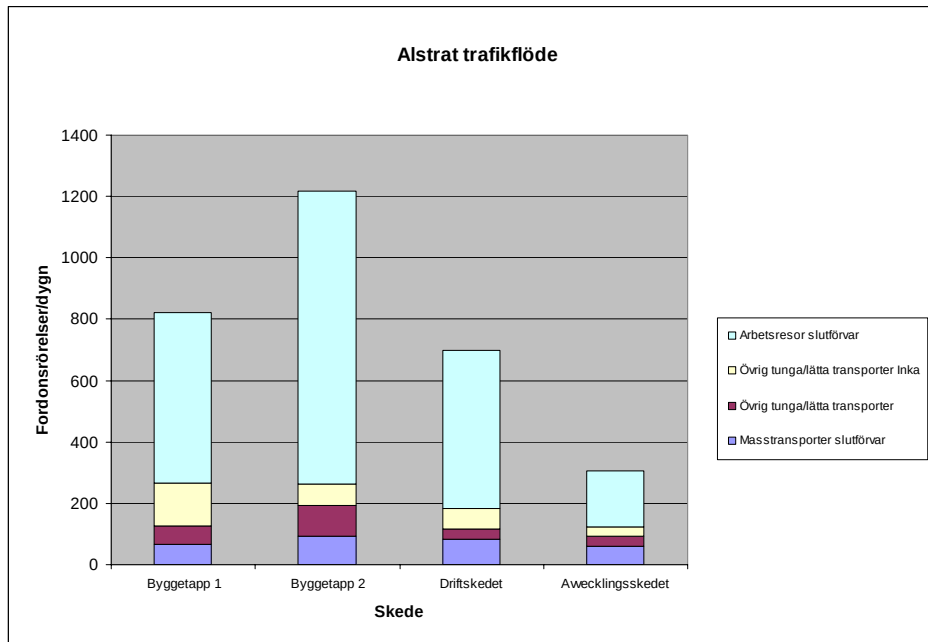
14



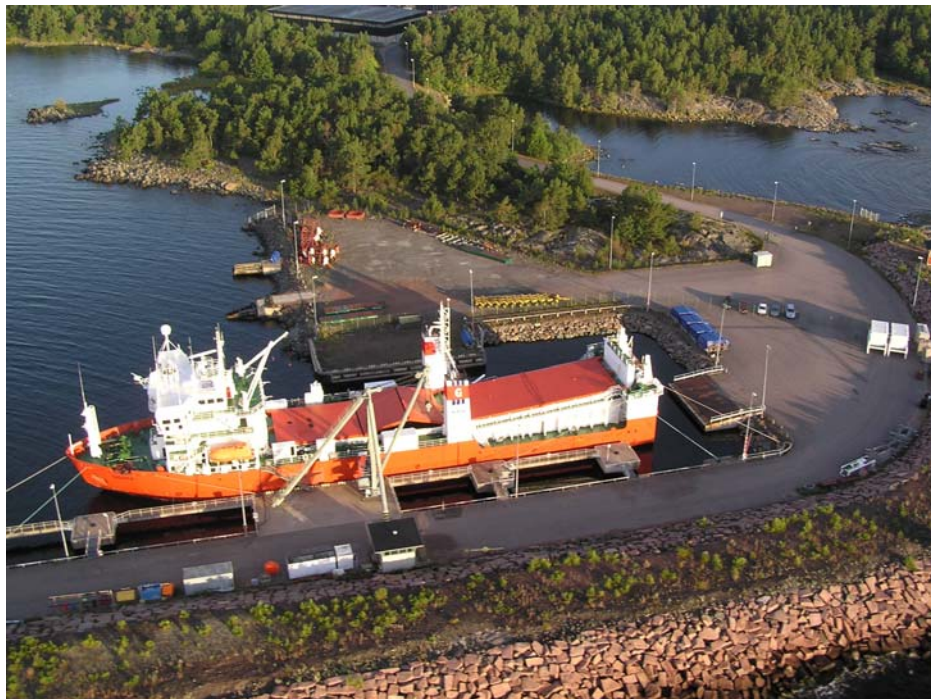
15



16



17



Figur 3-3. Översikt över Simpevarps hamn.



Figur 3-4. Översikt över Oskarshamns hamn



Figur 3-5. Fotomontage av tänkt lokalisering av mottagningsanläggning i Oskarshamns hamn (Lange Art AB)

	<u>Simpevarp</u>	<u>Oskarshamn</u>
Ägare	SKB	Oskarshamns kommun (96 %) och Hultsfreds kommun (4 %)
Hamnorganisation	Saknas	Finns
Tillåten fartygsstorlek i farled till hamndel	D=5,5 m ¹	D=10,5 m
Hamndjup vid kajläge vid medelvatten	D= 6 m	D=10,8 m
Kaj	L= 30 m ²	Planeras ³
Hamnplan	Cirka 2 500 m ²	Planeras ³
Lagerutrymme för berg vid kaj	Mycket begränsat	Begränsat ⁴
Utlastningsanordningar för berg	Saknas	Saknas
Lagerutrymme för bentonit och lera	Saknas	Planeras ⁵
Miljöpåverkan av damning och buller vid hantering av bergmassor, bentonit och lera	M/S Sigyn hyser sovande personal. Damning uppkommer i området.	Påverkan kan förväntas ⁴
Konkurrerande verksamhet	Hantering av kärnbränsle och närhet till reaktorblocken	Anpassning mellan import av bentonit och lera och hantering av olja och trävaruexport bedöms kunna fungera
Utbyggnadstillstånd	Behöver prövas	Behöver prövas. Ansökan planeras
Verksamhetstillstånd	Behöver prövas	Behöver prövas. Ansökan planeras



21

Nedan redovisas ett beräkningsexempel med prisnivå 2007:

Hamnbassäng fördjupas 2 m på en yta av 40 000 m ² antaget 10 % bergschakt	20 Mkr
150 m kaj med yta 3 000 m ²	80 Mkr
Hamnplan med anslutningsvägar med total yta 40 000 m ²	40 Mkr
Vågbrytare, L=500 m med antagen muddring 30 000 m ³ , utfyllnadsvolym 150 000 m ³ , erosionsskydd 10 000 m ² ,	60 Mkr
Utlastningsanordningar med matarfickor, 1 km bandtransportörer och skeppsutlastare	25 Mkr
Diverse o oförutsett	25 Mkr

TOTALT= 250 Mkr



22

Material- och persontransporter till och från slutförvarsanläggningen

Slutsats

- Det bör finnas goda förutsättningar för att få avsättning av uppkomna bergmassor lokalt (inom 35 km) från Laxemar
- Vägstandarden bedöms som god BK1.
- Trafiken till och från anläggningen kommer att domineras av arbetsresor, ca 70-85%
- Trafiken längs väg 743 kan komma att öka med cirka 75 % med en klar dominans av arbetsresor, effekterna blir störst under byggetapp 2 på morgnar och kvällar.
- Oskarshamns hamn har goda förutsättningar för att ta emot lera (inkl. bentonit) och för en eventuell export av bergmassor.



23



Slutförvarssystem i Oskarshamns kommun - utökat samråd.
Anmälan till Svensk Kärnbränslehantering AB av
MKB-fråga från kommunen.

FRÅGA NR 14

2008-02-15

Frågan anmäld av:

LKO:s säkerhetsgrupp

Ämnesområde:

Korrosion av koppar i syrgasfritt vatten.

Bakgrund:

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.

Kommunens uppfattning i frågan och om behovet av utredning:

Kopparkapseln är den kanske viktigaste barriären för att förhindra att radioaktivitet sprids från ett djupförvar. 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 ev 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.

KBS-3 och långsiktig säkerhet

Säkerhetsfilosofin baserar sig på vetenskapligt etablerade sanningar och på fundamentala slutsatser kring geologi, materialvetenskap osv. som inte ruckas i första taget

- ***SKB är öppet för ny kunskap***
Vetenskapliga diskussioner kommer alltid att pågå inom ramen för forskarsamhället i stort. SKB är en del av forskarsamhället, och är aktiv i dessa diskussioner, liksom de som företräder nya rön som testar ”etablerade sanningar”.
- ***SKB har en metod som är mogen för tillståndsprövning***
Vi utesluter inte att nya rön kan påverka säkerhetsmarginalerna men känner oss övertygade om att metoden vilar på gedigen vetenskapligt grund.





Öppen
PM

DokumentID	Version	Status	Reg nr	Sida
Ej tilldelat	0.1	Preliminärt		1 (1)
Författare kemlb			Datum 2008-04-10	
Granskad av			Granskad datum	
Godkänd av			Godkänd datum	

SKB:s svar på Oskarshamns kommuns MKB-fråga nr 14

Bakgrund

En av grunderna för den långsiktiga säkerheten i ett slutförvar efter förslutning är att det råder syrefria förhållanden på förvarsdjup. Inom ramen för SKB:s platsundersökningar har detta också bekräftats. Enligt etablerad materialvetenskap korroderar inte koppar av vatten i syrefri miljö. Därmed kan man säga att förhållandena i ett slutförvar är idealiska för att kopparkapslarna ska hålla under mycket långa tidsrymder.

I höstas menade forskarna Peter Szakálos och Gunnar Hultquist, Kungliga tekniska högskolan, KTH, samt Gunnar Wikmark, Advanced Nuclear Technology, att de i experiment kunnat visa att vätgasutveckling, som är ett tecken på en korrosionsprocess, uppstått i syrefria förhållanden. Nu har två professorer knutna till Kärnavfallsrådet (tidigare Kasam), Willis Forsling, professor i oorganisk kemi vid Luleå tekniska universitet, och Hannu Hänninen, professor i maskinteknik vid Tekniska högskolan i Helsingfors, granskat rönen. Professorerna säger att de inte ifrågasätter förekomsten av vätgas, men däremot tolkningen att detta skulle bero på att koppar skulle korrodera i grundvatten fritt från löst syre.

Professorerna anger i stället andra möjliga förklaringar till att vätgas uppstått vid experimentet, till exempel att kvarvarande oxider (syreföreningar) på kopparytan reagerat med vattnet eller att en mindre mängd väte som ursprungligen fanns i kopparn har lösgjorts vid experimenten.

Liknande teori anförs även av professor Lars-Gunnar Johansson, professor i oorganisk miljökemi vid Chalmers, som i *Electrochemical and Solid-State Letters*, 11 (4) S1-S1 (2008)(1), menar att vätgasen måste bero på andra orsaker.

SKB:s uppfattning

Koppar och dess egenskaper är ett av de centrala forskningsområdena inom SKB. SKB kan konstatera att teorin ifrågasätter en hel del grundläggande materialvetenskap. Hittills har rönen inte kunnat bekräftas vetenskapligt av andra forskare. Men när det kommer nya rön av den här karaktären måste vi alltid fråga oss hur de, om de ändå skulle visa sig stämma, skulle påverka säkerheten i det slutförvar vi vill bygga. Våra beräkningar, utifrån de data som redovisats av forskarna själva, visar att livslängden på kopparkapseln inte påverkas av om teorin skulle stämma.

Därför kan vi säga att rönen i sig är intressanta men saknar, som vi ser det i dag, betydelse i ett långsiktigt säkerhetsperspektiv för SKB. Vi kommer ändå aktivt att följa upp frågan genom att göra en del egna utredningar. Vi kommer till exempel att anlita experter inom den etablerade materialvetenskapen för att få en oberoende syn på saken. I vetenskapliga kretsar är detta ett vedertaget arbetssätt.

(1) *Electrochemical and Solid-State Letters*, 11 (4) S1-S1 (2008), Lars-Gunnar Johansson, "Comment on "Corrosion of Copper by Water" [*Electrochem. Solid-State Lett.*, 10, C63, (2007)]"



Yttrande över Inka-ansökan

- Kommunstyrelsen 18 mars
- Granskningen koncentrerad till:
 - Ansökans huvuddokument
 - Preliminär säkerhetsredovisning
 - Miljökonsekvensbeskrivning
 - Verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna

LKO Lokal kompetensuppbyggnad i Oskarshamn - projekt kärnavfall. Platsundersökningsskedet



Yttrande över Inka-ansökan, forts.

- Positivt med integreringen till Clab.
 - Inget definitivt ställningstagande
- Huvudsakligen känd och beprövad teknik
 - Osäkerheterna är inte lika komplexa som för ett slutförvar
- "Delad" ansökan + och –
 - Erfarenheter inför kommande ansökningar och möjligheter att delge våra synpunkter
 - Inte möjligt att göra bedömningar av helheten

LKO Lokal kompetensuppbyggnad i Oskarshamn - projekt kärnavfall. Platsundersökningsskedet



Yttrande över Inka-ansökan, forts.

- Även om gränsvärdena underskrids med marginal så bör alltid bästa tillgängliga teknik användas
 - I underlaget visas att det är möjligt att komma ner i nivåer betydligt under dagens för Clab
- Nollalternativet är oacceptabelt
- Miljökonsekvensbeskrivningen

Förväntningar på en samlad MKB



Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Förväntningar på en samlad MKB

1

Några utgångspunkter

Verksamhet → Påverkan → Effekter → Konsekvenser → Ev. skyddsåtgärd

Effekter = förändringar

Konsekvenser = förändringarnas betydelse

Oftast gör MKB:n halt vid redovisning av effekter, vilket inte är tillräckligt.

Det är t.ex. enklare att redovisa antalet störda människor som berörs av buller än att tala om hur många av dem som är störda av bullret (dos-respons-sambandet varierar för olika grupper av personer och i olika miljöer).

Konsekvenser viktiga att utreda!

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Förväntningar på en samlad MKB

2

Några utgångspunkter (forts.)

Konsekvenserna knyter an till olika intressen (t.ex. jordbrukets tillgänglighet till mark, cyklisters säkerhet på vägen, friluftslivets krav på begränsningar i buller). MKB:n ska lyfta fram vad verksamhetens påverkan kan betyda för olika intressen.

Utredaren ska således ta steget från effekter till konsekvenser genom att fråga sig vad förändringarna i miljön betyder för någon eller någons intresse samt att finna lämpliga kriterier för vad som är acceptabelt (t.ex. bullernivå).

Intressen att beakta (anges i SKB:s rapport R-05-64):

- Människors hälsa och miljö
- Naturmiljö (djur, växter, mark, vatten, luft)
- Kulturmiljö och landskap
- Rekreation och friluftsliv
- Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt samt naturresurser (råvaror och energi)

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Förväntningar på en samlad MKB

3

Exempel på matris över påverkan/intressen (Vägverket)

Intresse	Människa			Miljö		Naturresurser		
	Hälsa, säkerhet	Fysisk miljö	Friluftsliv	Naturmiljö	Kulturmiljö	Vatten	Mark	Material
Påverkan av väg och trafik								
Buller								
Vibrationer								
Luftföroreningar								
Barriärer								
Ljusstörningar								
Visuella effekter								
Intrång, ekologiska effekter mm								
Påverkan på mark och vatten (kemi/hydrologi)								
Påverkan av byggprocessen								
Påverkan under byggskedet								
Förbrukning av naturresurser								
Oväntad påverkan								
Risker								
Påverkan av sekundär exploatering								

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Förväntningar på en samlad MKB

4

Påverkan och intressen att beakta i MKB:n

Påverkan av verksamheten	Huvudsaklig källa till påverkan	Huvudsakliga intressen vid konsekvensbedömning
Luftföroreningar	Utsläpp från transporter och maskiner, damm från byggområde och bergupplag	Människa Miljö
Påverkan på mark	Etableringsplatsen, arbetsområdet och transportvägar	Människa Miljö Naturresurser
Påverkan på grund- och ytvatten	Grundvattensänkningen under byggskedet Förorening från processvatten	Människa Miljö Naturresurser
Buller	Transporter, bergkross, fläktar	Människa Miljö

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Förväntningar på en samlad MKB

5

Påverkan och intressen att beakta (forts.)

Påverkan av verksamheten	Huvudsaklig källa till påverkan	Huvudsakliga intressen vid konsekvensbedömning
Vibrationer	Sprängning, transporter	Människa
Olycksrisker	Transporter	Människa Miljö
Barriäreffekter	Transporter	Människa Miljö Naturresurser
Visuella effekter	Höga byggnader Transport av kapslar	Människa
Oro för radioaktiva utsläpp	Verksamheten	Människa

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Förväntningar på en samlad MKB

6

Synpunkter på MKB:n för inkapslingsanläggningen



Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Synpunkter på MKB:n för INKA

1

Allmänt

MILKO anser det fördelaktigt att placera INKA i anslutning till Clab i Simpevarp, förutsatt att säkerheten för Clab inte äventyras. Placeringen utgör en god grund för att anläggningen kan bli säker, ekonomisk och miljömässigt fördelaktig.

MILKO anser att ett delsystem, omfattande INKA, som ingår i ett större system (slutförvarssystemet) inte kan konsekvensbedömas för sig. MKB:n beskriver därför endast INKA och inget annat. En samlad effekt och konsekvens av hela slutförvarssystemet måste göras, vilket kan leda till andra slutsatser än de som dras i MKB:n för INKA.

MILKO har bedömt MKB:n för INKA som om den vore en modell för hela slutförvarssystemet och kritiken ska ses i detta ljus.

MILKO anser att en diskussion måste föras med myndigheterna var "systemgränserna" för MKB:n ska sättas. Detta gäller t.ex. förbrukning av råvaror och energi som anläggningen kräver.

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Synpunkter på MKB:n för INKA

2

Några detaljsynpunkter

MILKO anser

- att de platsspecifika förhållanden som ska gälla som acceptanskriterier för hälsa och miljö inte beaktats i full utsträckning utifrån miljöbalkens krav och att de marginaler inte skapats som SKB säger sig värna om i sin policy. Exempel är buller där standardriktvärden använts och där någon egentlig konsekvensbedömning inte gjorts (dvs vilken betydelse bullret har)
- att dagvattnet från anläggningen bör behandlas
- att trafikolycksfallsriskerna och deras betydelse inte belysts
- att konsekvenserna av vibrationerna från sprängningsarbetena inte behandlats tillräckligt (sprängningarna kommer att kännas några kilometer ut från anläggningen)
- att det saknas en diskussion kring och förslag till villkor för verksamheten, vilket gör det svårt att bedöma i vilken grad som skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått kommer att hanteras och efterlevas.

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Synpunkter på MKB:n för INKA

3

Några detaljsynpunkter

MILKO kommentar till SKB:s fullgörande av de allmänna hänsynsreglerna är

- att MKB:n bör innehålla en kommentar om och i så fall beskriva var i verksamheten som SKB, som en följd av speciallagstiftningen (kärnteknik- och strålskyddslagen) ser en begränsning i beaktandet av miljöbalkens hänsynsregler
- att terrordåd som kan ge betydande hälso- och miljökonsekvenser bör behandlas i en påverkans-, effekt- och konsekvensanalys
- att utsläppskriterier inte föreslagits för utsläpp av vatten i Östersjön
- att bullerbegränsande åtgärder anges endast för byggbuller och inte för trafikbuller

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Synpunkter på MKB:n för INKA

4

Exempel på klimatpåverkande utsläpp

I MKB:n tas endast transporter upp som en betydande faktor när det gäller koldioxid och åtgärder diskuteras utifrån detta. Beräkningsexemplet nedan visar att även byggmaterial bör beaktas om en optimering eftersträvas

Av MILKO sammanställda koldioxidemissioner från fordon under inkapslingsanläggningens livstid (uppskattade av SKB i MKB:n)

Material	Emission (ton CO ₂ /år)	Tid (år)	Total emission (ton/ system)
Fordon under byggskedet	210	5,5	1 155
Fordon under driftskedet	70	30	2 100
Fordon under rivningsskedet	100	7	700
Summa		42.5	3 955

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Synpunkter på MKB:n för INKA

5

Exempel på klimatpåverkande utsläpp (forts.)

Av MILKO uppskattade koldioxidemissioner för produktion av stål och cement för inkapslingsanläggningen

Material	Massa (ton material/ system)	Emissions faktor (kg CO ₂ / kg material)	Total emission (ton CO ₂ / system)
Stål	^a 4 300	^d 1,97	8 471
Betong	^b 88 800		
Cement	^c 13 320	^e 0,715	9 524
Summa: CO ₂ ej reabsorberad till cement			17 995
CO ₂ reabsorption till cement	^c 13 320	^f - 0,429	-5 714
Summa: CO₂ för materialtillverkning			12 281

Presentation vid MKB-forum
12 mars 2008
Bo Carlsson, Oskarshamns kommun

Misterhultsgruppen
Synpunkter på MKB:n för INKA

6



Lägesrapport Oskarshamn

- Fud-program 2007
- Inka-ansökan
- Tiden fram till och efter ansökan
- Ny MKB-fråga nr 14. Korrosion av koppar

LKO Lokal kompetensuppbyggnad i Oskarshamn - projekt kärnavfall. Platsundersökningsskedet

MKB-forum Oskarshamn 12 mars 2008

Lägesrapport från SKI och SSI

- Sammanläggning av myndigheterna
- Myndigheternas granskning av SR-Can
- Myndigheternas granskning av FuD 07

Sammanläggningsarbetet

- Ny myndighet på plats 1 juli 2008
- Utredare utsedd Ann-Louise Eksborg, fd GD Krisberedskapsmyndigheten
- **Organisationskommittén för strålsäkerhet:**
 - **Utredare:** Ann-Louise Eksborg
 - **Huvudsekreterare:** Fredrik Hassel
 - **Sekreterare:** Johanna Ljung
- Hemsida: <http://www.sou.gov.se/stralsakerhet/>

Bestämt hittills...

- Namn: Strålsäkerhetsmyndigheten
- Lokalisering: Solna Strand (SSI lokaler i Vreten)
- Den nya myndighetens organisation
- Hemsida:
<http://www.sou.gov.se/stralsakerhet/>
- Avdelningschefer utsedda 6 mars

Avrapportering från organisationskommittén 2008

- Den **29 februari** rapporterades följande:
 - Anslag för myndigheten.
 - Verksamhetsplan för perioden 1 juli till 31 december 2008.
- Den **31 mars** skall följande rapporteras:
 - Verksamhetsmål för myndigheten
 - Instruktion för myndigheten inklusive ledningsform.
 - Regleringsbrev för perioden 1 juli 2008 till 31 december 2008.
 - Budgetunderlag för perioden 2009-2011.
 - Behov av författningsändringar.
 - Hur samordning och samverkan mellan den nya myndigheten och andra myndigheter och aktörer skall bedrivas.

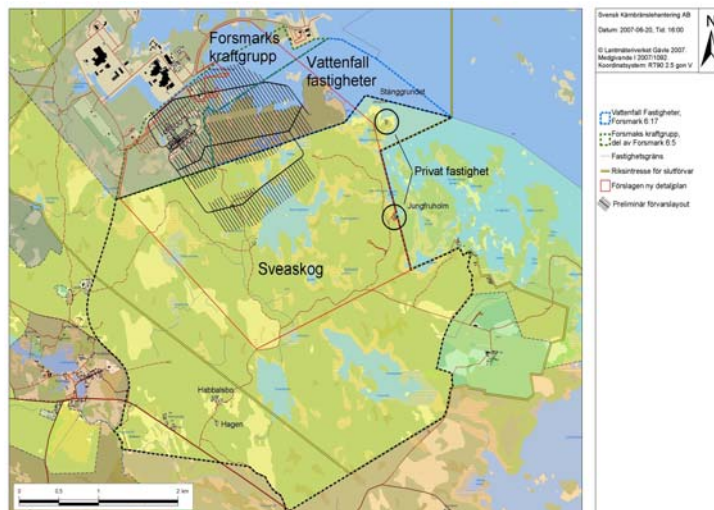
SKI:s och SSI:s granskning av SR-Can

- Resultatet planeras att publiceras (www.ski.se, www.ssi.se) ca 10 mars
 - Konsultrapporter publiceras snarast därefter
- Informationsmöten under våren (mars-april) 2008. Organiserats tillsammans med info-enheter på SKI och SSI.
 - Information om presentationsmöten - kontakta ansvariga
 - SKI: Bo Strömberg, Ranauld McDonald
 - SSI: Björn Dverstorp, Christina Loord-Ullberg

Granskning av FuD 2007

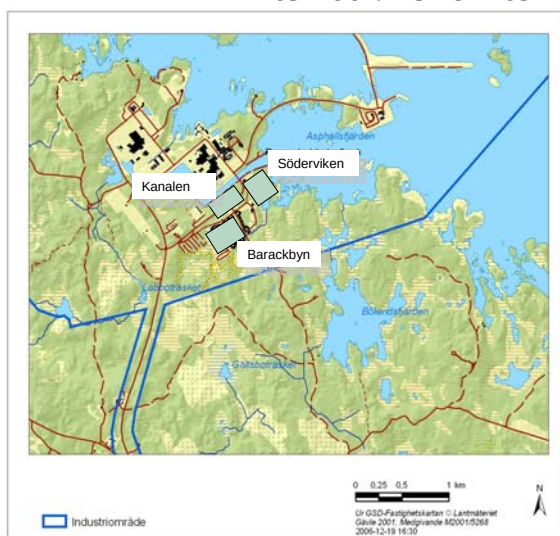
- Remissinstanser lämnar yttrande 25 mars 2008
- SSI lämnar yttrande 15 maj 2008
- SKI lämnar yttrande till regeringen 26 juni 2008

Forsmark - Inköp av mark



Kärnbränsleprojektet

Alternativ för driftområde

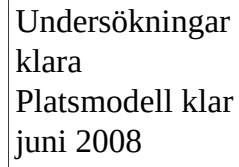


Beslut:
 - Söderviken huvudalternativ
 - Barackbyn behålls stand-by
 - Kanalen utgår



Kärnbränsleprojektet

Forsmark



Lägesrapport MKB och samråd

MKB-forum i Oskarshamn

12 mars 2008



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

Genomförda samråd 2007

- **Oskarshamn 28 maj, Forsmark 31 maj**
Tema: Säkerhet och strålskydd
 - Protokollen och bilagor klara. Åtkomst via webbplatsen.
- **Årssammanställning 2007**
Klar tidigast i början på maj



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

Samråd med grannländer enligt Esbokonventionen

Samråd i enlighet med Esbo-konventionen sker via
Naturvårdsverket med Östersjöländerna.

- Intresseförfrågan – 2006
- Samråd del 1 – första halvåret 2008
- Samråd del 2 – då ansökningarna lämnas in



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

Planerade samråd

Oktober 2008

- Lokalisering – Gestaltning – Logistik

Efter platsvalet

- Preliminär MKB
- Vattenverksamhet

Eventuellt separata möten för närboende och fritidsboende



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

Om Oskarshamn väljs...

Genomför vi två möten:

- Vattenverksamhet – Oskarshamn
- Preliminär MKB – Oskarshamn

Inga samrådsmöten i Forsmark



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008

Om Forsmark väljs...

Genomför vi tre möten:

- Preliminär MKB – Forsmark
- Vattenverksamhet – Forsmark
- Preliminär MKB – Oskarshamn (Clab/Inka)



MKB-forum i Oskarshamn 12 mars 2008