

Underlag för samråd enligt 6 kap miljöbalken

Inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle

Prövning enligt kärntekniklagen

Svensk Kärnbränslehantering AB

November 2005

Svensk Kärnbränslehantering AB

Box 5864

102 40 Stockholm

Telefon 08-459 84 00



Läsanvisning

Detta är ett underlag inför samråd, enligt 6 kap miljöbalken, i november 2005 för ansökan om tillstånd enligt kärntekniklagen om att uppföra och driva en anläggning för inkapsling av använt kärnbränsle. SKB planerar att placera inkapslingsanläggningen vid Clab (Centralt mellanlager för använt kärnbränsle) på Simpevarpshalvön i Oskarshamns kommun.

Underlaget innehåller beskrivningar av anläggningen och dess miljöpåverkan, risker och säkerhet samt effekter och konsekvenser av en inkapslingsanläggning placerad vid Clab. I underlaget beskrivs även skillnader i effekter och konsekvenser om anläggningen placeras i den alternativa lokaliseringen i Forsmark. Underlaget är framtaget under oktober 2005 och speglar kunskapsläget vid den tidpunkten. Under våren 2006 kommer kunskapsunderlaget att kompletteras och en fullständig miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att tas fram. Ett förslag till innehållsförteckning till kommande MKB-dokument för inkapslingsanläggningen redovisas i bilaga till detta underlag.

Innehåll

1	Inledning	5
2	Samråd	7
3	Alternativ	9
3.1	Alternativa lokaliseringar	9
3.2	Beskrivning av nollalternativ	10
4	Tidsplan	11
5	Inkapslingsanläggning vid Clab i Oskarshamn	13
5.1	Anläggningsbeskrivning	13
5.1.1	Utformning av anläggningen	13
5.1.2	Huvudprocess	14
5.1.3	Transporter	14
5.2	Platsförutsättningar	16
5.2.1	Planförhållanden, infrastruktur och riksintressen	16
5.2.2	Boendemiljö och hälsa	16
5.2.3	Naturmiljö	16
5.2.4	Kulturmiljö och landskap	17
5.2.5	Friluftsliv och rekreation	17
5.3	Miljöpåverkan	17
5.3.1	Ianspråktagande av mark	17
5.3.2	Buller och vibrationer	17
5.3.3	Utsläpp av radioaktiva ämnen till luft och vatten	18
5.3.4	Utsläpp av övriga ämnen till luft	19
5.3.5	Utsläpp av övriga ämnen till vatten	19
5.3.6	Påverkan på grundvattennivå	19
5.3.7	Resursförbrukning	19
5.4	Säkerhet och risker	20
5.4.1	Radiologisk säkerhet och strålskydd	20
5.4.2	Icke-radiologiska risker	20
5.5	Effekter och konsekvenser	21
5.5.1	Boendemiljö och hälsa	21
5.5.2	Kulturmiljö och landskap	22
5.5.3	Naturmiljö	23
6	Inkapslingsanläggning i Forsmark	25
6.1	Anläggningsbeskrivning	25
6.1.1	Utformning av anläggningen	25
6.1.2	Huvudprocess	25
6.1.3	Transporter	25
6.2	Platsförutsättningar	27
6.2.1	Planförhållanden och infrastruktur	27
6.2.2	Boendemiljö och hälsa	27
6.2.3	Naturmiljö	27
6.2.4	Kulturmiljö och landskap	28
6.2.5	Friluftsliv och rekreation	28

6.3	Miljöpåverkan	28
6.3.1	Ianspråktagande av mark	28
6.3.2	Buller och vibrationer	28
6.3.3	Utsläpp av radioaktiva ämnen till luft och vatten	29
6.3.4	Utsläpp av övriga ämnen till luft	29
6.3.5	Utsläpp av övriga ämnen till vatten	29
6.3.6	Påverkan på grundvattennivå	30
6.3.7	Resursförbrukning	30
6.4	Säkerhet och risker	30
6.4.1	Radiologisk säkerhet och strålskydd	30
6.4.2	Icke-radiologiska risker	30
6.5	Effekter och konsekvenser	30
6.5.1	Boendemiljö och hälsa	30
6.5.2	Kulturmiljö	31
6.5.3	Naturmiljö	31
7	Sammanfattande bedömning	33
Bilaga 1	Innehållsförteckning MKB Inkapslingsanläggning	36
Bilaga 2	Beslut om betydande miljöpåverkan (Länsstyrelsen i Kalmar län)	37
Bilaga 3	Beslut om betydande miljöpåverkan (Länsstyrelsen i Uppsala län)	49

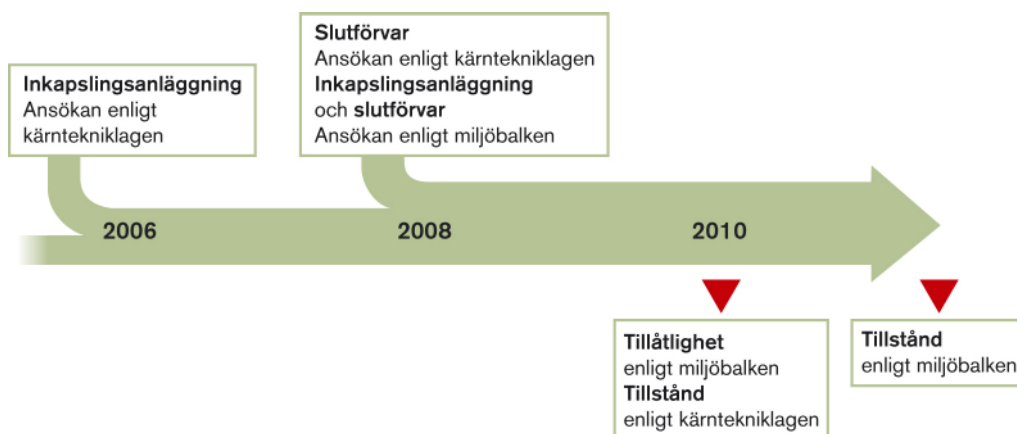
1 Inledning

SKB har i uppdrag att ta hand om det radioaktiva avfallet från de svenska kärnkraftverken. För använt kärnbränsle har SKB utvecklat en metod för slutförvaring i berggrunden, den så kallade KBS-3-metoden¹. Metoden innebär att det använda kärnbränslet placeras i kopparkapslar med insatser av gjutjärn och sedan deponeras, inbäddade i bentonitlera, på cirka 500 meters djup i berggrunden. KBS-3-metoden kräver dels en inkapslingsanläggning, där det använda kärnbränslet kapslas in, dels en djupliggande berganläggning (ett slutförvar) där kapslarna deponeras. Det är ännu inte avgjort var slutförvaret kommer att lokaliseras. Platsundersökningar pågår i Oskarshamns och Östhammars kommuner.

SKB planerar att anlägga inkapslingsanläggningen vid Clab (Centralt mellanlager för använt kärnbränsle) på Simpevarpshalvön i Oskarshamns kommun, oavsett var slutförvaret placeras. Som alternativ utreds möjligheten att lokalisera anläggningen vid Forsmarksverket i Östhammars kommun. Detta alternativ kan endast bli aktuellt om slutförvaret placeras i Forsmark.

Inkapslingsanläggningen och slutförvaret kräver tillstånd enligt miljöbalken och kärntekniklagen. I mitten av år 2006 planerar SKB att ansöka om tillstånd enligt kärntekniklagen för inkapslingsanläggningen. I slutet av år 2008 planerar SKB att ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för inkapslingsanläggning och slutförvar samt om tillstånd enligt kärntekniklagen för slutförvaret. SKB:s förhoppning är att regeringen ska fatta beslut om tillåtlighet enligt miljöbalken och tillstånd enligt kärntekniklagen år 2010.

Detta är ett underlag inför samråd, enligt 6 kap miljöbalken, i november 2005 för ansökan om tillstånd enligt kärntekniklagen om att uppföra och driva en anläggning för inkapsling av använt kärnbränsle. Underlaget innehåller beskrivningar av anläggningen och dess miljöpåverkan, risker och säkerhet samt effekter och konsekvenser av en inkapslingsanläggning placerad vid Clab på Simpevarpshalvön. I underlaget beskrivs även skillnader i effekter och konsekvenser om anläggningen placeras i den alternativa lokaliseringen i Forsmark.



Figur 1. SKB:s planering för inlämnandet av tillståndsansökningar för inkapslingsanläggningen och slutförvaret.

¹ KBS står för Kärnbränslesäkerhet.

2 Samråd

För att söka tillstånd enligt kärntekniklagen och miljöbalken krävs att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram enligt 6 kap miljöbalken. I MKB-arbetet ingår dels utredningsarbete dels samråd. I MKB:n kommer det bland annat att framgå vilka konsekvenser den planerade verksamheten bedöms få för människa och miljö, samt hur dessa kan förebyggas eller begränsas.

Samrådet ska enligt bestämmelser i miljöbalken (6 kap 4 §) avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen. Ett annat viktigt syfte är att ta till vara den lokalkännedom som personer och organisationer besitter. SKB:s målsättning för samråden är att alla som vill engagera sig ska ges tillfälle till detta. Detta gäller såväl allmänhet och organisationer som kommuner och statliga myndigheter.

Samrådsprocessen inför ansökan om tillstånd för slutförvaret respektive inkapslingsanläggningen påbörjades under 2002 och 2003 i både Oskarshamn och Forsmark. Tidiga samråd är genomförda och beslut om att en inkapslingsanläggning medför betydande miljöpåverkan har tagits av Länsstyrelsen i Kalmar län och Länsstyrelsen i Uppsala län (se bilaga 2 och 3). I enlighet med besluten genomför SKB också utökade samråd.² Inför inlämnandet av ansökan enligt kärntekniklagen för inkapslingsanläggningen år 2006 hålls ett sista samrådsmöte på respektive plats under november 2005. Samråden fortsätter dock för både inkapslingsanläggningen och slutförvaret inför ansökningarna år 2008.

² Den 1 augusti 2005 togs begreppen tidiga och utökade samråd bort ur 6 kap miljöbalken och ersattes med begreppet samråd.

3 Alternativ

3.1 Alternativa lokaliseringar

SKB:s huvudalternativ är att inkapslingsanläggningen lokaliseras intill Clab på Simpevarps-halvön i Oskarshamns kommun. Den erfarenhet av bränslehantering som finns hos personalen vid Clab kan då tas tillvara samtidigt som flera av de befintliga systemen och anläggningsdelarna i Clab även kan utnyttjas för inkapslingsanläggningen. En lokalisering vid Clab innebär även att överföringen av använt kärnbränsle från mellanlagring till inkapsling kan ske utan att några transporter av använt kärnbränsle sker utanför anläggningarna.

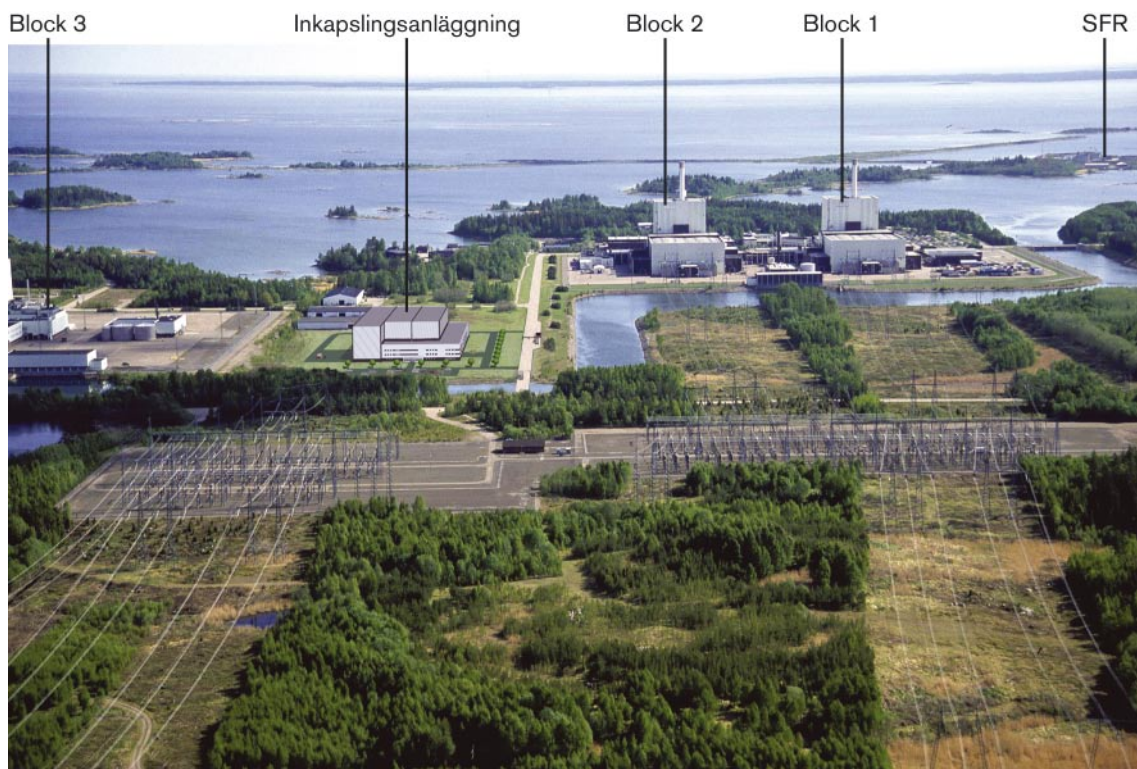
Miljöbalken kräver en redovisning av alternativa lokaliseringar, om sådana är möjliga. Det alternativ som studeras är en lokalisering av inkapslingsanläggningen i anslutning till de kärntekniska anläggningarna i Forsmark. Detta alternativ aktualiseras endast om slutförvaret skulle lokaliseras till Forsmark.

3.2 Beskrivning av nollalternativ

Nollalternativet ska beskriva vad som händer om den sökta verksamheten inte kommer till stånd. Nollalternativet till både inkapslingsanläggningen och slutförvaret innebär fortsatt lagring i Clab. I MKB-dokumentet för inkapslingsanläggningen 2006 kommer effekterna och konsekvenserna av fortsatt lagring i Clab att beskrivas. Nollalternativet kommer även att övergripande beskriva möjlig utveckling på den sökta platsen om anläggningen inte kommer till stånd.



Figur 2. Lokalisering av inkapslingsanläggningen vid Clab på Simpevarps-halvön (fotomontage).



Figur 3. Skulle Forsmark bli aktuellt för lokalisering av inkapslingsanläggningen finns det goda möjligheter att placera den i närheten av driftområdet för block 3 (fotomontage).

4 Tidsplan

Byggande av inkapslingsanläggningen planeras att ta cirka 5,5 år. Huvuddelen av byggnadsarbetena kommer att genomföras under de första 3,5 åren, varefter invändiga installationsarbeten tar vid. Anläggningen planeras vara klar för provdrift år 2017. I inkapslingsanläggningen kommer cirka 200 kapslar att produceras per år under 25–35 år. Rivning av anläggningen, efter det att den tas ur drift, beräknas pågå under 5–7 år.

5 Inkapslingsanläggning vid Clab i Oskarshamn

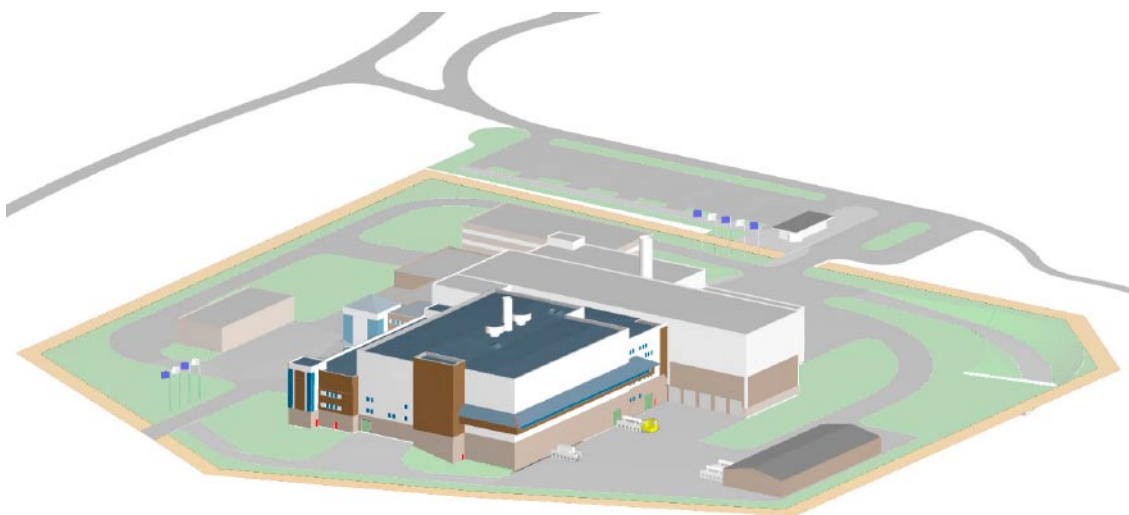
5.1 Anläggningsbeskrivning

5.1.1 Utformning av anläggningen

SKB planerar att söka tillstånd för att placera inkapslingsanläggningen i anslutning till Clab på Simpevarpshalvöns sydvästra del, cirka 700 meter väster om kärnkraftverket. I den del av anläggningen som anläggs på markytan kommer utrymmen för process, drift, service och transporter att finnas. Byggnaden planeras bli cirka 75 meter bred och 88 meter lång, med högsta höjd cirka 29 meter över det södra, nedre markplanet. Besöksutrymmen kommer att finnas för att visa delar av processen. I anläggningen kommer en bassängdel att finnas vilket innebär att sprängningsarbeten kommer att ske. Lägsta botten kommer att ligga cirka 14 meter under mark. Bassängerna utförs av vattentät betong samt är helt inklädda med rostfri plåt. Bassängdelen kommer att ligga ovanför Clabs bassänger.

Sydväst om inkapslingsanläggningen kommer en mindre fristående terminalbyggnad i ett plan att byggas för transportbehållare och tomma kopparkapslar.

Anläggningen dimensioneras för en produktionskapacitet om en kopparkapsel per arbetsdag och 200 kapslar per år. Det totala antalet kapslar beror på omfattningen av det svenska kärnkraftsprogrammet. För närvarande planeras cirka 4 500 kapslar att produceras under en drifttid på 25–35 år. Anläggningen utformas för gemensam drift och underhåll med Clab.



Figur 4. Möjlig utformning av inkapslingsanläggningen vid placering i anslutning till Clab.

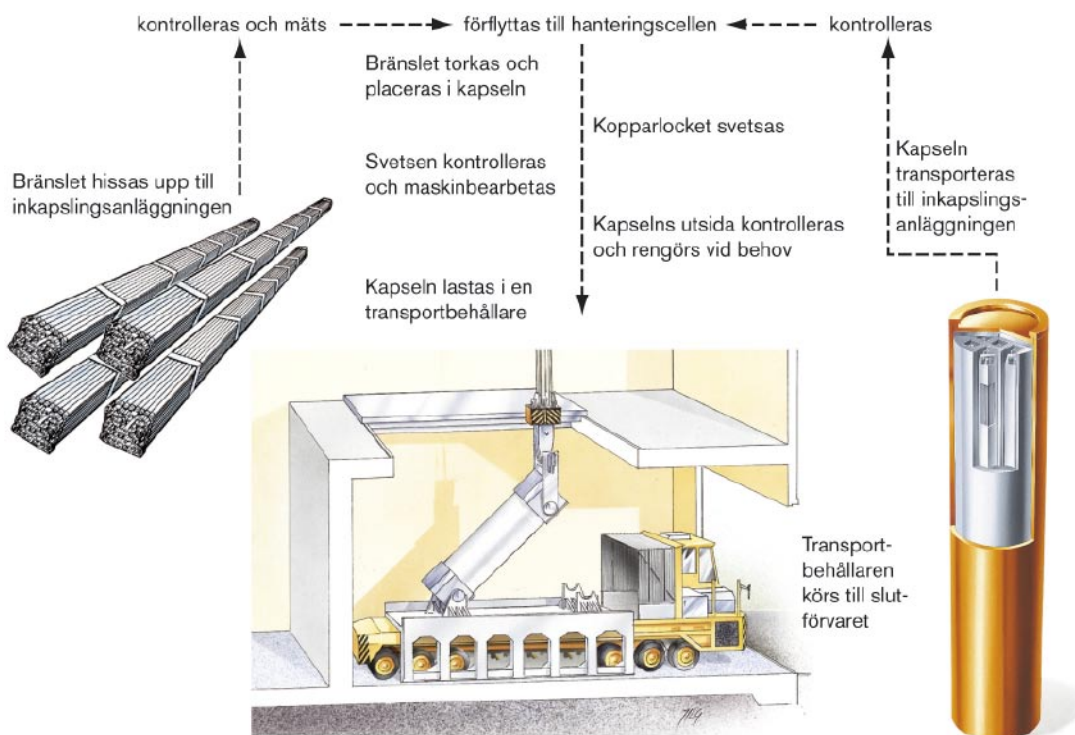
5.1.2 Huvudprocess

Den huvudsakliga verksamheten i inkapslingsanläggningen är att innesluta använt kärnbränsle i täta behållare, kopparkapslar, se figur 5. Slutprodukten är en fylld kopparkapsel placerad i en transporthållare och förberedd för transport till slutförvaret. Kärnbränslet transporteras upp från förvaringsbassängerna i Clab via befintlig bränslehiss. I bassängerna har bränslet lagrats i ca 30 år för att minska radioaktivitet och värmealstring. Kopparkapslar, cirka fem meter långa med en diameter på cirka en meter, anländer färdigtillverkade till inkapslingsanläggningen och transporteras in och förbereds för huvudprocessen. Huvudmomenten i inkapslingsprocessen är svetsning av lock samt kontroll att svetsen fyller kraven. För svetsning av lock planeras friktionssvetsning, så kallad friction stir welding, att användas. Svetsen kontrolleras med oförstörande provning, till exempel röntgen och/eller ultraljud.

5.1.3 Transporter

Trafiken till och från Simpevarpshalvön och inom Simpevarpsområdet kommer att öka i och med att inkapslingsanläggningen anläggs.

I byggskedet domineras tillkommande trafik av borttransporter av bergmassor samt betong- och materialtransporter för byggnaden. Mängden bergmassor kommer att uppgå till cirka 36 000 kubikmeter (som jämförelse kan nämnas att det är ungefär 20 procent av berguttaget från Äspölaboratoriet). Vid beräkning av andel tunga fordon av det totala antalet transporter under byggskedet har förutsatts att lastbil <16 ton används. Tyngre fordon kan förekomma, framför allt vid transport av bergmassor, vilket skulle göra att andelen tunga fordon blir mindre. Huvuddelen av de tunga transporterna beräknas ske under de första 3,5 åren av byggskedet. Under byggtiden antas merparten av personalen bo i närområdet.



Figur 5. Kärnbränslet tas in från Clab till inkapslingsanläggningen. Kärnbränslet torkas och placeras i kopparkapslar. Kapseln försluts med svetsning varefter svetsen kontrolleras med oförstörande provning. Den fyllda kopparkapseln placeras i en transportbehållare inför transport till slutförvaret.

Driftskedets trafik bedöms främst bestå av cirka 3 000–4 000 besökare som reser till och från anläggningen per år samt av cirka 25 personer som dagligen reser till och från sin arbetsplats. Under driftsskedet sker också transporter av inkapslat kärnbränsle till slutförvaret. Borttransporter av rivningsmaterial kommer att dominera under rivningsskedet.

Tabell 1. Uppskattat totalt antal transporter, samt andel tunga transporter, på landsväg till och från inkapslingsanläggningen vid Clab i Oskarshamn under olika skeden.

	Byggskede	Driftskede	Rivningsskede
Totala antalet transporter per dygn (st/dygn, t o r) ¹	70–140 ²	60	30
Andel tunga transporter (procent) ³	40	20	30

¹ Räknat med 230 arbetsdagar per år, 5 arbetsdagar i veckan och arbete under ordinarie arbetstid.

² Den högre siffran utgör de första 3,5 åren. Den lägre siffran gäller för slutet av byggskedet.

³ Andel tunga transporter av totalt antal transporter. För byggskedet anges ett medelvärde för hela perioden.



Figur 6. Befintlig trafik på det vägnät som kommer att nyttjas för transporter till och från inkapslingsanläggningen.

5.2 Platsförutsättningar

5.2.1 Planförhållanden, infrastruktur och riksintressen

Översiktsplan (ÖP) 2000 för Oskarshamns kommun antogs av kommunfullmäktige 2003. Detaljplanen för kärnkraftverket fastställdes 1988. Enligt detaljplanen ska området direkt syd och sydväst om Clab utgöra skyddsområde där mark och växtlighet bevaras till sin naturliga karaktär. En mindre del av detta område kommer att tas i anspråk vid byggandet av inkapslingsanläggningen.

På Simpevarpshalvön finns förutom kärnkraftverket även Clab, SKB:s platsundersökningskontor och nedfartstunneln till Äspölaboratoriet. Från Simpevarp går en cirka en kilometer lång väg till väg 743, som i sin tur ansluter till E22 vid Fårbo. Anslutning norrut mot E22 finns även via vägarna 743 och 749 förbi Misterhult. Hamnen som finns på Simpevarpshalvöns södra del är inte allmän utan används nästan uteslutande av m/s Sigyn för transporter av använt kärnbränsle till Clab och för avfallstransporter till SFR (Slutförvar för radioaktivt driftavfall) i Forsmark.

Inom närområdet finns ett antal olika riksintressen. Västerviks och Oskarshamns skärgårdar är av riksintresse för naturvärden. Simpevarpshalvön och del av Ävrö med tillhörande vattenområde är av riksintresse för energiproduktion samt riksintresse för slutförvar. Hela norra Smålands skärgård är av riksintresse för friluftslivet och kuststräckan norr respektive söder om Simpevarp är även av riksintresse för obruten kustzon samt för högeexploaterad kustzon.

5.2.2 Boendemiljö och hälsa

I Simpevarps närhet finns endast spridd bebyggelse. Inom ett avstånd av 0–5 km bor cirka 170 personer och på avståndet 5–15 kilometer bor cirka 2 500 personer. Närmaste bebyggelse finns i Åkvik och består av nio hus, varav åtta är fritidshus.

Radiologiska mätningar utförs fortlöpande kring anläggningarna på Simpevarpshalvön. Huvuddelen av den uppmätta strålningen härstammar från naturlig bakgrundsstrålning. Bidraget av radioaktivitet från kärnkraftverket och Clab utgör mindre än en hundradel av gällande gränsvärden.

5.2.3 Naturmiljö

Lokaliseringsområdet utgörs huvudsakligen av industriområde och i övrigt av angränsande skogsområde. Området har låga naturvärden, skogen är tydligt påverkad av skogsbruk och endast enstaka träd har potential att utveckla högre naturvärden. Inom det område som kan komma att påverkas av störningar från inkapslingsanläggningen förekommer tretton rödlistade arter (främst fågelarter, men även arter av fladdermöss, insekter, kräldjur och kärlväxter förekommer) samt sju fågelarter som är listade i EU:s Fågeldirektiv. Inga listade arter har påträffats inom lokaliseringsområdet.

Radioekologisk omgivningskontroll på Simpevarpshalvön, där vatten-, växt- och djurprover analyseras, visar att de radioaktiva utsläppen från de kärntekniska anläggningarna generellt är så små att de är svåra att särskilja från utsläpp från andra verksamheter. Inga betydande skillnader har till exempel kunnat utläsas i halten Cesium-137 i abborre från Hamnefjärden relativt referensområdena Dragskär och Marsö, som ligger cirka 13 kilometer sydväst respektive fem kilometer norr om Simpevarp. Nedfallet från Tjernobyli-olyckan år 1986 ger fortfarande ett tydligt tillskott.

5.2.4 Kulturmiljö och landskap

Då kärnkraftverket etablerades på Simpevarpshalvön genomgick det äldre landskapet där en total omvandling, där både Simpevarps bys odlingsmarker och många av områdets fornlämningar togs bort. På Simpevarpshalvön dominerar i dag kärnkraftsindustrins storskalighet i byggnader, ytor och vägar, allt i stark kontrast till omgivande bebyggelse och landskap. Viss anpassning har gjorts till omgivningen genom att lämna ursprunglig hållmarksskog i en zon närmast stränderna. Denna har stort värde för att skärma av den storskaliga miljön från omgivande kulturmiljöer.

Miljön intill Clab domineras av industribyggnaden, som dock är relativt avskärmd mot omgivningen genom ursprunglig vegetation. Inom den föreslagna platsen för lokalisering av inkapslingsanläggningen finns kända fornlämningar i form av fem förhistoriska gravar. I områden med lösa, finkorniga jordar i anslutning till gravarna kan det även finnas dolda fornlämningar i form av till exempel förhistoriska boplatser, enligt den arkeologiska utredning (etapp 1, enligt lagen om kulturminnen m m.) som gjorts i området. I områdets sydvästra del finns även odlingslämningar som sannolikt etablerades på 1700-talet och där brukningen upphörde senast på 1970-talet.

5.2.5 Friluftsliv och rekreation

Simpevarpsområdet utnyttjas flitigt för olika typer av friluftsliv och rekreation, såsom vandring, cykling och jakt. Eftersom det ligger vid kusten finns goda förutsättningar för bad, fiske, båtsport och kanoting. Ostkustleden löper i närheten och på Simpevarpshalvön finns det två mindre leder: Äspöstigen och Simpevarvet. Det varma vattnet i kylvattenutsläppet i Hamnefjärden är en populär plats för bad, paddling och fågelskådning året runt. Den aktuella lokaliseringen har inga speciella värden för friluftslivet.

5.3 Miljöpåverkan

5.3.1 Lanspråktagande av mark

Under byggskedet kommer ett cirka 1,5 hektar stort etableringsområde att anläggas inom ett skogsområde väster om Clab. En tillfällig väg för byggtransporter ansluts mot norr. De markområden som tillfälligt tas i anspråk kommer så långt som möjligt att återställas till skogsmark efter avslutat arbete. Under den tid anläggningen är i drift kommer det befintliga verksamhetsområdet för Clab att utvidgas cirka 50 meter västerut för att även kunna inrymma inkapslingsanläggningen. Rivning, efter det att anläggningen tagits ur drift, bedöms kunna ske inom den yta som tagits i anspråk i driftskedet.

5.3.2 Buller och vibrationer

Transporter orsakar buller och vibrationer. Transporter till och från inkapslingsanläggningen förekommer under såväl bygg-, som drift- och rivningsskedet. Under byggskedet kommer även arbetsmaskiner, bergborring, sprängning och krossning (om detta blir aktuellt) att orsaka buller och vibrationer. Bullrande byggnadsarbete, såsom ovan nämnda arbetsmoment, kommer inte att utföras nattetid vilket begränsar störningen. Under driftskedet utgör utvändiga ventilationsfläktar de dominerande bullerkällorna. Verksamheten inne i anläggningen bedöms inte påverka omgivningen med buller. Under rivningsskedet ger rivning av byggnaden upphov till buller.



Figur 7. Område väster om Clab som tas i anspråk vid utvidgning av verksamhetsområdet.

5.3.3 Utsläpp av radioaktiva ämnen till luft och vatten

Den mängd använt kärnbränsle som, teoretiskt sett, maximalt kan hanteras i inkapslingsanläggningen är cirka 70 ton. Som jämförelse kan nämnas att det i Clab idag lagras drygt 4 000 ton använt kärnbränsle. Innan kärnbränslet tas in i inkapslingsanläggningen har radioaktiviteten avklingat efter cirka 30 års mellanlagring i Clab. All hantering av kärnbränslet sker i avskilda och strålskyddade utrymmen med kontrollerad ventilation.

Då kärnbränslet är uppställt i hanteringsbassängen avges aktivitet till bassängvattnet (processvattnet). Kylvattnet, som kylvattnet, kommer emellertid inte i kontakt med kärnbränslet. Aktiviteten i bassängvattnet kommer kontinuerligt att samlas upp på filter och jonbytare i ett slutet reningssystem (som är gemensamt med Clab). Tillskottet av aktivitet från inkapslingsanläggningens bassängvatten beräknas bli i samma storleksordning som den aktivitet som samlas upp från bassängerna i Clab. Ibland behöver överskottsvatten släppas ut från systemet och uppsamling sker då i tankar där bland annat aktivitetens innehåll kontrolleras. Ytterligare rening sker vid behov och utsläpp till Östersjön sker först när gränsvärden för utsläppsnivåer underskrids.

Vid den torra hanteringen är det troligt att en mindre del frigörs av sådan aktivitet som, efter drift i kärnkraftverk, finns på utsidan av bränselelementen. Detta sker främst vid vakuumborkning av bränslet. Merparten av den frigjorda aktiviteten beräknas följa med luftströmmen och fastna i torkningssystemets filter. Ventilationssystemet är utformat så att luftflödet alltid går från utrymmen med lägre aktivitet mot utrymmen med förväntad högre aktivitet. Ventilationssystemet inom kontrollerat område är utrustat med filter som samlar upp de luftburna partiklarna. I ventilationsskorstenen sker mätning av radioaktivitet.

Tyngre partiklar samlas i golvnivå medan lättare blir luftburna. Aktivitet som hamnar på golvet samlas upp vid dekontaminering av hanteringscellen och förs till systemet för rening av golvdränage. Efter rening leds vattnet till tankar där bland annat aktivitetsinnehåll kontrolleras. Ytterligare rening sker vid behov och utsläpp till Östersjön sker först när gränsvärdena för utsläppsnivåer underskrids.

5.3.4 Utsläpp av övriga ämnen till luft

Transporter ger upphov till utsläpp till luft genom avgaser och damning. Transporter till och från inkapslingsanläggningen förekommer under såväl bygg- som drift- och rivningsskedet. Under byggskedet ger även arbetsmaskiner och vissa arbetsmoment upphov till utsläpp till luft. Sprängning alstrar damm samt gaser i form av koloxid och kväveoxider. Sprängning kommer att ske med små laddningar och under vattenbegjutning varför utsläppen till luft bedöms bli ringa. Under driften av anläggningen ger processen upphov till mycket små utsläpp till luft. Under rivningsskedet ger arbetsmaskiner utsläpp till luft och rivning av byggnaden samt krossning av betong kan orsaka damning.

5.3.5 Utsläpp av övriga ämnen till vatten

Under byggskedet måste regnvatten pumpas bort från bergschakten för anläggningsdelar under mark. Vattnet blir förorenat av kväve, olja och partiklar och renas därför innan det släpps vidare ut i Herrgloet i Östersjön via befintligt dagvattensystem för Clab. Under driftskedet kommer dagvattnet från takytor och sparsamt trafikerade ytor, varför lågt föroreningsinnehåll förväntas. Avloppsvatten renas i Oskarshamnsverkets reningsverk innan utsläpp i Östersjön.

Under driftskedet kommer Clab och inkapslingsanläggningen att ha gemensamt kylvattensystem. Kylvattnet från Clab sammanstrålar med kylvattnet från kärnkraftverket och släpps ut i Hamnefjärden. Tillskottet av värmeenergi från inkapslingsanläggningen beräknas vara mindre än en tusendel av den totala värmeenergi som hela kärnkraftverket avger via kylvattnet. Inkapslingsanläggningens påverkan på kylvattentemperaturen är därmed mycket liten. Efter avstängning av reaktorerna kommer Clab och inkapslingsanläggningen att ensamma svara för utsläpp av kylvatten till Hamnefjärden.

5.3.6 Påverkan på grundvattennivå

Inkapslingsanläggningen kommer att placeras ovanför de underjordiska bassängerna i Clab. Grundvattennivån i området är avsänkt sedan berggrummen för Clab byggdes. Den bergvolym som sprängs ut för inkapslingsanläggningen kommer inte att medföra någon ytterligare grundvattensänkning, varför ingen ytterligare påverkan på grundvattennivån förväntas uppstå.

5.3.7 Resursförbrukning

Avfall alstras under bygg-, drift- och rivningsskedet. Under byggskedet uppkommer ordinarie byggavfall. Under driftskedet uppkommer cirka 250 kg kopparspill per kapsel vid bearbetning av svetsen. Kopparspillet kommer att kunna smältas ner för återvinning. Filter och jonbytarmassor som används för att rena luft och vatten i anläggningen behöver bytas med jämna mellanrum och skickas till SFR. Under rivning av anläggningen kommer merparten av rivningsavfallet att kunna friklassas men någon procent bedöms kunna bli radioaktivt kontaminerat och behöva slutförvaras.

Under bygg- och rivningsskedet förbrukas drivmedel och energi vid transporter och vid användning av arbetsmaskiner. Under driftskedet har inkapslingsanläggningens energibehov beräknats till 4 500 megawattimmar per år. Uppvärmning av anläggningen sker genom värmeväxling från kylvattnet.

Inkapslingsanläggningen har behov av vatten för allmänt bruk motsvarande normal kontorsverksamhet. Totalavsaltat vatten kommer att användas inom kontrollerat område. Vattnet tas från kärnkraftverkets vattenverk via anslutning till Clab.

5.4 Säkerhet och risker

5.4.1 Radiologisk säkerhet och strålskydd

En preliminär säkerhetsredovisning (PSR) håller på att tas fram där omgivningspåverkan vid normal drift, störningar och missöden analyseras.

Störningar omfattar händelser som kan inträffa någon gång under anläggningens livstid. Störningarna kan leda till att inkapslingsprocessen måste stoppas och att bränslet eventuellt måste återföras till Clab, men de ska inte leda till att bränslet skadas eller till radiologiska konsekvenser för omgivningen. Exempel på störningar som analyseras i PSR är nätbortfall, komponentfel i process och hanteringssystem (till exempel bortfall av ventilation och av kylning i bassänger), operatörsfel, vattenläckage och inre översvämning, aktivitetsläckage, datorbortfall och begränsad brand.

Missöden är osannolika händelser som inte förväntas inträffa men som ska analyseras för att demonstrera anläggningens förmåga att hantera dem med acceptabla konsekvenser för personal och omgivning. Missöden som analyseras i PSR är till exempel brand av större omfattning, operatörsfel som kan skada bränslet samt hanteringsmissöden (till exempel tappad transportkassett eller bränsleelement). Mängden aktivitet som kan frigöras i samband med missöden kommer att beräknas.

Inför provdrift och rutinmässig drift av anläggningen uppdateras säkerhetsredovisning. Därefter, under driftsskedet, ska redovisningen hållas ständigt aktuell.

5.4.2 Icke-radiologiska risker

Icke-radiologiska risker med konsekvenser för hälsa och miljö har inventerats (arbetsmiljörisker utan miljöpåverkan ingår ej). Risker som ligger under SKB:s kontroll eller som SKB, som organisation, kan hållas ansvariga för ingår. Riskanalysen utgör ett underlag för bedömning av konsekvenser för naturmiljö, boendemiljö och hälsa i miljökonsekvensbeskrivningen samt för riskreducering i form av olycksförebyggande och skadebegränsande åtgärder i projekteringen.

Riskanalys utförs för bygg-, drift- och rivningsskedet. Generellt gäller att risker huvudsakligen förekommer i samband med byggfasen. Dessa skiljer sig inte från de risker som förekommer vid andra stora byggprojekt.

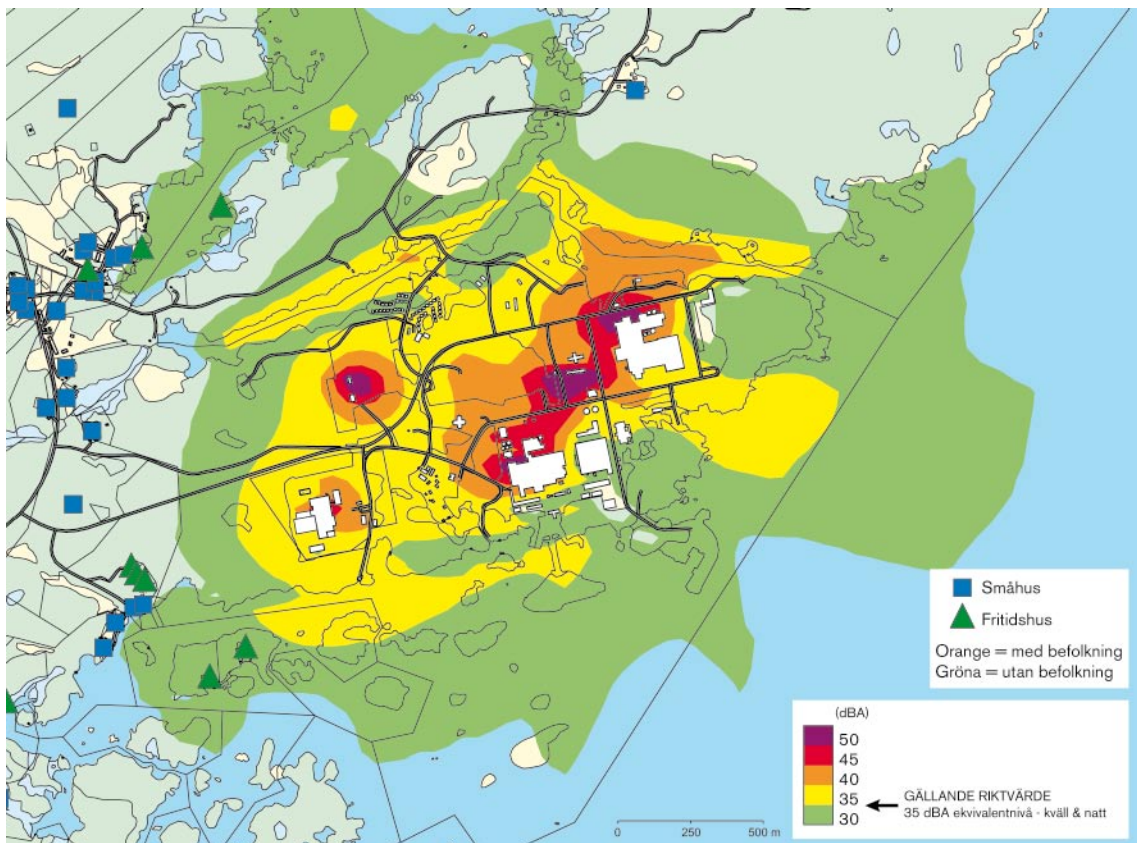
5.5 Effekter och konsekvenser

5.5.1 Boendemiljö och hälsa

En preliminär bullerutredning visar att riktvärden för externt industribuller kommer att underskridas vid de närmast belägna bostäderna under driftskedet, under förutsättning att bullerdämpande åtgärder vidtas på fläktar. Under byggskedet visar beräkningar, med bergborrning och krossning på plats, att riktvärden för byggbuller underskrids vid närmast belägna bostäder. De mest bullrande arbetsmomenten kommer att vara begränsade till några månader.

De transporter som inkapslingsanläggningen alstrar medför ingen ökning av antalet boende som utsätts för bullernivåer som ligger över riktvärden för vägtrafikbuller utmed väg 743. Antalet händelser med maximala ljudnivåer, som uppstår vid passage av tunga fordon, kommer dock att öka proportionellt med antalet tunga fordon som passerar.

Miljö kvalitetsnormer för luft klaras med god marginal i området. Beräkningar kommer att genomföras för att kvantifiera utsläpp till luft från transporter och arbetsmaskiner. Med hänsyn till befintlig luftmiljö och mängden tillkommande transporter förväntas utsläppen inte ge effekter på människors hälsa.



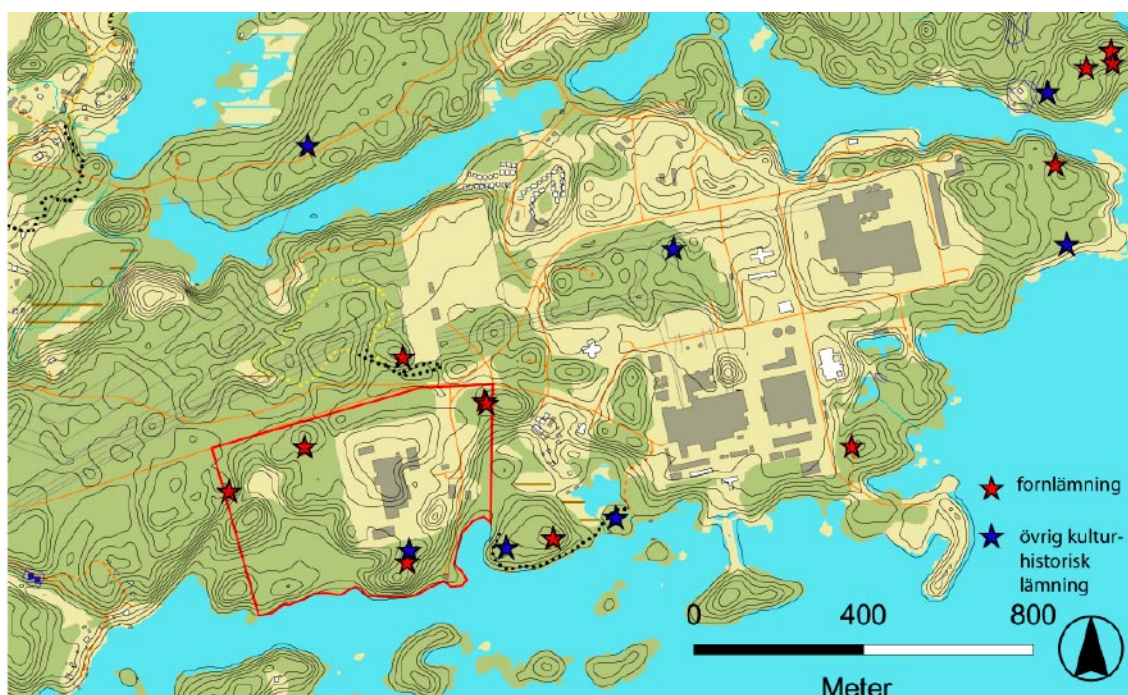
Figur 8. Beräknade bullernivåer under driftskedet visar att riktvärden för industribuller klaras vid närmaste bostad under förutsättning att bullerdämpande åtgärder vidtas på fläktar.

För kärntekniska anläggningar finns krav på att dos till kritisk grupp från anläggningar inom samma geografiska område inte får överskrida 0,1 millisievert per år. Doskravet ska därför tillämpas gemensamt för Oskarshamns kärnkraftverk, Clab och inkapslingsanläggningen. Utsläppen av aktivitet från befintliga kärntekniska anläggningar utgör mindre än en hundra-del av gällande gränsvärden. Utsläppen från inkapslingsanläggningen kommer att beräknas. Med hänsyn till reningssystemens effektivitet och de små aktivitetsmängder som frigörs från bränslet, förväntas dosen från inkapslingsanläggningen till omgivningen bli närmast försumbar.

5.5.2 Kulturmiljö och landskap

En kulturmiljöanalys har genomförts för att bedöma de kulturmiljövärden som finns kring Simpevarp och Laxemar. Resultatet av analysen har bland annat legat till grund för att bedöma vilka konsekvenser etableringen av en inkapslingsanläggning skulle få för kulturmiljön och landskapet vid Simpevarp. Inom det område som kan komma att beröras vid Clab har även en arkeologisk utredning (etapp 1) enligt lagen om kulturminnen genomförts.

Med tanke på de gravar som förekommer i området och läget vid en bronsåldersvik är det inte osannolikt att förhistoriska boplatser kan komma att beröras. Sannolikt kommer därför en etablering av inkapslingsanläggningen att innebära någon form av provundersökningar för att utreda om dolda fornlämningar berörs. I övrigt berörs ingen prioriterad kulturmiljö av inkapslingsanläggningen. Eftersom det på Simpevarpshalvön redan finns en etablerad industrimiljö bedöms halvön kunna inrymma fler storskaliga anläggningar utan att områdets karaktär förändras. Inkapslingsanläggningen förläggs dessutom huvudsakligen på mark som redan i dag ingår i industriområdet runt Clab, och kommer att byggas ihop med Clab. Sammantaget bedöms inkapslingsanläggningen därmed innebära ringa till små konsekvenser för kulturmiljön och landskapsbilden.



Figur 9. Inom det markerade området har arkeologisk utredning genomförts. Kryssmarkeringarna redovisar kända fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar.

5.5.3 Naturmiljö

Eftersom den aktuella lokaliseringen inte har några höga naturvärden bedöms en placering av inkapslingsanläggningen i anslutning till Clab få små konsekvenser för naturmiljön. Befintlig industriverksamhet gör att området redan är stört av bland annat buller och ljusken.

Ianspråktagande av mark bedöms inte få konsekvenser för några rödlistade fåglar då lokaliseringsområdet inte är häckningsplats eller bedöms vara något viktigt födosöks- eller rastningsområde.

Det ökade antalet transporter ger upphov till ökade utsläpp till luft. Dessa bedöms dock inte medföra några negativa konsekvenser för djur- och växtlivet inom närområdet. Ökad trafik orsakar ökad trafikdödlighet hos djur. Detta kan få konsekvenser främst för grod- och kräldjur. En hotad art, sandödla, finns inom närområdet.

Den bullerstörning som anläggningen inklusive transporter ger upphov till bedöms ha små, om några konsekvenser på rödlistade arter och av EU listade fågelarter som förekommer inom närområdet. Detta gäller för bygg-, drift- och rivningsskedet. För att minska störningsrisken kan bullerdämpande åtgärder vidtas, till exempel kan aggregat och maskiner avskärmas. Konsekvenserna av vibrationer under de olika skedena bedöms bli försumbara för djurlivet. Många djur lär sig leva med en dylik störning så länge de inte direkt hotas av den.

Utsläpp till vatten från anläggningen kommer att kontrolleras och renas innan det släpps ut varför konsekvenserna för vattenlevande djur och växter bedöms bli små.

6 Inkapslingsanläggning i Forsmark

6.1 Anläggningsbeskrivning

6.1.1 Utformning av anläggningen

Inkapslingsanläggningen placerad i närheten av de kärntekniska anläggningarna i Forsmark ingår i alternativredovisningen och kan bara bli aktuell om också slutförvaret placeras i Forsmark.

Inkapslingsanläggningen kommer att utgöras av en huvudbyggnad som ska inrymma inkapslingsverksamheten och övrigt som behövs för drift, service och transporter. Det kommer också att finnas en reception och en utställning för besökare. Området kommer att vara inhägnat och uppta en yta som är cirka 200 meter lång och 170 meter bred. En parkering kommer att placeras utanför staketet. Byggnadens maximala mått blir cirka 105 meter lång, 80 meter bred och 25 meter hög, det vill säga något större än motsvarande anläggning intill Clab. För inkapslingsanläggningen behöver en ny infrastruktur skapas, vilken kommer att samordnas med slutförvarets anläggningar på markytan och kärnkraftverket.

Den huvudsakliga tekniska skillnaden mellan en inkapslingsanläggning vid Clab och en inkapslingsanläggning i Forsmark är hur bränslet hanteras och förbereds före själva inkapslingen. Bränslemottagningen vid inkapslingsanläggningen i Forsmark kommer att ske torrt, det vill säga, inga vattenfyllda bassänger kommer att finnas i anläggningen. Verifierande bränslemätningar, sortering samt torkning av bränslet kommer att ske i Clab innan transporten till Forsmark. Detta innebär att Clab till vissa delar måste byggas om och kompletteras med utrustning.

Anläggningen dimensioneras för samma produktionskapacitet och drifttid som anläggningen vid Clab.

6.1.2 Huvudprocess

Processen i inkapslingsanläggningen är densamma som för anläggningen vid Clab. Skillnaden är att allt bränsle sorteras och torkas vid Clab innan det transporteras till Forsmark där själva inkapslingen sker.

6.1.3 Transporter

Transporter av icke inkapslat kärnbränsle från Clab till en inkapslingsanläggning i Forsmark kommer att ske via sjötransport, på motsvarande sätt som idag sker när använt kärnbränsle transporteras från kärnkraftverken till Clab.

Transporter på landsväg till och från anläggningen antas huvudsakligen ske på vägen mellan inkapslingsanläggningen och väg 76 vid Forsmark samhälle och därefter vidare på väg 76. Trafikmängden på väg 76 är idag cirka 2 000 fordon per dygn (medeltal årsdygnstrafik) och motsvarande trafikmängder mellan Forsmarks samhälle och kärnkraftverket är cirka 850 fordon per dygn.



Figur 10. Möjlig utformning av en inkapslingsanläggning vid block 3 vid Forsmarksverket (fotomontage).

Generellt är det totala antalet transporter fler i driftskedet vid en inkapslingsanläggning i Forsmark i förhållande till en anläggning vid Clab. Det beror på att man kan samutnyttja personal från Clab vilket innebär färre antal tillkommande personaltransporter. De tunga transportererna under byggskedet blir emellertid något färre i Forsmark jämfört med Oskarshamn beroende på att inga bassänganläggningar byggs som kräver borttransport av bergmassor.

Tabell 2. Uppskattat totalt antal transporter på landsväg till och från en inkapslingsanläggning i Forsmark under olika skeden.

	Byggskede	Driftskede	Rivningsskede
Totala antalet transporter per dygn (st/dygn, t o r) ¹	70-150 ²	120	30
Andel tunga transporter (procent) ³	20	10	30

¹ Räknat med 260 arbetsdagar per år. 5 arbetsdagar i veckan. Arbete under ordinarie arbetstid.

² Den högre siffran utgör de första 3,5 åren. Den lägre siffran i slutet av byggskedet.

³ Andel tunga transporter av totalt antal transporter. För byggskedet anges ett medelvärde för hela perioden.

6.2 Platsförutsättningar

6.2.1 Planförhållanden och infrastruktur

Översiktsplan (ÖP) 2000 för Östhammars kommun antogs av kommunfullmäktige 2003. Enligt den detaljplan, fastställd 1994, som finns för området ska aktuell lokalisering användas till upplag och förråd. Det krävs därmed en revidering av gällande plan.

I området finns Forsmarks kärnkraftsverk och SFR. Från kärnkraftverket går en enskild väg fram till riksväg 76 och länsväg 290. Hamnen i Forsmark används uteslutande av m/s Sigyn och är inte allmän.

I närområdet finns ett antal olika riksintressen. Forsmark-Kallrigafjärden är av riksintresse för naturvården, liksom Forsmarksån. Forsmarks bruk och dess omgivningar är av riksintresse för kulturmiljövården. Området runt Forsmarksverket är av riksintresse för energiproduktion och riksintresse för slutförvar. Kuststräckan vid Forsmark är av riksintresse för högexploaterad kustzon.

6.2.2 Boendemiljö och hälsa

Inom Forsmarks församling fanns 2003 totalt 175 invånare. Befintlig bebyggelse är gles, närmaste samlade bostadsområde ligger runt Forsmarks bruk. Elever på Forsmarks skola samt periodvis entreprenörer bor i kärnkraftverkets provisoriska bostadsområde i närheten av kärnkraftverket.

Radiologiska mätningar utförs fortlöpande kring de kärntekniska anläggningarna i Forsmark. Huvuddelen av den uppmätta strålningen härstammar från naturlig bakgrundsstrålning. Medelvärde av dos till kritisk grupp har under åren 2000–2004 varit 500 gånger lägre än gällande gränsvärden.

6.2.3 Naturmiljö

Hela området har en för Uppland ovanlig vildmarks karaktär och består till största delen av skogsklädda moränmarker med enstaka hållpartier. Förutom skogen ligger områdets värde i de landhöjningsmarker som successivt dyker upp ur havet. I närheten av det studerade området finns flera skyddade och värdefulla områden, bland annat området kring Kallrigafjärden.

Hela området runt Forsmark är rikt på vilt och hyser ett stort antal fågelarter. Inom det område som kan komma att påverkas av störningar från inkapslingsanläggningen förekommer fyra rödlistade fågelarter och ytterligare fem fågelarter som är listade i EU:s fågeldirektiv. Själva lokaliseringsområdet utgörs av en stor, avsläntad grusplan med några mindre kullar med matjord gles utplacerade. Området har mycket låga naturvärden. Inga listade fågelarter har noterats inom lokaliseringsområdet.

Radioekologisk omgivningskontroll i Forsmark, där vatten-, växt- och djurprover analyseras, visar att de radioaktiva utsläppen från de kärntekniska anläggningarna generellt är så små att de är svåra att särskilja från utsläpp från andra verksamheter. Nedfallet från Tjernobyli-olyckan år 1986 ger fortfarande ett tydligt tillskott.

6.2.4 Kulturmiljö och landskap

Stora delar av Forsmarksområdet blev land först under de senaste tusen åren. Förhistoriska och tidigmedeltida lämningar saknas därmed i skärgård och kustnära områden. Forsmarksområdet är däremot starkt präglad av bruksepoken från 1500-talets slut fram till slutet av 1800-talet, då Forsmarks bruks behov formade landskapets utseende och bebyggelsens struktur.

Forsmarks bruk, Forsmarks kärnkraftverk och det öppna jordbrukslandskapet vid Storskäret omgärdas av ett skogslandskap. I de äldre skogbestånden finns en känsla av orördhet och av att naturen råder. Reaktorbyggnaderna är mycket dominerande inom industriområdet och från havet sett utgör de gigantiska landmärken. Den lokalisering som är aktuell för en inkapslingsanläggning är placerad centralt i industriområdet, innanför reaktorerna från havet sett.

Inga kända fornlämningar finns inom eller i anslutning till den aktuella lokaliseringen. I den arkeologiska utredning (etapp 1) enligt lagen om kulturminnen som genomförts har man däremot funnit att det omedelbart söder om kylvattenkanalen finns lämningar efter ett fiskeläge, som finns markerat på häradskartan från 1901–1906 på en dåvarande ö i Labbofjärden. Lämningarna efter fiskeläget är nu belägna i en bred kraftledningsgata som delvis är omschaktad, vilket gör platsen mycket svårbedömd. I den arkeologiska utredningen har man bedömt att lämningarna inte har fornlämningsstatus.

6.2.5 Friluftsliv och rekreation

Området runt Forsmark har dominerats av en stor markägare, och marken runt kärnkraftverket var länge otillgänglig. Friluftslivet i området är därför mindre utbrett än längs med andra delar av ostkusten. Värdet för friluftslivet ligger framför allt i den orörda naturen, djurlivet och fågellivet. Rekreation i form av jakt och fiske förekommer. Den aktuella lokaliseringen har dock inga speciella värden för friluftslivet eftersom det är ett inhägnat industriområde.

6.3 Miljöpåverkan

6.3.1 Ianspråktagande av mark

Inkapslingsanläggningen placeras inom Forsmarksverkets befintliga verksamhetsområde intill block 3.

Området består av en grusplan med buskar och lövsly. Ingen mark utanför industriområdet behöver tas i anspråk under vare sig bygg-, drifts- eller rivningsskedet.

6.3.2 Buller och vibrationer

Transporter orsakar buller och vibrationer. Transporter till och från inkapslingsanläggningen förekommer under såväl bygg-, som drift- och rivningsskedet. Under byggskedet förekommer bullrande arbetsmoment men då hela anläggningen placeras ovan jord genomförs ingen omfattande bergborrning och krossning. Under driftskedet utgör utvändiga ventilationsfläktar de dominerande bullerkällorna. Verksamheten inne i anläggningen bedöms inte påverka omgivningen med buller. Under rivningsskedet ger rivning av byggnaden upphov till buller.



Figur 11. Område inom Forsmarksverkets befintliga verksamhetsområde som skulle behöva tas i anspråk för inkapslingsanläggningen

6.3.3 Utsläpp av radioaktiva ämnen till luft och vatten

I inkapslingsanläggningen i Forsmark sker endast torr hantering varför aktivitet i första hand avges till luft och inte till vatten. Ventilationssystemet är utformat så att luftflödet alltid går från utrymmen med lägre aktivitet mot utrymmen med förväntad högre aktivitet. Ventilationssystemet inom kontrollerat område är utrustat med filter där de luftburna partiklarna samlas upp. I ventilationsskorstenen sker mätning av radioaktivitet.

6.3.4 Utsläpp av övriga ämnen till luft

Transporter ger upphov till utsläpp till luft genom utsläpp av avgaser och damning. Transporter till och från inkapslingsanläggningen förekommer under såväl bygg-, som drift- och rivningsskedet. Under byggskedet ger även arbetsmaskiner upphov till utsläpp till luft.

6.3.5 Utsläpp av övriga ämnen till vatten

Under driftskedet kommer dagvatten från takytor och sparsamt trafikerade ytor varför lågt föroreningsinnehåll förväntas. Dagvattnet leds till kylvattenkanalen där det blandas med kylvattnet från Forsmarksverket innan utsläpp i Östersjön. Avloppsvatten renas i Forsmarksverkets reningsverk innan utsläpp i Östersjön.

Under driften av anläggningen ger processen upphov till mycket små utsläpp till luft. Under rivningsskedet kan rivning av byggnaden samt krossning av betong orsaka damning. Arbetsmaskiner ger utsläpp i form av avgaser.

6.3.6 Påverkan på grundvattennivå

Inga underjordsanläggningar planeras varför ingen påverkan sker på grundvattennivån.

6.3.7 Resursförbrukning

Resursförbrukningen beräknas vara något mindre i förhållande till inkapslingsanläggningen vid Clab i Oskarshamn eftersom bassänganläggning saknas i Forsmark och vissa moment (bland annat torkning av använt kärnbränsle) utförs i Clab innan transport till Forsmark. Vattenförsörjning kan samordnas med Forsmarksverkets lokala vattenverk. Inget kylvatten behövs för inkapslingsanläggningen, eftersom det inte finns någon bassänganläggning. Kylvatten från Forsmarksverket kan användas för uppvärmning av byggnaden.

6.4 Säkerhet och risker

6.4.1 Radiologisk säkerhet och strålskydd

Kraven på en inkapslingsanläggning i Forsmark är desamma, när det gäller säkerhet och strålskydd, som för inkapslingsanläggningen vid Clab. Anläggningarna bedöms därför vara likvärdiga med avseende på radiologiska risker. Vid placering av inkapslingsanläggningen i Forsmark tillkommer emellertid ett transportmoment där transport av icke inkapslat kärnbränsle sker utanför anläggningarna. Transporterna kommer att ske på motsvarande sätt som idag sker när använt kärnbränsle transporteras från kärnkraftverken till Clab. Radiologiska risker kopplade till transporterna mellan Clab och Forsmark kommer att utredas.

6.4.2 Icke-radiologiska risker

Icke-radiologiska risker med konsekvenser för hälsa och miljö har inventerats. Av de risker som identifierats finns några som är beroende av var inkapslingsanläggningen lokaliseras. Det är i första hand sådant som är förknippat med transporter, till exempel är risken för att naturen påverkas av skadade tankbilar som läcker olja platsberoende. Det beror både på att sannolikheten är beroende av trafiksituation och avstånd samt att konsekvensen beror av geografiska faktorer som vattentäcker och fauna. Alla övriga risker torde vara tillräckligt lika för att inte påverka platsvalet. Detta kommer att belysas närmare i nästa etapp av riskanalysen.

6.5 Effekter och konsekvenser

6.5.1 Boendemiljö och hälsa

Bullerberäkningar kommer att genomföras för att komplettera underlaget för konsekvensbedömning av boendemiljö och hälsa. Den preliminära bullerutredning som genomförts för en inkapslingsanläggning vid Clab i Oskarshamn visar inte på någon betydande bullerstörning från anläggning eller transporter. Jämfört med Oskarshamn beräknas det bli fler transporter vid en lokalisering till Forsmark men däremot anläggs inga bassänger med sprängning och krossning som följd under byggskedet.

Miljökvalitetsnormer för luft klaras med god marginal i området. Beräkningar kommer att genomföras för att kvantifiera utsläpp till luft från transporter och arbetsmaskiner. Med hänsyn till befintlig luftmiljö och mängden tillkommande transporter förväntas utsläppen inte ge effekter på människors hälsa.

För kärntekniska anläggningar finns krav på att dos till kritisk grupp från anläggningar inom samma geografiska område inte får överskrida 0,1 millisievert per år. Medelvärde av dos till kritisk grupp i Forsmarksområdet har under åren 2000–2004 varit 500 gånger lägre än gällande gränsvärden. Utsläppen från inkapslingsanläggningen kommer att beräknas. Med hänsyn till reningssystemens effektivitet och de små aktivitetsmängder som frigörs från bränslet, förväntas dosen från inkapslingsanläggningen till omgivningen bli närmast försumbar.

6.5.2 Kulturmiljö

Eftersom den aktuella lokaliseringen ligger inom befintligt industriområde där omfattande markarbeten redan genomförts, och dessutom inom ett ungt landområde, berörs inte några fornlämningar. Det finns inte heller några andra kulturhistoriska lämningar inom eller i direkt anslutning till den aktuella lokaliseringen, utöver lämningarna efter fiskeläget söder om kylvattenkanalen. Dessa lämningar kommer inte att påverkas av projektet. Konsekvenserna för kulturmiljön blir därmed obefintliga.

För att behålla de vitt skilda landskapskaraktärer som ryms inom Forsmarksområdet bör ny kärnteknisk verksamhet lokaliseras inom befintligt industriområde. Eftersom så kommer att ske, och inkapslingsanläggningen dessutom placeras centralt på industriområdet, omgärdad av andra storskaliga byggnader och anläggningar, bedöms även konsekvenserna för landskapsbilden bli små.

6.5.3 Naturmiljö

Eftersom den aktuella lokaliseringen inte har några höga naturvärden och ligger inom redan ianspråktagen industrimark bedöms en placering av inkapslingsanläggningen vid Forsmark få små konsekvenser för naturmiljön. Befintlig industriverksamhet gör att området redan är stört av bland annat buller och ljussken m m.

Den bullerstörning som anläggningen inklusive transporter ger upphov till bedöms ha små, om några konsekvenser på rödlistade arter och av EU listade fågelarter som förekommer inom närområdet. Detta gäller både för bygg-, drift- och rivningsskedet. Det ökade antalet transporter ger upphov till ökade utsläpp till luft. Dessa bedöms dock inte medföra några negativa konsekvenser för djur- och växtlivet inom närområdet. Konsekvenserna av vibrationer under de olika skedena bedöms bli försumbara för djurlivet. Många djur lär sig leva med en dylik störning så länge de inte direkt hotas av den.

Utsläpp till vatten från anläggningen kommer att kontrolleras och renas innan det släpps ut varför konsekvenserna för vattenlevande djur och växter bedöms bli små.

7 Sammanfattande bedömning

Oavsett om inkapslingsanläggningen placeras vid Clab eller i Forsmark kommer den att placeras i ett område som är starkt präglad av industriell verksamhet. Vid Clab kommer en del av skogsområdet i anslutning till befintligt verksamhetsområde att tas i anspråk, men då inga höga naturvärden konstaterats bedöms konsekvenserna vara små för naturmiljön. Vid Clab finns också enstaka kulturhistoriska objekt som kan behöva tas bort men sammantaget bedöms konsekvenser för kulturmiljön och landskapsbilden vara ringa till små. I Forsmark tar inkapslingsanläggningen endast industrimark i anspråk.

Antalet transporter beräknas bli fler vid en lokalisering till Forsmark, medan fler bullrande arbetsmoment (borrning och krossning vid bergschakt) kommer att behöva genomföras vid byggande av en inkapslingsanläggning vid Clab. Med hänsyn till att riktvärden för byggbuller kommer att underskridas vid närmast belägna bostäder bedöms ingen betydande påverkan på boendemiljön uppstå.

Anläggningarna bedöms vara likvärdiga med avseende på radiologiska risker. Vid placering av inkapslingsanläggningen i Forsmark tillkommer emellertid ett transportmoment där transport av icke inkapslat använt kärnbränsle sker utanför anläggningarna. Huvuddelen av de icke-radiologiska riskerna är sannolikt inte heller beroende av platsvalet.

Då inga betydande konsekvenser eller skillnader avseende risker hittills har identifierats på någon av platserna bedöms de i stort vara likvärdiga ur miljö- och hälsosynpunkt. Kompletterande utredningsarbete kommer att genomföras i samband med att miljökonsekvensbeskrivningen för inkapslingsanläggningen ställs samman.

Underlag för utökat samråd

Inkapslingsanläggning för omhändertagande av använt kärnbränsle

Innehållsförteckning

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Inkapslingsanläggning för omhändertagande av använt kärnbränsle

I denna bilaga redovisas ett förslag till innehållsförteckning till miljökonsekvensbeskrivning, tillhörande ansökan enligt kärntekniklagen, för inkapslingsanläggning för omhändertagande av använt kärnbränsle. SKB planerar att lämna in ansökan år 2006.

Motiven för upplägg och innehåll av MKB:n för inkapslingsanläggningen:

- Upplägg och innehåll ska uppfylla kraven enligt 6 kap miljöbalken och vara i linje med god MKB-sed och praxis.
- Upplägg/struktur ska vara tydligt och konsekvent.
- Upplägg/struktur ska som helhet likna den MKB som kommer att presenteras 2008 för inkapslingsanläggningen och slutförvaret.
- Materialet ska vara anpassat för flera målgrupper, vilket innebär att en god balans mellan bredd och djup i huvuddokumentet ska eftersträvas.
- Viktiga frågor ska ges en framträdande roll i dokumentet.

Projektets förenlighet med gällande lagstiftning (miljöbalkens allmänna hänsynsregler etc) planeras att redovisas i ansökan men inte i miljökonsekvensbeskrivningen.

Innehållsförteckning MKB Inkapslingsanläggning

1 Bakgrund och förutsättningar

- 1.1 Inledning
- 1.2 Bakgrund
- 1.3 Alternativ
- 1.4 Avgränsning av MKB
- 1.5 Samråd

2 Platsförutsättningar

3 Inkapslingsanläggning vid Clab i Oskarshamn

- 3.1 Anläggningen, miljöpåverkan och skadeförebyggande åtgärder
- 3.2 Konventionella transporter
- 3.3 Risk- och säkerhetsfrågor
- 3.4 Effekter och konsekvenser
- 3.5 Hushållning med naturresurser

4 Inkapslingsanläggning i Forsmark

- 4.1 Anläggningen, miljöpåverkan och skadeförebyggande åtgärder
- 4.2 Transporter av radiologiskt material
- 4.3 Konventionella transporter
- 4.4 Risk- och säkerhetsfrågor
- 4.5 Effekter och konsekvenser
- 4.6 Hushållning med naturresurser

5 Nollalternativet

- 5.1 Risk- och säkerhetsfrågor
- 5.2 Miljöpåverkan, effekter och konsekvenser samt skadeförebyggande åtgärder
- 5.3 Hushållning med naturresurser

6 Sammanfattande slutsatser

7 Uppföljning

8 Referenser

Bilagor

- Samrådsredogörelse
- Beslut om betydande miljöpåverkan
- Bullerutredningar
- Konsekvensutredning kulturmiljö
- Konsekvensutredning naturmiljö
- Miljöriskanalis
- Rivningsplan

Beslut om betydande miljöpåverkan



LÄNSSTYRELSEN
KALMAR LÄN

BESLUT 1 (10)
2003-09-24 551-2362-03
0882-137

Svensk Kärnbränslehantering AB
Box 5864
102 40 STOCKHOLM

Tidigt samråd och fråga om betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) inför tillståndsprövning enligt miljöbalken och lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet avseende eventuell inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle vid CLAB, Oskarshamns kommun.

LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Länsstyrelsen beslutar, enligt 6 kap. 4 § miljöbalken, att verksamheten avseende en eventuell inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle i anslutning till CLAB på Simpevarpshalvön, Oskarshamns kommun, kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Vid detta avgörande har länsstyrelsen utgått från bestämmelserna i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar med tillhörande bilaga 1, i vilken verksamheten klassificeras med SNI-kod 90.004-4 (anläggning för hantering, bearbetning, lagring eller slutförvaring av använt kärnbränsle, kärnavfall eller annat radioaktivt avfall enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet eller strålskyddslagen (1988:220)).

Detta beslut får inte överklagas.

UPPLYSNINGAR

Länsstyrelsen erinrar om att utökad samråd med miljökonsekvensbedömning enligt 6 kap. 5 § miljöbalken (1998:808) ska hållas av den som avser att bedriva verksamheten. Sådant utökad samråd ska hållas med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådet ska genomföras innan ansökan om tillstånd jämte miljökonsekvensbeskrivning ges in för prövning.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Med utgångspunkt i vad som är föreskrivet enligt 6 kap. 4 § miljöbalken har Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, genomfört tidigt samråd bland annat enligt följande.

SKB:s anmälan om tidigt samråd med samrådsunderlag inkom till länsstyrelsen den 20 februari 2003.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-post
391 86 Kalmar	Malmbrogatan 6	Växel 0480-820 00	0480 - 821 53	lansstyrelsen@h.lst.se www.h.lst.se

Samrådsmöte med särskilt berörda och länsstyrelsen har ägt rum den 8 mars 2003 på SKB:s kapsellaboratorium i Oskarshamn. Inbjudan till samrådet har dels skickats till boende inom en omkrets på ca 3 km från Simpevarp samt boende längs vägen mellan Simpevarp och Figeholm – totalt ca 125 hushåll, dels annonserats i ortspressen den 22 februari och den 3 mars 2003. Samrådsredogörelsen inkom till länsstyrelsen den 28 april 2003. Samrådsunderlaget har sänts till Oskarshamns kommun, Naturvårdsverket, Statens Kärnkraftinspektion (SKI) och Statens Strålskyddsinstitut (SSI) för yttrande.

Inkomna yttranden har sänts till SKB för kännedom och ev. synpunkter.

YTTRANDEN

Oskarshamns kommun har anfört bl.a. följande:

Uppförande av kärntekniska anläggningar ska enligt miljöbalken alltid omfattas av utökat samråd. Trots detta har det för kommunen varit viktigt att det tidiga samrådet genomförts med hög ambition så som gjorts med de särskilt berörda i Misterhultsområdet.

SKB:s huvudalternativ är att förlägga inkapslingsanläggningen i direkt anslutning till CLAB i Simpevarp. Detta gäller även om slutförvaret lokaliseras till någon annan kommun än Oskarshamns kommun.

En inkapslingsanläggning är en del i ett slutförvarssystem för använt kärnbränsle. Det utökade samrådet för båda anläggningarna behöver samordnas. Frågorna som framförts vid det tidiga samrådet visar tydligt på att det är systemet som helhet som allmänheten önskar påverka.

När länsstyrelsen fattat sitt beslut om utökat samråd är det tidiga samrådet avslutat. Kommunen önskar att SKB börjar det utökade samrådet snarast därefter så att det blir kontinuitet i processen. Utgångsläget för kommunen är att samrådet enligt miljöbalken ska gälla ett slutförvarssystem varför inkapslingsanläggningen fortsättningsvis behandlas som en del i detta system.

Det är värt att notera att föreslagen inkapslingsanläggning har planerad byggstart år 2007. Då pågår granskningen av en ansökan för ett slutförvar. Tillståndsbeslut enligt miljöbalken och kärntekniklagen för slutförvaret är planerat till årsskiftet 2008/2009.

Byggandet av inkapslingsanläggningen påbörjas således innan en plats för slutförvaret är godkänd. Förhållandet var känt när kommunfullmäktige i mars 2002 beslutade tillåta SKB att påbörja platsundersökningar i kommunen. Villkor 8 formulerades med hänsyn till detta:

Under det inledande platsundersökningsskedet vill kommunen ha besked av myndigheterna om det är möjligt att till kommunfullmäktiges vetobeslut (enligt 17 kap. miljöbalken) om en inkapslingsanläggning föga följande villkor: Oskarshamns kommun kommer att säga ja till en inkapslingsanläggning endast under förutsättning att den tas i aktiv drift först när myndigheterna och regeringen godkänt lokaliseringen av slutförvaret.

Kommunen vill också påpeka vikten av att samrådet om alternativ enligt miljöbalken inte begränsas. Regeringen förutsätter i sitt beslut nr 22, 2001-11-01, ”att frågor om vilka alternativ som ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen blir föremål för ingående överväganden i samband med det föreskrivna samrådet”. Kommunen delar denna ståndpunkt.

Kommunen vill också fästa länsstyrelsens uppmärksamhet på övriga villkor som fullmäktige antagit i samband med sitt beslut. Särskilt villkor 11 och 12 berör underlaget för en miljökonsekvensbeskrivning. Fullmäktiges beslut och beslutsunderlag bifogas detta yttrande.

Utgångspunkten för Oskarshamns kommun i kommande diskussioner är våra goda erfarenheter från MKB-forum och de villkor som kommunfullmäktige i Oskarshamn ställt.

SKI har anfört bl.a. följande:

SKI anser att det tidiga samrådet enligt miljöbalken (1998:808) för en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle i Oskarshamns kommun, dels genom anmälan till länsstyrelsen i Kalmar län och dels genom det möte som hölls den 8 mars 2003 med de enskilt särskilt berörda, uppfyller de krav som anges i 6 kapitlet miljöbalken.

SKI anser vidare att den samrådsredogörelse Svensk Kärnbränslehantering AB lämnat till länsstyrelsen i Kalmar län är tillräckligt underlag för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § miljöbalken.

SKI har även lämnat några synpunkter som bör beaktas i framtagandet av den miljökonsekvensbeskrivning som ska ingå i ansökan om uppförande av en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle enligt såväl lagen om kärnteknisk verksamhet som miljöbalken;

- Det utökade samrådet bör ske i ett gemensamt förfarande som omfattar både MKB enligt miljöbalken och MKB enligt kärntekniklagen. SKI ser ingen anledning att driva två MKB-förfaranden med två olika dokument som resultat. Det är snarare viktigt att ett samlat underlag finns för de prövningar som ska ske. Det måste även enligt SKI:s mening säkerställas att det slutliga MKB-dokumentet i tillräcklig omfattning redovisar säkerhetsfrågor.
- SKB:s val av plats för inkapslingsanläggningen är en lokalisering intill CLAB på Simpevarpsområdet i Oskarshamns kommun. Alternativ lokalisering är intill ett eventuellt framtida slutförvar i Forsmark. Detta kommer att innebära att det pågår parallella utredningar och samråd i två kommuner samtidigt (Oskarshamns och Östhammars kommun). Parallellt med samråden om inkapslingsanläggningen pågår även en samrådsprocess rörande ett eventuellt framtida slutförvar för använt kärnbränsle i dessa båda kommuner. SKI menar att det är viktigt att så mycket som möjligt av den information som rör de olika samrådsprocesserna samordnas när SKB:s samrådspartner. Detta för att inte överbelasta de inblandade aktörerna med information och möten.
- SKI framhåller att man under det utökade samrådet bör klargöra och diskutera vilka andra tillstånd SKB kommer att behöva för att kunna ta inkapslingsanläggningen i

drift. Detta gäller exempelvis slutförvaret samt hur transporter bör genomföras. Detta är också i överensstämmelse med 16 kap. 7 § miljöbalken där det står att hänsyn skall tas till andra verksamheter eller särskilda anläggningar som kan antas bli behövliga för att den sökta verksamheten skall kunna utnyttjas på ett ändamålsenligt sätt.

- SKI har vid upprepade tillfällen uttryckt sitt stöd för att det är KBS-3 metoden som är det lämpligaste systemvalet för SKB:s pågående lokaliseringsstudier. SKI står fast vid denna ståndpunkt.
- SKB har tydligt uttalat att det är fortsatt förvaring i CLAB som utgör nollalternativ i enlighet med miljöbalkens krav. SKI delar denna uppfattning. Det är enligt SKI:s uppfattning samtidigt klart att ett sådant alternativ inte är realistiskt, varken med tanke på möjliga konsekvenser på lång sikt eller med tanke på att ett sådant förfarande strider mot principen att inte överföra bördor på kommande generationer. Å andra sidan är en förlängd lagring i CLAB, enligt SKI:s mening, det rimligaste alternativet på kort sikt om en inkapslingsanläggning inte kommer till stånd.

SSI har anfört bl.a. följande:

Enligt SSI har SKB uppfyllt miljöbalkens regler om tidigt samråd (6 kap. 4§).

Enligt SKB är huvudalternativet för lokaliseringen av inkapslingsanläggningen att detta sker intill CLAB. Andra tänkbara lokaliseringar anger SKB vara dels vid det framtida slutförvaret, dels vid någon annan befintlig kärnteknisk anläggning. Detta anser SSI vara en rimlig avgränsning av tänkbara lokaliseringar.

En MKB ska enligt miljöbalken möjliggöra en samlad bedömning av effekterna på människors hälsa och miljön. Ett viktigt instrument för att möjliggöra en sådan bedömning är bl.a. att frågan om alternativa lokaliseringar, utformningar samt nollalternativ blir belysta (6 kap. 7 §, miljöbalken). Vidare ska en MKB belysa konsekvenserna av beslut om en verksamhet sammantaget med andra verksamheter (dvs. hela systemet ska omfattas).

SKB:s samrådsredogörelse ger dock intrycket av att bolaget avser att göra separata MKB för Oskarshamn respektive Forsmark. Man skriver att: "Lokaliseringen av inkapslingsanläggningen intill CLAB utgör SKB:s huvudalternativ. Alternativ lokalisering intill slutförvaret i Forsmark kommer att studeras i samband med slutförvarsärendet i Forsmark."

Enligt SSI:s tolkning av miljöbalkens krav på MKB bör i en samlad MKB-redovisning för en inkapslingsanläggning framgå olika tänkbara lokaliseringar, utformningar och konsekvenser av att ingenting görs (nollalternativet), sammantaget med utformningen och lokaliseringen av resten av slutförvarssystemet. Enligt SSI är detta en fråga som länsstyrelsen bör beakta inför beslutet om utökat samråd.

I övrigt ska MKB-redovisningen vara av den omfattningen att den täcker in de frågor som ska beaktas enligt miljöbalken, kärntekniklagen och strålskyddslagen. För strålskyddslagens del avser det således miljöpåverkan genom utsläpp av radioaktiva ämnen, stråldoser till allmänheten och vilka åtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas eller avhjälpas.

SKB:s FÖRSLAG

SKB:s samlade redovisning samt inkomna synpunkter från de berörda närboende liksom SKB:s svar på de frågor som ställts under samrådsskedet finns redovisade i samrådsredogörelsen.

Av underlagsmaterialet för det tidiga samrådet framgår att den föreslagna verksamheten utgör en del av systemet för slutförvaring av använt kärnbränsle enligt KBS-3-metoden. Det innebär att kärnavfallet kapslas in i en kopparkapsel med en insats av gjutjärn. Efter förslutning placeras kapslarna på c:a 500 m djup i berggrunden.

SKB har utrett och jämfört olika alternativ för lokalisering av inkapslingsanläggningen och föreslår som huvudalternativ att anläggningen ska byggas i anslutning till CLAB. Andra alternativ är att placera anläggningen vid slutförvaret eller vid en befintlig kärnteknisk anläggning.

ALLMÄNNA UTGÅNGSPUNKTER FÖR LÄNSSTYRELSENS ÖVERVÄGANDEN

Av 1, 2 och 5 §§ lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet tillsammans med förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet framgår att det planerade slutförvaret för använt kärnbränsle och kärnavfall, i vilket inkapslingsanläggningen ingår som en del av systemet, fordrar regeringens tillstånd enligt kärntekniklagen. Av 24 § kärnteknikförordningen framgår att prövningen ska inledas med att Statens kärnkraftinspektion bereder ärendet och avger sitt yttrande till regeringen.

Av 17 kap. 1 § sjätte punkten miljöbalken framgår att regeringen även ska pröva tillåtligheten (inklusive lokaliseringen) enligt miljöbalken av verksamheten. Av 21 kap. 7 § första stycket miljöbalken följer att Miljödomstolen ska bereda ärendet och avge sitt yttrande till regeringen före regeringens prövning samt genomföra tillståndsprövningen i övrigt, vilken får avse prövning av frågor om verksamhetens närmare utformning, utsläppsvillkor m.m.

Av bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd framgår att ”anläggning för hantering, bearbetning, lagring eller slutförvaring av använt kärnbränsle, kärnavfall eller annat radioaktivt avfall enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet eller strålskyddslagen (1988:220)” – med SNI-kod 90.004-4 – är tillståndspliktig enligt 9 kap. miljöbalken. Bilagan anger prövningsnivå A, som enligt 6 § första stycket samma förordning innebär att tillståndsfrågan ska prövas av Miljödomstolen.

Det kan i detta sammanhang noteras att Statens strålskyddsinstitut, enligt 14 § strålskyddsförordningen (1988:293) prövar frågor om villkor enligt 27 § strålskyddslagen i fråga om kärnteknisk verksamhet.

SÄRSKILDA KRAV PÅ TIDIGT SAMRÅD

Enligt 6 kap. 4 – 6 §§ miljöbalken gäller att sökanden ska ha samråd med berörda ”i god tid” och ”i behövlig omfattning” innan en ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Samrådet ska inledas med att sökanden bjuder in länsstyrelsen och ”enskilda som kan antas bli särskilt berörda” till tidigt samråd.

Enligt propositionen 1997/98:45 (del 2 sid. 57) avses med enskilda som kan antas bli särskilt berörda ”framför allt närboende och andra som kommer att bli berörda, i många fall kommer dessa också att vara sakägare”. Av propositionen framgår också att ”enskilda som kan antas bli särskilt berörda omfattar inte en bredare allmänhet”.

Kriterierna för tidigt samråd finns angivna i 6 kap. 4 § miljöbalken. Enligt dessa bestämmelser ska länsstyrelsen och enskilda som kan antas bli särskilt berörda, före det tidiga samrådet, ha tillgång till uppgifter, i tillräcklig omfattning, om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning samt dess förutsedda miljöpåverkan. Propositionen 1997/98:45 (del 2 sid. 58) anger att ”preliminära planer och beräkningar får utgöra underlag för samrådet”. För att mottagarna skulle hinna ta del av underlaget inför tidigt samråd kan det vara lämpligt att materialet hålls tillgängligt minst tre veckor innan samråd, t.ex. genom utskick eller genom annons i ortstidningarna.

Vid samrådet förutsätts sökanden registrera och i den fortsatta utredningen beakta de frågor, synpunkter och övriga uppgifter som framkommer. Sökanden bör bland annat dokumentera hur, när och med vilka samråd har skett samt även vad som framkommit. Av redovisningen bör det även framgå hur inbjudan och förmedlande av information har skett samt i vad mån de berörda har givits rimlig tid att komma in med synpunkter. Denna dokumentation bör ingå i den samlade redovisning (samrådsredogörelse) av det tidiga samrådet som bör ges in till länsstyrelsen.

Efter det tidiga samrådet ska länsstyrelsen, efter initiativ från sökanden, besluta i fråga om den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap. 4 § tredje stycket miljöbalken). Samrådsredogörelsen från sökanden utgör då underlag för länsstyrelsens beslut.

Enligt förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar med tillhörande bilaga 1 (”förteckning enligt 3 § första stycket förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar över verksamheter som alltid ska antas medföra betydande miljöpåverkan”) samt klassificeringen av verksamheten enligt SNI-kod 90.004-4 ska det dock alltid antas att en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle kan medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen behöver därför inte bedöma den frågan när det tidiga samrådet avslutas. Däremot ska länsstyrelsen bedöma om det tidiga samrådet har genomförts på ett föreskrivet sätt. Länsstyrelsens beslut bör därför innehålla en värdering av innehållet i och genomförandet av det tidiga

samrådet som återges i samrådsredogörelsen mot bakgrund av de krav som ställs i 6 kap. 4 § miljöbalken.

Innan länsstyrelsen fattar sitt beslut om betydande miljöpåverkan ska yttrande i frågan begäras in från tillsynsmyndigheten i de fall denna inte är länsstyrelsen (6 kap. 4 § tredje stycket miljöbalken). Med ”tillsynsmyndigheten” avses här tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken. Detta framgår av 26 kap. 3 § miljöbalken och 4 – 5 §§ förordningen [1998:900] om tillsyn enligt miljöbalken. – Det kan här noteras att Länsstyrelsen i Kalmar län själv är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken för den kategori av verksamhet (inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle) som det nu är fråga om.

Samråd enligt 6 kap. miljöbalken sker samordnat, med syfte att det ska upprättas en gemensam miljökonsekvensbeskrivning för provningar enligt miljöbalken och lagen om kärnteknisk verksamhet samt fastställande av villkor enligt strålskyddslagen. Länsstyrelsen har därför funnit det lämpligt att även inhämtar yttrande från Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut, i egenskap av tillsynsmyndigheter enligt lagen om kärnteknisk verksamhet respektive strålskyddslagen.

I samband med beslutet, som innebär att betydande miljöpåverkan kan antas, får länsstyrelsen (enl. 6 kap. 7 § andra stycket miljöbalken) ställa krav på att även ”andra jämförbara sätt att nå samma syfte” ska redovisas när alternativa utformningar redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan i annat land ska länsstyrelsen underrätta Naturvårdsverket om detta, enligt 6 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att länsstyrelsens beslut sätter punkt för det tidiga samrådet och att klassificeringen ”betydande miljöpåverkan” leder till att sökanden kan inleda utökat samråd med miljökonsekvensbedömning.

LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNING

Tidigt samråd

Med hänsyn till vad som angivits ovan under rubrikerna ”Allmänna utgångspunkter för länsstyrelsens överväganden” och ”Särskilda krav på tidigt samråd” finner länsstyrelsen att SKB i tillräcklig omfattning och i överensstämmelse med bestämmelserna i 6 kap. 4 § miljöbalken har genomfört tidigt samråd avseende en eventuell inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle på Simpevarpsområdet i Oskarshamns kommun.

Betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen finner att den föreslagna verksamheten motsvaras av SNI-kod 90.004-4 – ”anläggning för hantering, bearbetning, lagring eller slutförvaring av använt kärnbränsle, kärnavfall eller annat radioaktivt avfall enligt lagen (1984:3)

om kärnteknisk verksamhet eller strålskyddslagen (1988:220)” – enligt bilaga till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Denna klassificering leder, enligt bestämmelserna i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar, till att verksamheten ska antas kunna medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § tredje stycket miljöbalken.

Länsstyrelsen bedömer även att det nu inte kan uteslutas att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan i annat land, vilket innebär att Naturvårdsverket ska underrättas enligt 6 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar. Underrättelse sker genom att en kopia av detta beslut tillställs Naturvårdsverket.

Utökat samråd

Utökat samråd ska enligt 6 kap. 5 § genomföras med ett förfarande med miljökonsekvensbedömning. Vid detta förfarande ska SKB samråda med ”övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda”. Samrådet ska vidare avse verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivningen. SKB har föreslagit att i samråd med länsstyrelsen, kommunen och övriga tillsynsmyndigheter upprätta en avgränsningsrapport som kommer att utgöra underlag för det utökade samrådet.

Miljökonsekvensbeskrivning

En inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle fordrar tillstånd både enligt lagen om kärnteknisk verksamhet och miljöbalken. I ansökningarna om tillstånd ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ingå. Detta framgår av bestämmelserna i 5 b § tredje stycket lagen om kärnteknisk verksamhet respektive 6 kap. 1 § miljöbalken. Kraven på innehållet i en MKB och hur en sådan tas fram genom samråd med berörda myndigheter, organisationer, sakägare och allmänhet regleras i båda fallen av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken. Det principiella kravet på en MKB är alltså detsamma både för ansökan om tillstånd enligt lagen om kärnteknisk verksamhet och ansökan om tillstånd enligt miljöbalken. Med hänsyn till detta gemensamma krav bör sökanden enligt länsstyrelsens mening lämna en gemensam MKB som upprättats genom samordnade samråd. MKB:n skall utarbetas i enlighet med 6 kap. 7 § miljöbalken. Både direkta och indirekta konsekvenser av verksamheten bör belysas. Verksamhetens inverkan på människor och miljö bör beskrivas i ett livscykelperspektiv. Det är i detta sammanhang av intresse att belysa dessa frågor med beaktande av hela kärnbränslecykeln inklusive den framtida avvecklingen av anläggningen.

MKB-redovisningen bör vidare vara av den omfattningen att den täcker in de frågor som ska beaktas enligt såväl miljöbalken som kärntekniklagen och strålskyddslagen, vilket innebär att även säkerhetsfrågor beaktas.

Fråga om alternativredovisning i miljökonsekvensbeskrivningen

En MKB ska, enligt bestämmelserna i 6 kap. 7 § första stycket miljöbalken, bland annat innehålla en redovisning med avseende på konsekvenserna av alternativa platser och alternativa utformningar (inklusive ett s.k. nollalternativ, som innebär att anläggningen inte kommer till stånd). Likaså ska valet av plats motiveras.

SKB har som huvudalternativ för slutligt omhändertagande av det använda kärnbränslet från det svenska kärnkraftsprogrammet föreslagit ett geologiskt djupförvar enligt KBS-3-metoden. En inkapslingsanläggning utgör en del av denna systemlösning. Detta innebär att inkapslingsanläggning kan komma till stånd endast under förutsättning att ett djupförvar enligt KBS-3-metoden kan genomföras och omvänt – ett djupförvar av använt kärnbränsle kan inte utföras utan att en inkapslingsanläggning kommer till stånd. Detta ställer höga krav på att en MKB för inkapslingsanläggningen inte enbart beskriver konsekvenserna av anläggningen som sådan, utan att hela djupförvarssystemet ingår i beskrivningen. Detta leder också till att fråga om alternativa utformningar, inklusive nollalternativet, måste omfatta hela djupförvarssystemet, inte enbart inkapslingsanläggningen. Länsstyrelsen hänvisar i detta avseende till beslutet 2003-01-10 (dnr 551-6359-01) om att ett eventuellt djupförvar för använt kärnbränsle vid Simpevarp kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Inkapslingsanläggningen kan komma att lokaliseras till en annan plats än övriga delar av djupförvarssystemet. Detta ställer krav på en separat prövning enligt miljöbalken av respektive anläggning i detta system. Lokaliseringen av inkapslingsanläggningen måste därför bli föremål för särskilda överväganden och motiv. SKB har i sitt underlag angett att en alternativ lokalisering intill slutförvaret i Forsmark kommer att studeras i samband med slutförvarsärendet i Forsmark. MKB:n utgör ett viktigt beslutsunderlag vid tillståndsprövningen av verksamheten vilket förutsätter att de olika lokaliseringarna i allt väsentligt beskrivs i MKB:n. Resultaten från de olika studerade lokaliseringalternativen ska därför enligt länsstyrelsens mening utgöra det samlade underlag som ska ingå i en MKB.

Ulf Färnhök

Sven Andersson

LÄNSSTYRELSEN
KALMAR LÄN

BESLUT
2003-09-24

10 (10)
551-2362-03

SÄNDLISTA

Kopia som en underrättelse enligt 6 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar till
Naturvårdsverket

Kopia för kännedom till

Kommunstyrelsen i Oskarshamns kommun
Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Oskarshamns kommun
Boverket
Naturvårdsverket
Statens kärnkraftinspektion
Statens strålskyddsinstitut
KASAM
Länsstyrelsen i Uppsala län

Internt

Lhövd, ulfa, svand, stsv, inwi, roen, anen

Beslut om betydande miljöpåverkan



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Mats Lindman
Tel: 018-19 52 73
Fax: 018-19 52 01
E-post: mali@c.lst.se

BESLUT

1 (9)

2004-01-19

Dnr. 525-14371-03

Svensk Kärnbränslehantering AB
Box 5864
102 40 STOCKHOLM

Tidigt samråd och fråga om betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) inför tillståndsprövning enligt miljöbalken och lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet avseende en eventuell inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle vid Forsmark, Östhammars kommun

Se bilagor

Se sändlista

LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Länsstyrelsen beslutar, enligt 6 kap. 4 § miljöbalken, att verksamheten avseende en eventuell inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle inom det av Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) föreslagna området vid Forsmark, Östhammars kommun kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Vid detta avgörande har länsstyrelsen utgått från bestämmelserna i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar med tillhörande bilaga 1, i vilken verksamheten klassificeras med SNI-kod 90.004-4 (anläggning för hantering, bearbetning, lagring eller slutförvaring av använt kärnbränsle, kärnavfall eller annat radioaktivt avfall enligt lagen [1984:3] om kärnteknisk verksamhet eller strålskyddslagen [1988:220]).

Detta beslut får inte överklagas.

UPPLYSNINGAR

Länsstyrelsen erinrar om att utökad samråd med miljökonsekvensbedömning enligt 6 kap. 5 § miljöbalken (1998:808) ska hållas av den som avser att bedriva verksamheten. Sådant utökad samråd ska hållas med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådet ska genomföras innan ansökan om tillstånd jämte miljökonsekvensbeskrivning ges in för prövning.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Med utgångspunkt i vad som är föreskrivet enligt 6 kap. 4 § miljöbalken har SKB genomfört tidigt samråd bland annat enligt följande.

Samrådsmöte med särskilt berörda och länsstyrelsen har hållits den 29 oktober 2003 i informationsbyggnaden vid Forsmarks kärnkraftverk.

Inbjudan till mötet inklusive uppgifter om verksamheten m.m. hade dessförinnan skickats ut till de av SKB bedömda särskilt berörda, det vill säga de fastboende,

markägare, hyresgäster och fritidsboende som finns inom det kandidat område, som är aktuellt för genomförande av platsundersökningar för ett eventuellt djupförvar för använt kärnbränsle, eller inom kandidat områdets närmaste omgivningar, enligt karta i bilaga till inbjudan. Inbjudan m.m. hade även skickats ut till övriga fastboende, markägare, hyresgäster och fritidsboende inom cirka 10 kilometers avstånd från kandidat området (enligt karta).

Inbjudan till samrådsmötet den 29 oktober 2003 var införd i Upsala Nya Tidning och Östhammars Nyheter den 8 oktober 2003 samt den 23 oktober 2003 (Östhammars Nyheter) och 27 oktober 2003 (Upsala Nya Tidning).

Länsstyrelsen erhöll anmälan för tidigt samråd den 7 oktober 2003, genom SKB:s skrivelse (daterad den 6 oktober 2003, SKB:s reg.nr MKB/2003/12).

SKB:s samrådsredogörelse (daterad den 17 november 2003) inkom till länsstyrelsen den 19 november 2003.

Samrådsredogörelsen har den 5 december 2003 av länsstyrelsen remitterats till Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut för yttrande och till Boverket, Naturvårdsverket, Fiskeriverket (i Öregrund), Lokala säkerhetsnämnden vid de kärntekniska anläggningarna i Forsmark, Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen, Kommunstyrelsen och Miljö- och hälsoskydds-nämnden i Östhammars kommun samt till Upplandsstiftelsen för kännedom och eventuellt yttrande.

Statens kärnkraftinspektion, Statens strålskyddsinstitut, Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen, Lokala säkerhetsnämnden vid de kärntekniska anläggningarna i Forsmark samt Miljö- och hälsoskydds-nämnden i Östhammars kommun har inkommit med yttranden, se bilagor.

Dessa remissinstanser har inte haft några invändningar mot det genomförda samrådet med tillhörande samrådsredogörelse. Miljö- och hälsoskydds-nämnden har dock anmärkt på att SKB:s ”Protokoll Tidigt samråd”, det vill säga samrådsredogörelsen, inte är justerat.

SKB:s FÖRSLAG

SKB:s samlade redovisning samt inkomna synpunkter från de berörda närboende liksom SKB:s svar på de frågor som ställts under samrådsskedet finns redovisade i samrådsredogörelsen.

Av underlagsmaterialet för det tidiga samrådet framgår att den föreslagna verksamheten avser en anläggning för inkapsling av använt kärnbränsle enligt den s.k. KBS-3 metoden. Det föreslagna läget för anläggningen är inom Forsmarksverkets industriområde, inom detaljplan.

SKB:s förslag till en inkapslingsanläggning i Forsmark utgör alternativ till en lokalisering av en inkapslingsanläggning i anslutning till CLAB (centralt mellan-



lager för använt kärnbränsle) vid Simpevarp i Oskarshamns kommun, vilken är föremål för motsvarande samrådsförfarande.

ALLMÄNNA UTGÅNGSPUNKTER FÖR LÄNSSTYRELSENS ÖVERVÄGANDEN

Av 1, 2 och 5 §§ lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet tillsammans med förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet framgår att den planerade inkapslingsanläggningen för använt kärnbränsle fordrar regeringens tillstånd enligt kärntekniklagen. Av 24 § kärnteknikförordningen framgår att prövningen ska inledas med att Statens kärnkraftinspektion bereder ärendet och avger sitt yttrande till regeringen.

Det kan i detta sammanhang noteras att Statens strålskyddsinstitut, enligt 14 § strålskyddsförordningen (1988:293) prövar frågor om villkor enligt 27 § strålskyddslagen i fråga om kärnteknisk verksamhet.

Enligt 9 kap. 6 § miljöbalken får regeringen föreskriva förbud mot att bedriva vissa miljöfarliga verksamheter utan tillstånd. De verksamheter som härigenom fordrar tillstånd framgår av 5 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Av bilaga till denna förordning framgår att ”anläggning för hantering, bearbetning, lagring eller slutförvaring av använt kärnbränsle, kärnavfall eller annat radioaktivt avfall enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet eller strålskyddslagen (1988:220)” – med SNI-kod 90.004-4 – är tillståndspliktig enligt 9 kap. miljöbalken. Bilagan till förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd anger provningsnivå A, som enligt 6 § första stycket samma förordning innebär att tillståndsfrågan ska prövas av Miljödomstolen.

Av 17 kap. 1 § sjätte punkten miljöbalken framgår att regeringen även ska pröva tillåtligheten (inklusive lokaliseringen) enligt miljöbalken av verksamheten. Av 21 kap. 7 § första stycket miljöbalken följer att Miljödomstolen ska bereda ärendet och avge sitt yttrande till regeringen före regeringens prövning samt genomföra tillståndsprövningen i övrigt, vilken får avse prövning av frågor om verksamhetens närmare utformning, utsläppsvillkor m.m.

Sammantaget innebär detta att anläggandet av en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle fordrar tillstånd både enligt lagen om kärnteknisk verksamhet och miljöbalken samt att tillståndsprövningarna görs av regeringen. I ansökningarna om tillstånd ska en miljökonsekvensbeskrivning ingå. Detta framgår av bestämmelserna i 5 b § tredje stycket lagen om kärnteknisk verksamhet respektive 6 kap. 1 § miljöbalken. Kraven på innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen och hur en sådan tas fram genom samråd med berörda myndigheter, organisationer, sakägare och allmänhet regleras i båda fallen av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken. Det principiella kravet på miljökonsekvensbeskrivningen är alltså detsamma både för ansökan om tillstånd enligt lagen om kärnteknisk verksamhet och ansökan om tillåtelse/tillstånd enligt miljöbalken. Med hänsyn till detta gemensamma krav bör sökanden, enligt



länsstyrelsens bedömning, i detta sammanhang lämna en gemensam miljökonsekvensbeskrivning som upprättats genom samordnade samråd.

En sådan miljökonsekvensbeskrivning ska, enligt bestämmelserna i 6 kap. 7 § första stycket miljöbalken, bland annat innehålla en redovisning med avseende på konsekvenserna av alternativa platser och alternativa utformningar (inklusive det så kallade nollalternativet, som innebär att anläggningen inte kommer till stånd). Likaså ska valet av plats motiveras.

SÄRSKILDA KRAV PÅ TIDIGT SAMRÅD

Enligt 6 kap. 4 – 6 §§ miljöbalken gäller att sökanden ska ha samråd med berörda ”i god tid” och ”i behövlig omfattning” innan en ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Samrådet ska inledas med att sökanden bjuder in länsstyrelsen och ”enskilda som kan antas bli särskilt berörda” till tidigt samråd.

Enligt propositionen 1997/98:45 (del 2 sid. 57) avses med enskilda som kan antas bli särskilt berörda ”framförallt närboende och andra som kommer att bli berörda, i många fall kommer dessa också att vara sakägare”. Av propositionen framgår också att ”enskilda som kan antas bli särskilt berörda omfattar inte en bredare allmänhet”. Det ankommer på sökanden att avgöra hur gruppen enskilda som kan antas bli särskilt berörda lämpligen bör avgränsas.

Kriterierna för tidigt samråd finns angivna i 6 kap. 4 § miljöbalken. Enligt dessa bestämmelser ska länsstyrelsen och enskilda som kan antas bli särskilt berörda, före det tidiga samrådet, ha tillgång till uppgifter, i tillräcklig omfattning, om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning samt dess förutsedda miljöpåverkan. Propositionen 1997/98:45 (del 2 sid. 58) anger att ”preliminära planer och beräkningar får utgöra underlag för samrådet”.

Vid samrådet förutsätts sökanden registrera och i den fortsatta utredningen beakta de frågor, synpunkter och övriga uppgifter som framkommer. – Enligt 22 kap. 1 § första stycket tredje punkten miljöbalken ska en ansökan innehålla uppgift om samtliga de samråd som skett (enligt 6 kap. 4-6 §§ miljöbalken). – Sökanden bör bland annat dokumentera hur, när och med vilka samråd har skett samt även vad som framkommit. Av redovisningen bör det även framgå hur inbjudan och förmedlande av information har skett samt i vad mån de berörda har givits rimlig tid att komma in med synpunkter. Denna typ av dokumentation bör ingå i den samlade redovisning (samrådsredogörelse) av det tidiga samrådet som bör ges in till länsstyrelsen.

Efter det tidiga samrådet ska länsstyrelsen, efter initiativ från sökanden, besluta i fråga om den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kap. 4 § tredje stycket miljöbalken). Samrådsredogörelsen från sökanden utgör då underlag för länsstyrelsens beslut.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

BESLUT

5 (9)

2004-01-19

Dnr. 525-14371-03

Enligt förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar med tillhörande bilaga 1 ("förteckning enligt 3 § första stycket förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar över verksamheter som alltid ska antas medföra betydande miljöpåverkan") samt klassificeringen av verksamheten enligt SNI-kod 90.004-4 ska det dock alltid antas att en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle kan medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen behöver därför inte bedöma den frågan när det tidiga samrådet avslutas i fråga om att uppföra en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle. Däremot ska länsstyrelsen bedöma om det tidiga samrådet har genomförts på ett föreskrivet sätt. Länsstyrelsens beslut bör därför innehålla en värdering av innehållet i och genomförandet av det tidiga samrådet som återges i samrådsredogörelsen mot bakgrund av de krav som ställs i 6 kap. 4 § miljöbalken.

Innan länsstyrelsen fattar sitt beslut om betydande miljöpåverkan ska yttrande i frågan begäras in från tillsynsmyndigheten i de fall denna inte är länsstyrelsen (6 kap. 4 § tredje stycket miljöbalken). Med "tillsynsmyndigheten" avses här tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken. Detta framgår av 26 kap. 3 § miljöbalken och 4 – 5 §§ förordningen [1998:900] om tillsyn enligt miljöbalken. – Det kan här noteras att Länsstyrelsen i Uppsala län själv är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken för den kategori av verksamhet som det nu är fråga om.

Samråd enligt 6 kap. miljöbalken sker samordnat, med syfte att det ska upprättas en gemensam miljökonsekvensbeskrivning för prövningar enligt miljöbalken och lagen om kärnteknisk verksamhet samt fastställande av villkor enligt strålskyddslagen.

I samband med beslutet, som innebär att betydande miljöpåverkan kan antas, får länsstyrelsen (enligt 6 kap. 7 § andra stycket miljöbalken) ställa krav på att även "andra jämförbara sätt att nå samma syfte" ska redovisas när alternativa utformningar redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan i annat land ska länsstyrelsen underrätta Naturvårdsverket om detta, enligt 6 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att länsstyrelsens beslut sätter punkt för det tidiga samrådet och att klassificeringen "betydande miljöpåverkan" leder till att sökanden kan inleda utökat samråd med miljökonsekvensbedömning.

LÄNSSTYRELSEN BEDÖMNING

Med hänsyn till vad som angivits ovan under rubrikerna "Allmänna utgångspunkter för länsstyrelsens överväganden" och "Särskilda krav på tidigt samråd" finner länsstyrelsen att SKB har genomfört tidigt samråd, avseende en eventuell inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle vid Forsmark i Östhammars kommun, i överensstämmelse med bestämmelserna i 6 kap. 4 § miljöbalken.

Länsstyrelsen finner också att den föreslagna verksamheten motsvaras av SNI-kod 90.004-4 – ”anläggning för hantering, bearbetning, lagring eller slutförvaring av använt kärnbränsle, kärnavfall eller annat radioaktivt avfall enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet eller strålskyddslagen (1988:220)” – enligt bilaga till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Denna klassificering leder, enligt bestämmelserna i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar, till att verksamheten ska antas kunna medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § tredje stycket miljöbalken. Detta medför, enligt 6 kap. 5 § miljöbalken, krav på utökat samråd med miljökonsekvensbedömning. I det utökade samrådet ska SKB ha samråd även med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådet ska avse verksamhetens lokalisering, omfattning, utformning och förutsedda miljöpåverkan samt innehållet och utformningen av miljökonsekvensbeskrivningen

Den miljökonsekvensbeskrivning, som SKB ska upprätta efter det utökade samrådet, ska uppfylla de fordringar som anges i 6 kap. 7 § första stycket miljöbalken, det vill säga miljökonsekvensbeskrivningen ska bland annat innehålla en redovisning av alternativa platser och utformningar. – Som huvudalternativ för slutligt omhändertagande av det använda kärnbränslet från det svenska kärnkraftsprogrammet har SKB föreslagit ett geologiskt djupförvar enligt KBS-3 metoden. Av bilagor till SKB:s anmälan för tidigt samråd framgår att SKB uppmärksammar alternativ till KBS-3 metoden.

Utöver en redovisning och bedömning av realistiska alternativa metoder, för slutligt omhändertagande av det använda kärnbränslet som ett avfall, inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen har länsstyrelsen i sitt tidigare beslut angående föreslaget slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark (se länsstyrelsens beslut om *Tidigt samråd och fråga om betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) inför tillståndsprövning enligt miljöbalken och lagen [1984:3] om kärnteknisk verksamhet avseende ett eventuellt djupförvar för använt kärnbränsle vid Forsmark, Östhammars kommun, 2002-12-30, dnr 2420-6907-02*) inte funnit att det föreligger skäl att ställa krav på en särskild redovisning av ”andra jämförbara sätt att nå samma syfte”, enligt 6 kap. 7 § andra stycket miljöbalken, när alternativa utformningar redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen för ett sådant slutförvar.

Som motiv till denna bedömning såg länsstyrelsen att möjligheten att nyttiggöra det använda kärnbränslet, som en resurs för produktion av elkraft, inte är realistisk med hänsyn till den svenska inställningen och lagstiftningen med avseende på kärnteknisk verksamhet. Ett sådant förfarande skulle förutsätta upparbetning och eventuellt även nya kärntekniska anläggningar.

Länsstyrelsen såg inte heller vid en förväntad, fortsatt teknikutveckling inom kärnavfallsområdet att det inom överskådlig framtid kan antas finnas tillgänglig



teknik som helt skulle kunna eliminera behovet av ett långsiktigt förvar av högaktivt, långlivat avfall, som det använda kärnbränslet representerar.

Därmed kan enligt länsstyrelsens bedömning de krav, som behöver ställas på en bred alternativredovisning i miljökonsekvensbeskrivningen för ett slutförvar för använt kärnbränsle, utgå från bestämmelserna i 6 kap. 7 § första stycket fjärde punkten miljöbalken, som bland annat föreskriver en redovisning av alternativa platser och alternativa utformningar.

Denna bedömning kan jämföras med de uttalanden, i fråga om ”alternativa metoder”, som regeringen gjorde i regeringsbeslutet den 12 december 2002 avseende SKB:s FUD-program 2001. Regeringen erinrade om sitt tidigare uttalande att SKB bör ”fortsätta att bevaka teknikutvecklingen avseende olika alternativ för omhändertagande av kärnavfall inom ramen för FUD-programmen”. I detta beslut erinrade regeringen vidare om de bestämmelser om alternativredovisning i samband med att en miljökonsekvensbeskrivning upprättas som finns i 6 kap. 7 § 4 miljöbalken. Regeringen framhöll även att enligt 6 kap. 5 § miljöbalken ska sökande upprätta en sådan beskrivning i samråd med länsstyrelsen samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Regeringen förutsatte uttryckligen ”att frågor om vilka alternativ som skall redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen blir föremål för ingående överväganden i samband med det föreskrivna samrådet”.

Länsstyrelsen gör mot denna bakgrund motsvarande bedömning, i fråga om det aktuella förslaget till en inkapslingsanläggning i Forsmark, som länsstyrelsen tidigare gjorde i fråga om förslaget till ett slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark. Detta innebär således även i detta fall att de krav, som behöver ställas på en bred alternativredovisning i miljökonsekvensbeskrivningen för en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle, kan utgå från bestämmelserna i 6 kap. 7 § första stycket fjärde punkten miljöbalken, som bland annat föreskriver en redovisning av alternativa platser och alternativa utformningar.

Enligt dessa bestämmelser ska miljökonsekvensbeskrivningen bland annat innehålla en bedömning av konsekvenserna med avseende på alternativa lokaliseringar och alternativa utformningar av anläggningen eller verksamheten. Miljökonsekvensbeskrivningen ska även innehålla en bedömning av konsekvenserna om den föreslagna anläggningen inte kommer till stånd (det så kallade nollalternativet).

Som framgår ovan har SKB som huvudalternativ för slutligt omhändertagande av det använda kärnbränslet från det svenska kärnkraftsprogrammet föreslagit ett geologiskt djup-förvar enligt KBS-3-metoden. En inkapslingsanläggning utgör en del av en sådan systemlösning. Detta innebär att en inkapslingsanläggning bör komma till stånd endast under förutsättning att ett djupförvar enligt KBS-3-metoden kan anläggas. Detta ställer krav på att en miljökonsekvensbeskrivning för inkapslingsanläggningen inte enbart beskriver konsekvenserna av verksamheten i denna anläggning, utan att hela djupförvarssystemet ingår i beskrivningen. Detta leder också till att frågan om alternativa utformningar, inklusive det så



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

BESLUT

8 (9)

2004-01-19

Dnr. 525-14371-03

kallade nollalternativet, måste omfatta hela djupförvarssystemet, inte enbart inkapslingsanläggningen.

Inkapslingsanläggningen kan komma att lokaliseras till en annan plats än vid djupförvaret. Detta ställer krav på separata tillståndsprövningar av de olika anläggningarna i detta djupförvarssystem. Lokaliseringen av inkapslingsanläggningen måste därför bli föremål för särskilda överväganden och motiv. SKB har i sitt underlag angivit att en alternativ lokalisering intill ett eventuellt slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark kommer att studeras i samband med slutförvarsärendet i Forsmark. Resultaten från de olika studerade lokaliseringalternativen ska enligt länsstyrelsens mening utgöra en del av det samlade underlag som ska ligga till grund för miljökonsekvensbeskrivningen för den föreslagna inkapslingsanläggningen.

Länsstyrelsen bedömer avslutningsvis att det nu inte kan uteslutas att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan i annat land, vilket innebär att Naturvårdsverket ska underrättas enligt 6 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar.

- - -

I den slutliga handläggningen av detta ärende har deltagit länsråd Henricsson, beslutande, chefsjurist Segerström, bitr. länsarkitekt Hellberg, avdelningsdirektör Bayard, miljövårdsdirektör Sandin och avdelningsdirektör Lindman föredragande

Ulf Henricsson

Mats Lindman

BILAGOR

Kopia av

Statens kärnkraftinspektions yttrande 2003-12-19, ref. 15.1-031079

Statens strålskyddsinstitutets yttrande 2003-12-18, ref. 6222/3792/03

Naturverkets svar 2003-12-16, dnr 511-6646-03

Skogsvårdsstyrelsen Mälardalens yttrande 2004-01-09, dnr 424/03 4.49

Miljö- och hälsoskyddsnämndens arbetsutskott i Östhammars kommun, sammanträdesprotokoll 2004-07-01, § 3, beteckning 2003MHN692



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

BESLUT

9 (9)

2004-01-19

Dnr. 525-14371-03

SÄNDLISTA

Kopia som en underrättelse enligt 6 § förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar till
Naturvårdsverket

Kopia för kännedom till
Statens kärnkraftinspektion
Statens strålskyddsinstitut
Boverket
Naturvårdsverket
Fiskeriverket, Öregrund
Lokala säkerhetsnämnden vid de kärntekniska anläggningarna i Forsmark,
Östhammars kommun
Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen
Kommunstyrelsen i Östhammars kommun
Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Östhammars kommun
Upplandsstiftelsen
Kommunstyrelsen i Tierps kommun
Kommunstyrelsen i Älvkarleby kommun
KASAM, Statens råd för kärnavfallsfrågor
Länsstyrelsen i Kalmar län
- - - - -
Lhövd, UH, CS, SE, LS, KJE, MH, RS, MLi